

Câncer da laringe

Estudo de 741 casos observados no período 1953-1973

J. F. BARBOSA¹, R. CAPPELLANO²

Unitermos: Laringe, câncer.

Key words: Larynx, carcinoma.

RESUMO — Os autores estudaram 741 casos de câncer da laringe no período de 20 anos observados no Instituto Central — Hospital A. C. Camargo, da Fundação Antonio Prudente. Abordam a incidência, etiologia, patologia microscópica, evolução clínica, diagnóstico, tratamento e resultados. Duzentos e trinta e três casos submeteram-se à terapêutica cirúrgica e 149 à radioterapia. As taxas de sobrevida a 5 anos foram de 52,5% para os submetidos à cirurgia e de 12,6% para os tratados pela irradiação; esta última cifra sobe para 24,7%, se computarmos os casos resgatados pela cirurgia. Esses resultados podem ser considerados maus; os principais fatores de falha terapêutica foram as más condições dos pacientes, as modificações de evolução de qualidade de fonte irradiante e foram diversos cirurgiões os que executaram a cirurgia.

INCIDÊNCIA E ETIOLOGIA

O câncer da laringe figura entre os mais freqüentes das vias aerodigestivas superiores, onde só é superado pelo dos lábios e língua. Constituiu, em nossa Instituição, 2,1% de todos os tumores malignos. Bem mais comum nos homens (3,6%) do que nas mulheres (0,4%). Supera o câncer da hipofaringe na proporção de 1,6:1. Estas cifras sofrem algumas variações em outras casuísticas. A maioria, porém, as situam dentro destes limites⁽¹⁶⁻³³⁾.

A área de maior incidência é a supraglótica, seguida da glótica. O câncer subglótico puro é muito raro; 52,4% de nossos casos apresentavam a localização supraglótica; 30,9% eram da região glótica; 1,5% da subglótica e 15,2% tomavam todos os andares. Stell⁽⁵⁰⁾, num total de 1.011 casos, dá as seguintes cifras: 49,5% para a supraglote, 46,2% para a glote e 4,1% para a subglote.

Como os demais cânceres das vias aerodigestivas superiores, é mais próprio da idade avançada. A grande

maioria dos 741 casos que passaram pelo Serviço de Cabeça e Pescoço do Instituto Central (IC) da Fundação Antonio Prudente (FAP), no período de 1953-1973, estava numa faixa etária entre os 40 e 70 anos, com média de idade de 57,5 anos. Os homens constituíram a quase totalidade de nossos casos: 91,3%.

Diversos fatores têm sido apontados como possíveis predisponentes deste câncer. Entre eles estariam as inalações de cancerígenos, como os resultantes da combustão do tabaco ou outros poluentes. A relação entre câncer laríngeo e fumo tem sido amplamente salientada na literatura. Somente 58 de nossos 741 pacientes não fumavam e 249 deles, ou seja 41%, foram rotulados como grandes tabagistas, uma vez que consumiam mais de 30 cigarros por dia.

Notamos também que o hábito de ingerir bebidas alcoólicas é intenso entre estes cancerosos: 26,4% dos nossos pacientes eram etilistas inveterados.

O papel da sífilis nos parece de pouca importância, pelo menos atualmente, pois sua ocorrência decresceu consideravelmente. Ela atuaria no terciarismo, pelas alterações que impõe à mucosa, levando-a à leucoplasia. Em 14% de nossos casos as reações sorológicas para lues se positivaram. Fuzari⁽²²⁾ notou que a ocorrência de sífilis, nos portadores de câncer laríngeo, foi maior que na população normal.

1. **In memoriam** — Ex-Diretor do Departamento de Cirurgia de Cabeça e Pescoço, Hospital A. C. Camargo, Fundação Antonio Prudente.
2. Ex-Diretor Interino do Departamento. Cirurgião Titular. Revisor do Presente Trabalho. Apresentação nos Congressos Integrados de Cancerologia, maio, 1981.

O uso inadequado da voz (defeito de emissão), ou abusivo (profissionais da voz, como professores, oradores, locutores), deve concorrer para o aparecimento deste câncer no nível das cordas, pelos intensos e repetidos traumatismos a elas. De maneira semelhante atua a tosse crônica.

A radioterapia deve ser levada em consideração, sobretudo quando se propõe este tratamento para um paciente jovem, não tanto pelo risco de recancerização da laringe, mas principalmente pelo de cancerização da hipofaringe ou outras regiões vizinhas (glândula tireóide).

Tem-se descrito algumas lesões da mucosa laríngea consideradas como pré-cancerosas. Entre elas queremos destacar as leucoplasias e os papilomas. Leucoplasias não são raras nos grandes tabagistas, sobretudo ao nível das cordas, onde podem se hipertrofiar, assumindo aspectos em "manchas de gesso". Não é raro que no interior destas placas leucoplásicas se encontre, ao microscópio, áreas de carcinoma *in situ*. O papiloma juvenil continua desafiando nossos recursos terapêuticos. Quando não regride por ocasião da puberdade, ou quando surge na laringe adulta, a possibilidade de cancerização é grande, sobretudo nos casos irradiados⁽⁸⁾. Recentemente, examinamos um paciente de 38 anos, com traqueostomia desde a infância, devido a uma papilomatose que tem exigido inúmeras remoções endoscópicas e tratamento de várias ordens. Quando o vimos, toda a laringe, traquéia e brônquios estavam acometidos por massas tumorais de carcinoma espinocelular. Em nossa série figuram 8 casos de transformação maligna de papilomas laríngeos.

Não há trabalhos conclusivos quanto à participação de vírus no câncer da laringe.

PATOLOGIA MICROSCÓPICA

Os carcinomas espinocelulares dominam de maneira quase absoluta a patologia microscópica destes tumores. Constituíram 95,1% de nossos casos (quadro 1). Frequentemente são bem diferenciados.

Em alguns casos, a diferenciação chega a ponto de perderem as características próprias de um carcinoma e formarem saliências verrucosas, de cor branca, devido ao elevado índice de corneificação, apresentando-se como tumores de crescimento lento, nítida delimitação e pequena tendência metastática, chegando a comportar-se de maneira semelhante à de um tumor benigno. Alguns cancelistas, em tais casos, os consideram como um grupo à parte, sob a denominação de carcinomas verrucosos^(7,9,21). Exibem quadro clínico histológico benigno, mas localmente invasivo. São constituídos por epitélio queratinizado, bem diferenciado, com prolongamentos digitais em profundidade. Embora não apresentem as características

de um carcinoma espinocelular⁽⁹⁾, eles podem-se transformar em carcinomas anaplásicos. Briant⁽¹⁵⁾ apresentou alguns destes casos no II Congresso Mundial de Broncoesofagologia (São Paulo). Nossa impressão é a de que se trata de carcinoma altamente corneificado, com sinais incipientes de transformação maligna, tal como deve ter ocorrido em alguns dos casos que nossos patologistas rotularam como papilomas com transformação maligna. Podem apresentar cor branca, como "manchas de gesso".

Tem-se descrito vários casos de carcinoma *in situ* na laringe^(3,34,39,51). De regra, aparecem sobre queratoses das cordas vocais de grande fumantes, queratoses estas que geralmente assumem aspecto de placas leucoplásicas em "mancha de gesso". Não raramente ocorrem como primeira manifestação de cancerização de papilomas. Somente verificamos 2 casos.

Os adenocarcinomas também são bastantes raros, contrastando com a abundância de glândulas espalhadas pela mucosa da laringe. Verificamos 2 casos. Toomey⁽⁵⁵⁾, revendo a literatura de 1892 a 1965, conseguiu reunir 96 adenocarcinomas de localização laríngea.

Os tumores conjuntivos são extraordinariamente raros. Constituíram 0,7% de nossos casos (quadro 1). É de se estranhar que, não obstante a abundância de tecido linfático existente na mucosa da laringe, principalmente nos tetos dos ventrículos onde constituem as chamadas amígdalas laríngeas, os linfomas malignos sejam extremamente raros nesta região^(4,44).

Outros tipos de tumores têm sido descritos ocasionalmente, tais como rabdomiossarcomas^(8,43), fibrossarco-

QUADRO 1
Câncer da laringe
Estatística do Departamento de Cirurgia de Cabeça e Pescoço
IC da FAP
1953-1973

Total de casos: 741

Histopatologia	
CA espinocelular	705 = 95,1%
CA indiferenciado	11 = 1,5%
Papiloma com transformação	8 = 1,1%
CA células intermediárias	6 = 0,8%
Linfoma maligno	3 = 0,4%
Adenocarcinoma	2 = 0,3%
CA "in situ"	2 = 0,3%
Neo. Mal. indiferenciado	1 = 0,1%
CA basocelular	1 = 0,1%
Plasmocitoma	1 = 0,1%
Fibrossarcoma	1 = 0,1%
TU epiteliais	736 = 99,3%
TU conjuntivos	5 = 0,7%

mas⁽¹⁸⁾, condrossarcomas^(17,23,53), pseudossarcomas⁽⁵⁾, melanomas⁽⁴⁸⁾, etc.

PATOLOGIA MACROSCÓPICA

Dignas de destaque nos parecem as seguintes formas:

1) *Lesão ulcerada superficial*. Trata-se de ulceração rasa, de configuração irregular, de bordas nítidas e pouco elevadas, de fundo róseo ou avermelhado e finamente granuloso. Não compromete a mobilidade da área em que se desenvolve. Em muitos casos, a mucosa que a rodeia exibe aspecto leucoplásico. Pode se mostrar ligeiramente elevada, à maneira de placa.

Lesões como estas não são raras, posto que representam fases iniciais de desenvolvimento, onde poucos pacientes são vistos, uma vez que estas fases são silenciosas.

2) *Lesão ulcerovegetante e infiltrativa*. A mais comum. Agora, por sob a ulceração existe pronunciada área endurecida e elevada pela infiltração.

Uma das primeiras conseqüências da infiltração é a redução ou perda da mobilidade da área invadida. Outra é o abaulamento desta região, elevando a ulceração.

3) *Lesão ulcerodestrutiva*. É uma variante da forma anterior. Agora, o que domina o quadro é uma ampla perda de substância, à maneira de cratera.

4) *Lesão infiltrativa submucosa*. É rara. Caracteriza-se essencialmente por abaulamento não ulcerado ou em que a ulceração é mínima.

A esses aspectos macroscópicos associa-se não raras vezes a laringocele.

Nos tumores extensos, a invasão da cartilagem tiróidea confere ao órgão o aspecto de carapaça de lagosta.

Quanto aos aspectos macroscópicos das metástases regionais: os nódulos surgem predominantemente na cadeia jugular interna homolateral, na maioria das vezes em sua porção alta, acima do ventre anterior do omo-hióideo. Nos casos de invasão subglótica, costumam surgir nódulos jugulares supraclaviculares e também nódulos pré-traqueais e recorrentiais. Pietrantonio⁽³⁶⁾ é da opinião de que a cadeia submandibular só é comprometida quando há extensão para a base da língua.

Como o câncer laríngeo comumente transpõe a linha média do órgão, não é rara a ocorrência de metástases bilaterais.

EVOLUÇÃO CLÍNICA

A sintomatologia varia conforme o andar da laringe em que o tumor toma origem. Ela é eminentemente disfágica (odinofágica), para o câncer supraglótico; disfônica, para o glótico; dispnéica, para o subglótico. De modo geral, pode-se dizer que o câncer supraglótico dá metás-

tases em mais de 50%, o subglótico em menos de 30% e o glótico em menos de 10%. No quadro 2 mostramos a incidência de metástases em nossos casos. Sessions e cols.⁽⁴⁶⁾, em 586 casos de câncer glótico com extensão para a comissura anterior, notaram 8% de metástases. Lund⁽³²⁾ relata 50% de metástases para nódulos pré-traqueais em cortes seriados de peças de ressecção de câncer subglótico. Sce-

QUADRO 2

Câncer da laringe

Estatística do Departamento de Cirurgia de Cabeça e Pescoço
Hospital A. C. Camargo — Fundação Antonio Prudente
1953 — 1973

Metástases regionais

Ausentes à admissão	421 = 56,8%
Presentes à admissão	320 = 43,2%
a) Unilaterais	201 = 27,1%
b) Bilaterais	117 = 15,8%
c) Retrofaríngeas	1 = 0,1%
d) Pré-laríngeas	1 = 0,1%
Ausentes à admissão e presentes na evolução	48 = 6,5%
Total de metástases regionais evidenciáveis ..	320 + 48 = 368 = 49,7%

Metástases distantes

Presentes à admissão	8
Presentes durante a evolução	26
Total de metástases distantes evidenciáveis	8 + 26 = 34 = 4,6%

QUADRO 3

Câncer da laringe

Estatística do Departamento de Cirurgia de Cabeça e Pescoço
Hospital A. C. Camargo — Fundação Antonio Prudente
1953 — 1973

Queixas à admissão, por ordem decrescente das freqüências

Rouquidão	643 = 86,8%
Odinofagia	352 = 47,5%
Emagrecimento	340 = 45,9%
Dispnéia	229 = 30,9%
Disfagia	170 = 22,9%
Nódulo cervical	159 = 21,5%
Tosse	150 = 20,2%
Otalgia	131 = 17,6%
Sangramento	130 = 17,5%
Sialorréia	112 = 15,1%
Sens. corpo extr.	53 = 7,2%
Halitose	12 = 1,6%
Dor cervical	7 = 0,9%
Sens. constrição	2 = 0,3%
Dores articulares	2 = 0,3%
Dor na nuca	1 = 0,1%
Soluço	1 = 0,1%
Vômito	1 = 0,1%

vola⁽⁴⁷⁾ acusa 46,3% de metástases histológicas no câncer subglótico difuso. Já Baclesse⁽⁶⁾ assinala 4% e Pietrantonij⁽³⁷⁾ admite 17%. Essa grande divergência de cifras possivelmente decorre de critérios diversos de seleção de casos para tratamento e de modos diferentes de exame das peças operatórias.

Metástases distantes foram encontradas em 4,6% de nossos 741 casos.

No quadro 3 enumeramos, por ordem decrescente das freqüências, as primeiras queixas que surgiram como manifestações iniciais ("primeiro sintoma"), ou que a elas se seguiram, nos relatos de nossos casos.

A média de duração de vida, contada do início da sintomatologia ao óbito, foi de 25,2 meses, em 286 casos, compreendendo pacientes não tratados ou que foram tratados com insucesso. Para os que não foram submetidos a tratamento, esta média caiu para 18,2 meses e, para aqueles em que o tratamento fracassou, ela subiu para 27,8 meses. Poder-se-ia supor que, mesmo na falha, o tratamento alongou a sobrevida de 9,6 meses ($27,8 - 18,2 = 9,6$). Porém, tal conclusão é falha, posto que a primeira leva, de pacientes não tratados, foi constituída por casos mais graves do que a segunda, casos tratados com insucesso. Comparando estas cifras com as correspondentes para o câncer da hipofaringe, em que a duração média da vida foi 11,6 meses, vê-se que o câncer laríngeo, não dominado, evolui no dobro do tempo do hipofaringeo, em função da agressividade maior deste último.

DIAGNÓSTICO

A anamnese detalhada levanta a suspeita clínica destes tumores, com grande probabilidade de acerto. Ela nos orienta, inclusive, pela sintomatologia peculiar a cada andar da laringe, a prever a provável sede de origem do blastoma.

1) A inspeção externa poderá evidenciar eventual abaulamento dos planos pré ou látero-laríngeos, ocasionado pela infiltração de um tumor que transpõe os limites do estajo laríngeo.

2) A inspeção interna é feita pelo exame otorrinolaringológico de rotina, concentrando nossa atenção sobre a laringe, e por algumas técnicas suplementares desta rotina, tais como a laringoscopia direta, a microlaringoscopia, a fibroscopia e a transconioscopia. Os exames radiográficos simples e em cortes seriados são uma complementação valiosa desta inspeção.

3) A palpação completa o exame loco-regional. Ela pode mostrar uma deformidade da cartilagem tiróide, por arredondamento de sua quilha (tiróide em "carapaça de

lagosta"), ou pela perda de acuidade de sua borda lateral (nos casos propagados ao seio piriforme). Pode mostrar certo grau de abaulamento da membrana tiróidea e redução dos movimentos de lateralização do hióide, por invasão da loja pré-epiglótica e limitação da elasticidade da membrana tiróidea. Pode mostrar abolição da crepitação laríngea, nos casos de invasão da hipofaringe. Finalmente, só ela nos permite explorar todas as cadeias ganglionares do pescoço e nos dar conhecimento do grau de disseminação metastática.

Diagnóstico diferencial — Deve ser feito: 1) com processos infecciosos específicos: tuberculose, lues, leishmaniose e blastomicose; 2) com processos hiperplásicos e displásicos: laringites hipertróficas, eventrações dos ventrículos, leucoplasias; 3) com tumores benignos: papilomas, pólipos, cistos, etc.

Processos hiperplásicos ao nível das cordas, fazendo parte do grande quadro das laringites crônicas hiperplásicas, são relativamente comuns nos profissionais da voz, mais nos que usam em tom elevado e mal empostada, ou nos grandes tabagistas e etilistas. Ambas as cordas se mostram espessadas, sem brilho, recobertas por mucosa hiperplásica e de superfície irregular, com nodulações de cor rósea ou esbranquiçada, porquanto comumente se associam a displasias do epitélio. A mobilidade é normal, mas a voz é grave e rouca.

A papilomatose laríngea é mais própria da infância. Surge em qualquer ponto da mucosa, como elevação nodular, rósea ou esbranquiçada, de aspecto verrucóide. Logo estas formações se multiplicam e confluem, formando massas lobuladas que se estendem por toda a laringe, podendo mesmo avançar para a traquéia. Não comprometem a mobilidade da corda, mas causam rouquidão pelas distorções anatômicas que acarretam. Podem obstruir a luz laríngea e exigir traqueostomia. São de grande capacidade recidivante, após remoções endoscópicas, ou quaisquer outros tipos de tratamento (vacina^(28,49), podofilina⁽⁵⁶⁾, radioterapia⁽⁴⁰⁾, ultra-sonografia^(19,38), etc.). Nestes últimos tempos, tem-se tentado a solução de alguns casos com crioterapia, com resultados aparentemente animadores⁽³⁵⁾. Tem-se dito que a papilomatose tende a regredir com a puberdade, fato sobre o qual existem muitas controvérsias⁽¹⁰⁾. Até lá as crianças se arrastam com traqueostomia e sendo submetidas periodicamente a ressecções endoscópicas. Estes papilomas podem sofrer transformação maligna a longo prazo, sobretudo quando irradiados ou presentes na idade adulta.

Pólipos e cistos são encontrados ao nível das cordas, geralmente nos limites de seus terços médio e anterior, e não são considerados pré-cancerosos.

TRATAMENTO

Todas as armas do arsenal oncológico encontram vasto campo de atuação no câncer laríngeo: radioterapia, cirurgia, quimioterapia, imunoterapia e, mais recentemente, a crioterapia local e os raios laser.

Para o tratamento pelas irradiações, tem-se dado preferência à megavoltagem, com as bombas de cobalto e os aceleradores de partículas, em doses diárias de 200 a 250 rad, até um total de 5.000 a 7.000 rad. Nota-se que a maioria dos radioterapeutas tende a limitar este tratamento à sede da lesão primária, quando não haja evidências clínicas de metástases cervicais. Reservam o tratamento loco-regional, isto é, irradiam tanto a laringe quanto o território de sua drenagem linfática, para casos em que ditas metástases são manifestadas. Outros preferem, mesmo nesta última hipótese, concentrar o tratamento sobre a lesão primária e relegar para o cirurgião o problema das metástases.

Pensamos que a conduta lógica seria o tratamento loco-regional, exceto para tumores que praticamente não dão metástases, como ocorre com o câncer da corda vocal. Parece fora de dúvidas que a radioterapia possa dominar metástases subclínicas latentes. Lindberg⁽³¹⁾ notou o subsequente aparecimento de metástases cervicais em 14 de 43 pacientes tratados por laringectomia isolada, ao passo que, em outros 44 casos em que o tratamento foi feito por radioterapia loco-regional, esta ocorrência só se deu em um deles. Onde a radioterapia colhe melhores resultados é nos tumores do estágio I, isto é, em lesões pequenas, sem comprometimento de mobilidade e sem metástases. De modo especial para o câncer da corda móvel, onde as boas estatísticas acusam taxas de sobrevida 5 anos da ordem de 80% ou mais, havendo quem acuse 95%⁽²⁰⁾. No entanto, deve-se considerar que alguns radioterapeutas^(1,20) incluem, entre os casos de sucesso das irradiações, também aqueles que foram salvos pela cirurgia após fracasso do tratamento que instituíram, o que, evidentemente, falseia os resultados que apresentam.

Dada a notória resistência da metástase de carcinoma espinocelular às irradiações, somos do parecer que, mesmo diante de lesões pequenas e móveis, acompanhadas de adenopatia cervical clinicamente metastática, será preferível optar-se por outro tipo de tratamento, ou seja, o cirúrgico, que permita remover simultaneamente a primária e suas metástases. Caso contrário, até que se aguarde o domínio da primária pelas irradiações, as metástases poderão fixar-se e tornarem-se inextirpáveis.

Algumas localizações ou extensões do câncer laríngeo são de difícil controle pela radioterapia. Assim é que a invasão da subglote reduz consideravelmente a eficiência

dos raios-X e a destruição de cartilagem a torna praticamente nula.

A radioterapia tem sua indicação em todos os tipos de câncer laríngeo, ainda que passíveis de outros tratamentos (cirurgia), se: a) o risco operatório for muito elevado, por estado geral precário ou idade extremamente avançada; b) o paciente não consentir na intervenção; e c) como palição, em casos muito avançados, permitindo-se ganhar mais alguns meses de sobrevida.

A grande vantagem do tratamento radioterápico é preservar a laringe e evitar as graves seqüelas resultantes ocasionadas pela remoção de tão importante órgão. Infelizmente, as estatísticas de sobrevida 5 anos, com este tratamento, costumam ser insatisfatórias, salvo para os casos ideais que mencionamos. As cifras de sobrevida a 5 anos variam muito nas diversas estatísticas, talvez por adotarem critérios diferentes nas seleções dos casos. Enquanto que alguns radioterapeutas restringem as indicações para tumores pequenos e móveis, sem metástases, outros as estendem aos tumores avantajados e com metástases. Para citar algumas mais recentes, Jankovic⁽²⁶⁾, em 772 casos, 46,2%. Iwamoto⁽²⁵⁾, 43,8% em 1.611 casos. Bono & Linsalata⁽¹⁴⁾ dão 16% em 108 casos. Em 149 casos tratados em nosso Serviço de Radioterapia, somente alcançamos 12,6%. Esta cifra subiria para 24,7% se, à maneira de outros^(1,20), tivéssemos computado como sucesso do tratamento pelas irradiações também aqueles casos que foram levados à cirurgia por falta de controle do tumor com a radioterapia.

Por outro lado, os resultados apresentados pelos cirurgiões têm-se mostrado muito mais animadores. Enquanto que os radioterapeutas raramente mostram cifras globais superiores a 30%, os cirurgiões freqüentemente acusam resultados superiores a 50%. Pietrantonio⁽³⁷⁾, em 1958, relata 58,3% de sobrevida assintomática 5 anos em 307 casos. Leroux-Robert⁽²⁹⁾, em 1973, acusa 55,6% em 2.838 casos. Em 196 casos operados em nossa Instituição, obtivemos 52,5%.

Podemos dividir as cirurgias parciais em dois grandes grupos: a) longitudinais e b) transversais. No primeiro grupo, remove-se um fragmento da laringe no sentido do seu maior eixo, isto é, no sentido céfalo-caudal. No segundo, o fragmento é removido perpendicularmente a este eixo. Tanto as primeiras quanto as segundas intervenções exigem muita prudência em suas indicações, principalmente as laringectomias transversais, onde o número de recidivas locais, por insuficiente margem de segurança, tem sido muito grande. Régules e cols.⁽⁴²⁾ relatam 34 recidivas locais como causa de morte em 231 laringectomias por esta técnica. Para nós, os resultados foram bem piores, pois que de nossos 16 casos, assim operados, e que já

contam com mais de 5 anos de seguimento, somente 4 ficaram assintomáticos. Os demais faleceram por recidivas locais ou regionais (metástases).

O cirurgião não deve exagerar na sua tendência a conservar, em detrimento de segurança de sua ressecção. É necessário que ele não esqueça de que o canceroso praticamente só tem uma chance: a primeira. Os resultados com as laringectomias longitudinais são muito melhores, porque é mais fácil, agora, avaliar os prováveis limites do tumor. Em nenhum dos 8 casos em que realizamos cordectomias por câncer de corda móvel ocorreu recidiva. Em outros 8 em que fizemos laringectomia fronto-lateral por câncer de corda móvel e comissura anterior, 5 estão assintomáticos há mais de 5 anos. Desde que convenientemente indicadas, as ressecções parciais da laringe conduzem a resultados de sobrevida assintomática a 5 anos superiores aos das ressecções totais, simples ou associadas a esvaziamentos cervicais. Compreende-se que assim seja, porquanto elas se propõem a tratar casos pouco extensos e geralmente sem metástases. Leroux-Robert⁽²⁹⁾ obtém 70% em 768 casos; Iwamoto⁽²⁵⁾, 73,6% em 388 casos.

As laringectomias totais isoladas, isto é, não associadas a esvaziamentos cervicais, são, também, de indicações restritas. Indicamo-las em casos de lesões em áreas de pobre vascularização linfática. Limitamo-las quase que exclusivamente ao câncer da corda fixa e, em alguns casos, ao câncer subglótico, sem manifestações clínicas de metástases; ou em casos não associados a metástases, mas em que uma idade muito avançada, ou um estado geral precário, possam constituir risco muito elevado para cirurgias mais amplas.

Salvo as exceções que mencionamos, o ideal para o tratamento cirúrgico do câncer laríngeo será a laringectomia total associada ao esvaziamento cervical em monobloco, unilateral se a lesão for limitada a um dos andares da laringe, ou bilateral, se for de localização mediana ou tiver cruzado a linha média, quer existam ou não suspeitas clínicas de metástases no pescoço. Cirurgiões, como nós, partidários dos esvaziamentos de princípio em casos desta ordem, têm constatado a presença de metástases latentes nas peças operatórias, em percentagens que variam de 15 a 50%. Agazzi⁽²⁾ as verificou em 27%. Claro, também, que o esvaziamento deverá ser bilateral, ainda que a lesão seja unilateral, se existirem metástases dos dois lados do pescoço, ou apenas no lado oposto ao da lesão primária. Em nossas intervenções procuramos seccionar a traquéia em amplo bisel, de modo a se obter um traqueostoma definitivo largo, que possa dispensar o uso permanente da cânula. Observamos 7 casos de recidiva ao redor do traqueostoma em 233 laringectomizados. Schneider e cols.⁽⁴⁵⁾ relatam que a ocorrência destas recidivas variam de 5 a

40% e que, na série deles, ela foi de 12,6%. São de parecer que a irradiação pós-operatória concorreria para reduzir a incidência de tais recidivas.

Uma das seqüelas comuns das laringectomias é a formação de fistulas faringocervicais no pós-operatório imediato. A maioria delas tende ao fechamento espontâneo, ao cabo de algumas semanas. Outras exigem trabalhosas e repetidas intervenções plásticas. Observamos a formação de fistulas em 30,8% de nossos laringectomizados; a percentagem aumentou muito nos casos previamente irradiados. Jong e cols.⁽²⁷⁾, revendo várias estatísticas, acusam a presença de fistulas pós-laringectomizadas em percentagens que variam de 21,6 a 50%. Assim sendo, preferimos reservar esta associação para aqueles casos em que os exames das peças operatórias acusaram a presença de nódulos histologicamente metastáticos. Nestas circunstâncias aconselhamos a irradiação pós-operatória dos campos cervicais, em doses fracionadas, com megavoltagem, até 5.000 a 7.000 rad, dependendo das reações dos pacientes. Aconselhamos a irradiação, também, para aqueles casos em que possa haver dúvidas quanto à segurança das margens de ressecção, evidentemente incluindo, agora, no campo de irradiação, a área onde se localizava a lesão inicial.

Achamos de todo considerável, tanto para o tratamento cirúrgico quanto para o radioterápico, que estes tratamentos sejam seguidos de um curso de imunoterapia, se os testes imunológicos se mostrarem deprimidos. Tarpley⁽⁵⁴⁾ fez estudos comparativos das forças imunitárias em pacientes tratados por radioterapia ou por cirurgia, comparando os resultados com grupos-controles normais. Em 21 casos operados, seguidos por longo tempo, não foi constatada imunodepressão; ao passo que em 14 outros, "curados" por irradiação, as defesas imunológicas se mostraram acentuadamente diminuídas. Daí se infere que o tratamento imunoterápico deve ser de valia nos pacientes tratados por radioterapia, ou por associação cirurgia-radioterapia.

Achamos ainda recomendável um longo curso de poliquimioterapia sistêmica, pós-cirurgia ou radioterapia, no intuito de reduzir os riscos de metastatização à distância.

Em suma, como normas gerais, pensamos que as condutas básicas para o tratamento do câncer laríngeo possam ser resumidas em:

1) Radioterapia, para lesões pouco desenvolvidas, predominantemente exofíticas, que não causem reduções de mobilidade e não se acompanhem de adenopatia cervical metastática, exceto para pacientes jovens, tendo-se em vista os riscos de cancerização a longo prazo, principal-

mente para o lado da tiróide e hipofaringe. O caso ideal é de um câncer de corda móvel.

2) Radioterapia, como tentativa de tratamento, ou simples palição, em casos avançados, que não se prestem às ressecções cirúrgicas, ou em pacientes com estado geral precário, ou ainda em idade muito avançada. Também em casos operáveis, mas em que os pacientes se neguem a aceitar as seqüelas de intervenção. Nestas circunstâncias, será aconselhável a associação radioquimioterápica, onde o quimioterápico é empregado com a intenção de aumentar a radiosensibilidade do tumor.

3) Laringectomias parciais supraglóticas associadas a esvaziamentos cervicais, para lesões estritamente confinadas ao andar supraglótico da laringe, que não se tenham estendido às aritenóides.

4) Laringectomias parciais longitudinais, para lesões limitadas a uma das cordas, ou a ambas, e comissura anterior, ou ainda mais avançadas até a extremidade anterior da corda oposta, se a mobilidade for boa ou apenas reduzida. Reservamos estas intervenções para pacientes jovens, pelas razões já discutidas. Se houver redução e mobilidade preferimo-la também para os velhos.

5) Laringectomias totais com esvaziamentos cervicais uni ou bilaterais, em monobloco, se o tumor comprometer mais do que um dos andares da laringe, especialmente se houver invasão da subglote. Também se houver sinais radiológicos de destruição de cartilagens, ou se houver suspeita clínica de invasão dos planos pré ou látero-laríngeos.

6) Associar o tratamento cirúrgico a uma radioterapia pós-operatória, se no exame da peça forem encontrados nódulos histologicamente comprometidos, ou se a margem de ressecção for considerada insatisfatória.

7) Se o perfil imunológico se mostrar deprimido, associar uma imunoterapia, após a cirurgia ou irradiação. É preferível que este perfil seja traçado antes de se iniciar aqueles tratamentos, ou pelo menos um mês após o término dos mesmos, para atenuar a influência negativa do stress ocasionado por tais tratamentos sobre as forças imunitárias.

8) Instituir longo curso de poliquimioterapia sistêmica, após a cirurgia ou radioterapia, principalmente em lesões avançadas, para reduzir os riscos do aparecimento de metástases distantes.

Ultimamente, a crioterapia local (criocirurgia) com nitrogênio líquido tem sido empregada para tratamentos de lesões iniciais das cordas, expostas por microlaringoscopia e usando-se *probes* adequadas para o resfriamento em circuito fechado. Miller⁽³⁴⁾ congelou 6 cordas felinas por este sistema e as estudou após 1 a 2 meses. Notou completa regeneração do epitélio em todas. Houve certo grau

de degeneração e fibrose dos músculos. As células de Schwann foram vistas proliferando nas bainhas dos nervos, mostrando tendência de neuroregeneração. O referido autor aconselha este método terapêutico para o tratamento do carcinoma *in situ*. Na experiência de Miller⁽³⁵⁾, a crioterapia estaria bem indicada, também, para cânceres laríngeos T₁ em pacientes idosos, ou com mau estado geral, ou ainda em falências de tais casos, após tentativa de tratamento pelas irradiações. Nossa experiência com a crioterapia no câncer da laringe é muito pequena, mas em um de nossos enfermos, portador de carcinoma espinocelular da extremidade anterior de uma das cordas, sem comprometimento de mobilidade, a lesão foi congelada e o caso se mantém assintomático por mais de 3 anos.

Strong⁽⁵²⁾ mostra-se muito entusiasmado com os resultados obtidos com o CO₂ *Surgical Laser* no tratamento de queratoses e carcinomas laríngeos *in situ*, utilizando-se dos recursos da microlaringoscopia, com o que diz conseguir remover tais lesões, mantendo a integridade do músculo vocal. Ele banha a área suspeita com corante vital (azul de toluidina a 2% ou *azure blue*), removendo o excesso com soro fisiológico, após 30 segundos. As áreas de carcinoma *in situ* se destacam pela intensa coloração azul, contrastando com as áreas brancas de queratose.

PROGNÓSTICO E RESULTADOS

O câncer laríngeo assistido por tratamento bem planejado e bem conduzido é de prognóstico relativamente bom. Concorre para isto o fato dele se manter contido, por longo tempo, no interior de um estojo cartilaginoso que barra sua progressão. Concorre, também, o fato de ser de índice metastatizante não tão elevado quanto os de suas vizinhanças (base da língua e hipofaringe).

Vários fatores influem no prognóstico. O tipo histológico do tumor parece de pouca importância⁽⁶⁾. Mais importante é seu tipo macroscópico, sua sede, seu grau de extensão em profundidade e seu grau de disseminação metastática. Em outras palavras, seu estadiamento clínico. Lesões predominantemente vegetantes, que não causem fixações, ou que apenas reduzam a mobilidade, são sempre de prognóstico bem melhor do que as infiltrantes, que abolem a mobilidade. Lesões que comprometem cartilagens, ou infiltram nervos, são de prognóstico bastante sombrio. Lesões que transponham os andares de laringe, ou que se acompanhem de metástases, são também de prognóstico mais grave. Igualmente os são as que se localizam na linha média do órgão, ou transponham esta linha média, dada a possível ocorrência de metástases bilaterais. Por todas estas razões, poderemos dizer que o cânc-

cer supraglótico é mais grave que o subglótico e o câncer glótico é o que oferece as melhores taxas de sobrevida. Os primeiros são altamente metastatizantes. Os segundos o são moderadamente. Os terceiros praticamente não dão metástases.

SUMMARY

The authors have studied 741 cases of larynx carcinoma from 1953 through 1973 observed at the Hospital A. C. Camargo, Fundação Antônio Prudente. In 233 cases were done surgical procedures and radiation therapy in 149 cases; the end results were 52,5% and 12,6% respectively. If

No período de 1953 a 1967, 233 de nosso casos de câncer laringeo foram submetidos a tratamento cirúrgico e 149 à radioterapia. As taxas de sobrevida a 5 anos foram 52,5% para os submetidos à cirurgia e 12,6% para os tratados pelas irradiações.

we consider the cases alived by rescue surgery the end result for radiation therapy comes to 24,7%. These results are poor; the main factors for the therapeutic failures were the bad conditions of our patients, the quality evolution of our radiation therapy — from ortho to megavoltage and linear acelerator — and also because many surgeons performed the surgery procedures.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ABRAMSON, N.; CAYANAUGH, P.J. & CONNELL, H.C. — Radiation therapy in early carcinoma of the vocal cords. *J. Roent. Rad. Ther. Nucl. Med.* 117: 548-552, 1973.
2. AGAZZI, C. — Traitement des atteintes ganglionnaires dans le cancer du larynx et de l'hypopharynx. *Acta Otorhinolaryngol Belg.* 27: 1.041-1.050, 1973.
3. ALTAMANN, F.; GINSBERG, L. & STOUT, A.P. — Intraepithelial carcinoma (carcinoma in situ) of the larynx. *Arch. Otolaryngol.* 56: 121-133, 1952.
4. ANDERSON, N.A. — Isolated laryngeal lymphoma. *Laryngoscope* 86: 1.251-1.257, 1976.
5. ANDREW, P. & OLIVER, B. — Pseudo-sarcoma of the larynx. *Laryngoscope* 82: 665-669, 1972.
6. BACLESSE, F.M.D. — Carcinoma of the larynx. *Br. J. Radiol.* (Suppl. 3): 1949.
7. BAK Jr., M. & ERDOS, M. — Verrucous carcinoma of the larynx. *Arch. Otorhinolaryngol.* 209: 15-22, 1975.
8. BATSAKIS, J.G. & FOX, J.E. — Rhabdomyosarcoma of the larynx. *Arch. Otolaryngol.* 91: 136-140, 1970.
9. BILLER, H. & BERGMAN, J.A. — Verrucous carcinoma of the larynx. Centennial Conference on Laryngeal Cancer. Toronto-Canadá, May 27-31, New York, Appleton-Century-Crofts, 1974. 462-463.
10. BJÖRD, H. & WEBER, C. — Papiloma of the larynx. *Acta Otolaryngol.* 46: 499-516, 1956.
11. BOCCA, E. — Il cancro del vestibulo laringeo. *Arch. Ital. Otol. Rinol. Laringol.* (Suppl. XIV): 65-102.
12. BOCCA, E. — Limitations of supraglottic laryngectomy and conservative neck dissection. Centennial Conference on Laryngeal Cancer. Toronto-Canadá, May 27-31, New York, Appleton-Century-Crofts, 1974. p. 395-397.
13. BONNEAU, R.A. & LECHMAN, R.N. — Stomal recurrence following laryngectomy. *Arch. Otolaryngol.* 101: 408-412, 1975.
14. BONO, F. & LINSALATA, P. — Il tumori maligni della laringe (casistica clinica). *Cancro* 15: 507-522, 1962.
15. BRIANT, T.D.R. — Carcinoma verrucoso de laringe. II Congresso Mundial de Broncoesofagologia, São Paulo, 21-26 de março de 1977.
16. CASADEUS — Indicaciones y tecnica del vaciamento en el cancer laringeo. *Avances de Otorrinolaringologia. Paraninfo, Madrid*, 1956. p. 93-107.
17. CHAMBERS, R.G. & FRIEDAL, W. — Condrosarcoma of larynx. *Laryngoscope* 86: 713-717, 1976.
18. DIEHL, K.L. — Sarcoma of the larynx. *Arch. Otolaryngol.* 57: 40-43, 1953.
19. DOMINOK, G.W. & KEMMER, C. — Histologic and electron microscopic changes in juvenile laryngeal papillomas after endolaryngeal ultrasonic therapy. In: *Year Book ENT 1966-1967*. p. 173-175.
20. FAYOS, J.V. — Carcinoma of the endolarynx: results of irradiation. *Cancer* 35: 1.525-1.532, 1975.
21. FISHER, H.R. — Verrucous carcinoma of the larynx a study of its pathologic anatomy. Centennial Conference on Laryngeal Cancer. Toronto-Canadá, May 27-31, New York, Appleton-Century-Crofts, 1974. p. 452-459.
22. FUSARI, C. — Ancora sulla relazione statistica tra tabacco e cancro laringeo. *Bull. Mal. Orech.* 80: 229-234, 1962.
23. HUIZENGA, C. & BALOG, K. — Cartilaginous tumors of the larynx: a clinicopathological study of 10 new cases and review of the literature. *Cancer* 26: 201-210, 1970.
24. HUTCHINSON Jr., J.C.; CALDARELLI, D.D.; FABER, L.P. & FRIEDBERG, S.A. — Alternative uses for the flexible fiberoptic bronchoscope in otolaryngology. *Laryngoscope* 87: 180-186, 1977.
25. IWAMOTO, H. — Cancer of the larynx in Japan. *Laryngoscope* 81: 387-390, 1971.

26. JANKOVIC, I. & MERKAS, Z. — Radiotherapy as the primary approach in the treatment of laryngeal cancer. Centennial Conference on Laryngeal Cancer, Toronto-Canadá, May 27-31, New York, Appleton-Century-Crofts, 1974.
27. JONG, P.C. & STRUSEN, W.H. — Pharyngeal fistula after laryngectomy. *J. Laryngol. Otol.* 84: 897-903, 1970.
28. KLOS, J. & JEZKOVA, Z. — Cytopathic agent in laryngeal papillomas of children. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.* 75: 225-234, 1966.
29. LEROUX-ROBERT, J. — Bases anatomo-chirurgicales et carcinologiques des techniques d'exercice fonctionnelle dans le cancer du larynx. *Tumori* 60: 479-488, 1974.
30. LEROUX-ROBERT, J. & COURTIAL, L. — Tumeurs mixtes et cilindromes du larynx. *Ann. Otolaryngol. Chir. Cervicofac.* 82: 1-14, 1965.
31. LIDBERG, R. — Radiotherapy in the sectorial cancer of the larynx. *Tumori* 60: 497-502, 1974.
32. LUND, W.S. — Classification of subglottic tumors and discussion of their growth and spread. Centennial Conference on Laryngeal Cancer, Toronto-Canadá, May 27-31, New York, Appleton-Century-Crofts, 1974. p. 63-65.
33. Mac CART, H. — Results of surgical treatment of cancer of larynx. *Can. Med. Assoc. J.* 67: 630-632, 1952.
34. MILLER, D. — Management of keratosis and carcinoma "in situ" with cryosurgery. Centennial Conference on Laryngeal Cancer, Toronto-Canadá, May 27-31, New York, Appleton-Century-Crofts, 1974. p. 151-153.
35. MILLER, D. — Does cryosurgery have a place in the treatment of papilomata or carcinoma of the larynx? *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.* 82: 656-660, 1973.
36. PIETRANTONI, L. — Il problema chirurgico delle metastasi linfoghiandolari cervicali del cancro della laringe. *Arch. Ital. Otol. (Suppl. XIV)* 64: 1-37, 1953.
37. PIETRANTONI, L. — Le probleme des metastases ganglionnaires du cancer du larynx: resultats après cinq ans des curages de principe et de nécessité sur 307 opérés. *Rev. Laryngol. Otol. Rhinol. (Bord)* 79: 633-658, 1958.
38. PREISH-EFFENBERGER, R. — Endolaryngeal applications of ultrasound as a new method of treatment of juvenile laryngeal papillomas. In: *Year Book ENT* 1966. p. 171-173.
39. PUTNEY, F.J. & O'KEEFE, J.J. — Clinical significance of keratosis of the larynx as premalignant lesion. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.* 62: 348-357, 1953.
40. RABBET, W. — Juvenile laryngeal papillomatosis: relation of irradiation to malignant degeneration in this disease. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.* 74: 1.149-1.163, 1965.
41. RABISCHONG, P. — Anatomie topographique et fonctionnelle du larynx et de l'axe laryngee: perspectives anatomiques pour la chirurgie laryngee reconstructive. *Tumori* 60: 449-543, 1974.
42. REGULES, J.E.A.; BLASIAK, J. & VILASECA, B.A. — End results of partial horizontal (functional) laryngectomy in Uruguay. Centennial Conference of Laryngeal Cancer, Toronto-Canadá, May 27-31, New York, Appleton-Century-Crofts, 1974. p. 27-31.
43. RODRIGUES, L.A. & ZIZKIND, J. — Rhabdomyosarcoma of larynx. *Laryngoscope* 80: 1.733-1.739, 1970.
44. SANTO, L.W. & WEILAND, L.H. — Malignant lymphoma of the larynx. *Laryngoscope* 80: 966-978, 1970.
45. SCHNEIDER, J.J.; LINDBERG, R.D. & JESSE, R.H. — Prevention of tracheal stoma recurrence after total laryngectomy by postoperative irradiation. *J. Surg. Oncol.* 7: 187-190, 1975.
46. SESSION, D.; OGURA, J.H. & MARVIN, F.P. — The anterior commissure in glottic carcinoma. *Laryngoscope* 85: 1.624-1.632, 1975.
47. SCEVOLA, P. — Il cancro sottoglottico. *Arch. Ital. Otol. (Suppl. XIV)* 64: 165-192, 1953.
48. SHANON, E.; COVO, Y. & LOVENTHAL, M. — Melanoma of the epiglottis: a case treated by supraglottic laryngectomy. *Arch. Otolaryngol.* 91: 304-305, 1970.
49. SHIPKOWITZ, N.L.; HOLPER, J.C.; WORLAND, M.C. & HOLINGER, P.H. — Evaluation of an autogenous laryngeal papilloma vaccine. *Laryngoscope* 77: 1.047-1.066, 1967.
50. STELL, P.M. — The subglottic space. Centennial Conference on Laryngeal Cancer, Toronto-Canadá, May 27-31, New York, Appleton-Century-Crofts, 1974. p. 682-686.
51. STOUT, A.P. — Intramucosa epithelioma of the larynx. *Am. J. Roentgenol. Radiumther. Nucl. Med.* 69: 1-13, 1953.
52. STRONG, M.S. — Laser management of premalignant lesions of the larynx. Centennial Conference on Laryngeal Cancer, Toronto-Canadá, May 27-31, New York, Appleton-Century-Crofts, 1974.
53. SWERDLOW, R.S.; SOM, M.L. & BILLER, H.F. — Cartilaginous tumors of the larynx. *Arch. Otolaryngol.* 100: 269-272, 1974.
54. TARPLEY, J.L. — Prolonged depression on cellular immunity in cured laryngopharyngeal cancer patients treated with radiation therapy. *Cancer* 35: 638-644, 1975.
55. TOOMEY, J.M. — Adenocarcinoma of the larynx. *Laryngoscope* 77: 931-961, 1967.
56. VILAR, R.; ECHERRIA, E.; COSTA, V.M.; DIBILODOX, J.C. & DIAZ, F.L. — Laryngeal papillomatosis. *Arch. Otolaryngol.* 64: 480-485, 1956.