

Cirurgia laser CO₂ no tratamento de tumores malignos glóticos

CO₂ laser surgery for the treatment of glottic cancer

Alexandra Jerónimo • Pedro Cavilhas • Luís Oliveira • Pedro Montalvão • Miguel Magalhães

RESUMO

Introdução: A microcirurgia transoral com laser CO₂ (MTOL) é uma alternativa no tratamento de tumores malignos glóticos.

Material e Métodos: Estudo retrospectivo dos doentes submetidos a MTOL, de Janeiro de 2000 a Dezembro de 2005, incluindo apenas os casos em que o laser constituiu o tratamento primário.

Resultados: Total de 45 doentes: CIS (n=9), T1a (n=29), T1b (n=5), T2 (n=1), T3 (n=1), com follow-up médio de 63,5 meses. Obteve-se uma taxa de recidiva local global de 22,2%, verificando-se o envolvimento da comissura anterior em 40% das recidivas. A taxa de sobrevida global e livre de doença, aos 5 anos, foi de 82,2%, com uma taxa de preservação laríngea de 89,2%.

Conclusão: O laser CO₂ é uma opção eficaz na abordagem de neoplasias glóticas em estadio inicial. A taxa de recidiva tumoral é maior quando há tumor na margem e/ou envolvimento da comissura anterior. Tumores glóticos localmente avançados são mais susceptíveis ao insucesso terapêutico por esta técnica.

Palavras-chave: tumor maligno glótico, microcirurgia transoral laser CO₂, comissura anterior, margem cirúrgica.

ABSTRACT

Introduction: Transoral laser microsurgery (TLM) can be considered a valid alternative in the treatment of glottic cancer.

Material and Methods: Retrospective study, considering all patients treated with TLM, from January 2000 to December 2005. Patients were considered for the present study if they underwent laser surgery as primary treatment of glottic cancer.

Results: 45 patients: CIS (n=9), T1a (n=29), T1b (n=5), T2 (n=1), T3 (n=1). The mean duration of follow-up was 63,3 months. The rate of global local recurrence was 22,2%, with the anterior commissure involvement being responsible for 40% of the recurrences. The 5-year overall survival and the 5-year disease-free survival were 82,2%, and the laryngeal preservation rate was 89,2%.

Conclusion: This study supports the role of TLM in treating early-stage glottic cancer. The highest recurrence rates occur with positive margins and anterior commissure involvement. Advanced glottic cancers are not a consensual indication for laser surgery, usually with worse oncological outcome.

Keywords: glottic cancer, transoral CO₂ laser microsurgery, anterior commissure, margin status.

INTRODUÇÃO

A abordagem de doentes com tumor glótico em estágio inicial, por laringectomia parcial externa, radioterapia (RT) e, mais recentemente, por microcirurgia transoral laser, é um tema complexo, em constante mudança e envolto em controvérsia. Actualmente, o objectivo final prende-se não só com os resultados oncológicos mas também funcionais, gerando um conflito entre a necessidade de remoção tumoral com margem oncológica segura e a tentativa de preservação tecidual para um melhor resultado da função laríngea¹. As três técnicas estão associadas a taxas de controlo local semelhantes, entre os 80-90%^{2,3}.

Estão descritas numerosas vantagens do tratamento das lesões malignas glóticas por cirurgia laser em detrimento da RT. Constitui um acto único, durante o qual é possível a realização simultânea de biopsia diagnóstica e a ressecção curativa, apresenta uma relação custo-

Alexandra Jerónimo

Interna do Internato Complementar do Serviço de ORL do Centro Hospitalar Lisboa Central (CHLC): Hospital de São José

Pedro Cavilhas

Interno do Internato Complementar do Serviço de ORL do CHLO: Hospital de Egas Moniz (HEM)

Luís Oliveira

Assistente Hospitalar Graduado do Serviço de ORL do IPOFG

Pedro Montalvão

Assistente Hospitalar Graduado do Serviço de ORL do IPOFG

Miguel Magalhães

Chefe de Serviço e Director do Serviço de ORL do IPOFG

Correspondência:

Serviço de ORL do Instituto Português de Oncologia Francisco Gentil
Morada: Rua Professor Lima Basto, 1099-023 Lisboa
Tel: 927089186
Email: asjeronimo@gmail.com

Trabalho para apresentação no 58º Congresso Nacional da Sociedade Portuguesa de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-Facial – Hotel CS Salgados Golf, Albufeira, Algarve, 5 a 8 de Maio de 2011.

-eficácia favorável, reduzida taxa de complicações e morbidade e ainda permite tratamentos posteriores no caso de recidiva ou segundo tumor primário da cabeça e pescoço^{1,3,5}. É essencial um conhecimento correcto da extensão do tumor, durante a avaliação pré-operatória, de forma a seleccionar o tipo de cordectomia mais adequado a realizar, tendo por base a Classificação da Sociedade Europeia de Laringologia. A RT está associada a melhor qualidade vocal mas maior risco de recidiva loco-regional. As laringectomias parciais são mais seguras oncológica e funcionalmente, mas com resultados funcionais menos satisfatórios e pós-operatórios mais complicados⁴.

O uso do laser na microcirurgia transoral para o tratamento de tumores glóticos em estágio inicial, foi descrito pela primeira vez por Strong e Jako, em Boston, Massachusetts, em 1972^{1,2,4,5,6}. Uma técnica que recebeu uma aceitação crescente e particularmente evidenciada pelos trabalhos de Steiner. Este último introduziu o conceito do uso do laser no tratamento curativo de tumores glóticos avançados por meio da fragmentação da peça operatória, estratégia que permite ao cirurgião um mapeamento microscópico da profundidade do tumor e o acesso às margens em múltiplos planos⁴.

O envolvimento da comissura anterior (CA) está geralmente associado a um aumento da taxa de recidiva local, e a sua eficácia como barreira tumoral tem sido alvo de numerosas investigações. Alguns autores assumem que a CA representa um ponto de fraqueza à invasão tumoral, ao nível do ligamento de Broyle, onde a falta de pericôndrio na sua área de inserção, permite ao tumor a invasão do esqueleto laríngeo. Outros autores acreditam que a CA constitui um ponto de resistência à disseminação cranial dos tumores com origem na região cordocomissural⁸. Tumores primários da CA são raros, contudo, é frequente o seu envolvimento em tumores glóticos, sendo que um estadio aparentemente inicial nem sempre corresponde à realidade⁹. O tratamento por microcirurgia laser pode ser dificultado por uma exposição endoscópica deficiente, que poderá comprometer a excisão completa e conduzir a sequelas funcionais importantes, nomeadamente por sinéquia. A RT e a cirurgia conservadora da laringe por via externa mantêm-se como opções válidas na abordagem destas lesões.

Uma ressecção tumoral com margem segura, num tumor maligno da cabeça e pescoço, é um dos principais factores com impacto na recidiva local, sendo que tumores da cavidade oral, orofaringe e hipofaringe requerem margens mais amplas que os tumores da laringe. Ansarin *et al*¹⁰, num estudo prospectivo publicado em 2009, concluíram que para a

remoção de um tumor glótico, em estágio inicial, com microcirurgia laser, uma margem de 1mm do limite tumoral era oncológica e funcionalmente segura. Contudo, face à técnica cirúrgica do laser, que envolve diferentes graus de destruição tecidual, as margens nem sempre são passíveis de uma interpretação inequívoca por parte do Anatómopatólogo. Nestes casos, é essencial a certeza, por parte do cirurgião, da excisão tumoral completa.

Os autores pretendem com o presente trabalho, realizar um estudo retrospectivo dos resultados do uso de microcirurgia laríngea transglótica com laser CO₂, na abordagem de 45 doentes com lesões malignas glóticas, no período de 2000 a 2005; analisar taxas de sobrevivência aos 5 anos, global e livre de doença, de controlo local e de preservação laríngea, bem como avaliar o impacto do envolvimento da comissura anterior e da presença de margens cirúrgicas, seguras ou não, na taxa de recidiva.

MATERIAL E MÉTODOS

Entre Janeiro de 2000 e Dezembro de 2005, 147 doentes foram submetidos a microcirurgia transoral com laser CO₂, no Serviço de Otorrinolaringologia do Instituto Português de Oncologia Francisco Gentil, em Lisboa. Destes doentes, foram excluídos 102, por patologia benigna, por lesões pré-malignas, por lesões supra e sub-glóticas, ou pelo facto de o laser não ter constituído o tratamento primário na abordagem dos tumores malignos glóticos. Um total de 45 doentes foram considerados elegíveis e incluídos no estudo, com um predomínio do sexo masculino (93,3% para 6,7%) e uma idade média de 61,6 anos, com uma idade mínima de 36 e máxima de 84 anos. No que diz respeito aos factores de risco para tumor da laringe, foram considerados os hábitos alcoólicos, tabágicos e a papilomatose laríngea. Os hábitos tabágicos foram apenas conhecidos em 82,2% dos doentes obtendo-se 24,3% de não fumadores e os restantes 75, 7% com hábitos entre os 10-135 UMA (Unidade Maço Ano). Dos hábitos etanólicos, conhecidos em 28 casos, foram subdivididos em não consumidor (32,1%), ligeiros (10,7%), moderados (32,1%) e marcados (25%) de acordo com avaliação subjectiva do doente. Foi identificada papilomatose laríngea em 3 casos (6,7%).

Foi utilizada a Classificação TNM da AJCC – 2002 Laringe/Glote com a inclusão de 9 (20%) Carcinoma in situ (CIS), 29 (64,4%) T1a, 5 (11,2%) T1b, 1 (2,2%) T2 e 1 (2,2%) T3, sendo que em 11 dos 45 casos se verificou o envolvimento da comissura anterior (24,4% dos casos). Nenhum dos doentes apresentava invasão ganglionar cervical ou metastização à distância.

O estudo pré-operatório incluiu anamnese com exame

físico sempre complementado por endoscopia laríngea, rígida ou flexível, avaliação analítica, radiografia de tórax, electrocardiograma e tomografia computadorizada para avaliar a verdadeira extensão tumoral.

Todos os procedimentos cirúrgicos foram realizados sob anestesia geral, utilizando um tubo endotraqueal resistente a lesões térmicas e asseguradas as medidas de protecção para o doente, equipa cirúrgica e restantes elementos presentes no bloco operatório. Sob controlo microscópico, foi utilizado um aparelho de laser CO₂ programado em superpulso, modo contínuo e com potência de 6 a 8W. Nos casos em que não foi possível a excisão tumoral em bloco, esta foi removida por fragmentos, tendo o cirurgião, intra-operatoriamente, confirmado a excisão completa após exame detalhado da(s) peça(s). As margens foram avaliadas posteriormente, não se procedendo a exame extemporâneo das peças ou leito cirúrgico.

O tipo de cordectomia foi classificado de acordo com as indicações da Sociedade Europeia de Laringologia (SEL)^{1,2,15} da seguinte forma: Tipo I (cordectomia subepitelial) com remoção apenas de mucosa, para lesões superficiais não ultrapassando o córion; Tipo II (cordectomia subligamentar) com remoção de mucosa e ligamento vocal até à porção superficial do músculo vocal; Tipo III (cordectomia transmuscular) com remoção de parte do músculo vocal; Tipo IV (cordectomia total) com excisão da apófise vocal à comissura anterior com ou sem inclusão de pericôndrio; Tipo V (cordectomia alargada) incluindo a ressecção da corda vocal contralateral, parcial ou total, e a comissura anterior (Tipo Va), aritenóide (Tipo Vb), banda ventricular (Tipo Vc) e/ou subglote (tipo Vd). Nenhum doente foi submetido a esvaziamento ganglionar cervical profilático, traqueotomia ou colocação de sonda nasogástrica (SNG). A média do internamento foi de 2,9 dias, com um mínimo de 1 e máximo de 11 dias (doente submetido concomitantemente a parotidectomia total por carcinoma pavimento-celular da parótida), com os doentes internados na véspera da cirurgia, sendo que 71,1% dos doentes teve alta até ao 2º dia de pós-operatório, com dieta mole e, quando considerado pertinente, agendamento de consulta de terapia da fala. Alguns dos doentes cujo resultado anatomo-patológico da peça revelou margem com tumor ou margem não avaliável pela técnica, foram submetidos a terapêutica adjuvante com Radioterapia (RT).

Estes casos seleccionados dependeram da descrição intra-operatória do cirurgião e da agressividade e diferenciação histológica do tumor. O *follow-up* respeitou os intervalos aconselhados na literatura.

Noventa por cento das recidivas foram submetidas

a tratamento de resgate. Não foi realizado o estudo funcional quantitativo relativamente aos parâmetros da voz e da deglutição.

RESULTADOS

Os doentes incluídos no estudo foram submetidos a um *follow-up* médio de 63,5 meses, num intervalo de tempo de 10-120 meses. Registaram-se 8 mortes, pela doença ou por outras causas, aos 10 (2 casos), 12 (2 casos), 19, 26, 34 e 45 meses após a data da cirurgia. Todos os restantes doentes tiveram um *follow-up* mínimo de 60 meses (5 anos).

As 45 cordectomias subdividiram-se da seguinte forma: 6 Tipo I, 2 Tipo II, 18 Tipo III, 6 Tipo IV e 13 tipo V (Tabela 1). Na cordectomia tipo I, a referente ao caso de T1b, tratou-se de vaporização de extensa lesão de papilomatose, bilateral, mas foi considerada como procedimento único para uniformização dos dados. Nas cordectomias tipo V, os casos de CIS e T1a foram abordados por esta técnica por envolvimento da comissura anterior. A variante Va foi incluída na cordectomia Tipo V.

TABELA 1

Distribuição do tipo de cordectomia, nos 45 doentes, de acordo com a classificação da SEL.

	Tipo I	Tipo II	Tipo III	Tipo IV	Tipo V	Totais
CIS	1	2	5	-	1	9
T1a	4	-	13	6	6	29
T1b	1	-	-	-	4	5
T2	-	-	-	-	1	1
T3	-	-	-	-	1	1
Totais	6	2	18	6	13	45

O diagnóstico anatomo-patológico das peças cirúrgicas incluiu: carcinoma pavimento-celular (CPC) (n=41), carcinoma verrucoso (n=1), carcinoma híbrido (n=1) e carcinoma sarcomatoide (CS) (n=2).

Relativamente às margens cirúrgicas, em 35,6% dos casos (n=16), o relatório da Anatomia Patológica confirmou margens livres de tumor e os doentes não foram submetidos a terapêutica adjuvante, mantendo-se em vigilância periódica. Nos restantes 64,4% dos casos (n=29), o relatório revelou margem positiva para tumor ou margem não avaliável pela técnica cirúrgica. Destes, um doente recusou RT e foi submetido a laringectomia total (LT) por excisão insuficiente e agressividade do tumor (cordectomia tipo I em T1b cujo resultado anatomo-patológico revelou CPC invasivo bem diferenciado, com áreas de carcinoma verrucoso). Dos restantes 28 casos, 10 foram submetidos a terapêutica adjuvante com RT e 18 permaneceram em vigilância.

Em 10 doentes ocorreu recidiva tumoral, confirmada histologicamente. Nove destes doentes foram submetidos a tratamento de resgate. O décimo doente apresentava uma lesão classificada como T3, já submetido a RT após a primeira intervenção, e que, quando da recidiva, não apresentava condições gerais para re-intervenção, tendo permanecido em cuidados paliativos e vindo a falecer. Os tratamentos de resgate consistiram em nova cordectomia com laser, laringectomia fronto-lateral, laringectomia total e RT associada ou não à LT. Excluindo

os que faleceram (n=4/10), os restantes encontram-se vivos, sem sinais de recidiva loco-regional até à data. Assim sendo, constatou-se uma Taxa de recidiva local global de 22,2% (10/45), sendo que a comissura anterior encontrava-se envolvida, na lesão inicial, em 40% dos casos (4/10). A Taxa de recidiva em tumores com margem livre foi de 18,8% (3/16) enquanto que a Taxa de recidiva em tumores com margem positiva ou duvidosa foi de 24,1% (7/29). Os resultados encontram-se esquematizados na Tabela 2.

TABELA 2

Análise dos doentes que desenvolveram recidiva tumoral

Nº	Idade	T inicial	CA	Cordectomia	Margens	RT	Intervalo tempo	Histologia recidiva	Tratamento resgate	Estado actual
1	63	CIS	-	I	-	-	5m	CIS	laser	VSD
2	65	CIS	-	III	?	-	14m	CPC	LT + RT	VSD
3	39	CIS	sim	V	+	-	2m	CPC	LP	VSD
4	58	T1a	-	IV	-	-	11m	CPC	LT	VSD
5	58	T1a	-	III	+	-	6m	CPC	LT + RT	VSD
6	79	T1a	-	III	-	-	8m	CPC	LT	F
7	79	T1a	sim	V	+	-	13m	CPC	RT	VSD
8	66	T1b	sim	V	?	-	8m	CS	LT	F
9	63	T2	sim	V	?	-	2m	CPC	LT	F
10	73	T3	-	V	?	sim	23m	CPC	P	F

Margens: + com tumor, - livre de tumor, ? não avaliáveis. LT: laringectomia total; LP: laringectomia parcial; P: paliativo; VSD: vivo sem doença; F: falecido

A Taxa de sobrevida global aos 5 anos foi de 82,2% (37/45), valor coincidente com a Taxa de sobrevida livre de doença aos 5 anos, que inclui o tratamento de resgate, uma vez que dos doentes vivos, todos se encontram sem doença loco-regional. A taxa de controlo local após o primeiro tratamento foi de 77,8% (35/45), engloba os doentes submetidos apenas a cordectomia com laser e os submetidos a laser com RT adjuvante. Relativamente à preservação de órgão (doentes vivos com laringe) a Taxa de preservação laríngea foi de 89,2% (33/37), tendo em conta que 3 doentes foram submetidos a laringectomia total como tratamento de resgate, e o quarto doente refere-se ao caso classificado como T1b com CPC invasivo que recusou RT.

DISCUSSÃO

A decisão terapêutica na abordagem de um tumor maligno glótico, em estadio inicial, tem de levar em conta os resultados oncológicos, reflectidos nas taxas de controlo local e sobrevida; os resultados funcionais, avaliados pela taxa de preservação laríngea e a qualidade vocal; a morbilidade para o doente e a relação custo-benefício do tratamento. As opções actuais incluem a radioterapia, a laringectomia parcial por via externa

e a microcirurgia transoral com laser CO₂. Desde a sua primeira descrição, em 1972, o laser CO₂ tem vindo a ser uma escolha consensual, amplamente utilizada em doentes correctamente seleccionados. Os melhores resultados são indubitavelmente conseguidos na abordagem de tumores em estadio inicial (CIS e T1), com boa exposição tumoral, onde estão descritas taxas de controlo local de 96-100%, de sobrevida livre de doença de 80-90% e de preservação laríngea de 93-100%^{1,10}.

A radioterapia também constitui uma alternativa viável, com excelente resultado na qualidade vocal, contudo associada a resultado oncológico menos favorável e a complicações como a disfagia e a dificuldade respiratória por edema pós-rádico. No caso de insucesso curativo, o tratamento de resgate mais eficaz é a laringectomia por via externa, sendo o uso do laser controverso. A não ser que a recidiva tumoral consista numa lesão bem delimitada na superfície da corda vocal, é extremamente difícil uma abordagem endoscópica com margens seguras, isto porque, é comum encontrar ninhos de células tumorais, entre áreas de tecido fibrosado pelas radiações, na profundidade do músculo vocal, dificultando o controlo histológico durante a ressecção. Também importante não esquecer, é o facto de a radioterapia constituir

um tratamento de uso único e, tendo em conta uma incidência de segundo tumor primário na cabeça e pescoço próxima de 10-20%, ela deverá ser reservada para o controle de tumores mais agressivos que possam afectar esta área^{1,5}. Quanto mais avançado o estadio do tumor (T2 e T3), maior a probabilidade de recidiva e muitos autores consideram uma contra-indicação para o laser, sendo a laringectomia por via externa a abordagem tida com a mais eficaz. Outras contra-indicações para o uso do laser incluem: lesões com envolvimento extenso da comissura anterior em proximidade com a cartilagem adjacente, do processo vocal, ventrículo ou subglote e diminuição da mobilidade aritenoideia, por possível envolvimento da articulação crico-aritenoideia, do músculo crico-aritenoideu posterior ou da porção posterior da cartilagem cricoide^{2,7}.

No nosso grupo de doentes verificou-se uma taxa de sobrevida global aos 5 anos de 82,2%, valor coincidente com a taxa de sobrevida livre de doença, também aos 5 anos, uma vez que, dos doentes que sofreram recidiva, submetidos a tratamento de resgate e que se encontram actualmente vivos, nenhum apresenta sinais de recidiva loco-regional. Face às 10 recidivas tumorais, a taxa de controlo local após o primeiro tratamento foi de 77,8%. Torna-se difícil comparar as taxas de sobrevida, global e livre de doença, e de controlo local obtidas no nosso estudo com as descritas na literatura. Isto porque os critérios de inclusão diferem substancialmente entre estudos, nomeadamente no que se refere a localização e extensão tumoral, selecção da amostra e uso laser como tratamento primário versus secundário, para além do cálculo das taxas ser realizado muitas vezes aos 3 e não aos 5 anos, como no presente estudo. Contudo, em termos gerais, os valores obtidos são bastante satisfatórios, sobreponíveis, em termos de taxa de controlo local, ao estudo realizado pelo IPOFG para o período de 1991-1998¹², que foi de 78,6%, embora com uma taxa de sobrevida global inferior comparativamente aos 98,8% do estudo anterior.

De salientar que, os dois casos de tumor mais avançado (T2 e T3), ambos recidivaram e, apesar do tratamento de resgate, faleceram, o que vem de encontro com os achados da literatura que desaconselham o uso de laser CO₂ em tumores glóticos malignos avançados, por maior taxa de insucesso^{1-5, 7,10,11}. Contudo o reduzido número da amostra (n=2) também não nos permite refutar essas afirmações. A contrariar esta opinião unânime surge Steiner e os seus colaboradores, com a utilização do laser em tumores avançados. M. Hinni *et al*⁴, num estudo prospectivo de 117 doentes com tumores malignos glóticos T2 a T4, publicaram taxas de sobrevida global, sobrevida livre de doença, controlo local e preservação laríngea, aos 2 anos,

de 75%, 68%, 82% e 92%, respectivamente. Estes valores desceram para 55%, 58%, 74% e 86%, respectivamente, aos 5 anos.

Compararam ainda com a taxa de sobrevida global aos 2 e 5 anos, de 74% e 54% com quimio-radioterapia (QRT) e de 75% e 56% com RT isolada, tratamentos com efeitos secundários importantes observados em 40 a 80% dos doentes, nomeadamente estenose faringo-esofágica em 21% dos casos e taxa de condrorradionecrose mínima de 5%. Na nossa série, a taxa de recidiva global foi de 22,2%, com uma taxa de recidiva associada a ressecção tumoral com margem livre de 18,8% e, com margem positiva para tumor ou margem não avaliável, de 24,1%, apesar de 64,4% dos resultados anatomo-patológicos da(s) peça(s) apresentarem margem positiva para tumor ou margem não avaliável. Destes, apenas 34,5% dos casos receberam terapêutica adjuvante com RT, 62,1% ficaram em vigilância e um doente (3,4%) foi submetido a laringectomia total por recusar RT. Um dos maiores desafios do uso do laser CO₂ na microcirurgia transoral é a obtenção de margens quantitativamente avaliáveis e seguras em toda a extensão da peça cirúrgica, devido à retracção tecidual secundária ao efeito térmico, à reduzida quantidade de tecido excisado e aos artefactos induzidos pela técnica^{1,5}. É de extrema importância a avaliação das margens de ressecção, por parte do cirurgião, durante o procedimento cirúrgico, sem menosprezar a confirmação de margem livre de tumor por anatomo-patologia, uma vez que os nossos resultados sugerem que, nesse caso, o risco de recidiva local é inferior. Ansarin *et al*¹⁰ concluíram, num estudo prospectivo envolvendo 274 doentes (CIS a T2), que uma excisão com laser oncológicamente segura, deverá apresentar uma margem mínima de 1mm. Margens positivas e margens reduzidas (<1mm) requerem tratamento complementar ou eventualmente, no último caso, apenas vigilância dependendo das características do tumor. Sigston *et al*⁴ defendem que ressecções tumorais com margem duvidosa, reduzida ou mesmo positiva não necessitam obrigatoriamente de re-intervenção por rotina, mas antes um *follow-up* regular pelas seguintes razões: a glote é uma região que, na maior parte dos doentes, é de fácil acesso por laringoscopia directa/indirecta e apresenta sintomas suspeitos mais precocemente que outras áreas como a supraglote ou a hipofaringe; não existe um estudo concreto que determine a extensão da margem de segurança. No caso de tumores iniciais, é sugerida uma margem de 2-5mm de tecido saudável, mas ainda não foi comprovado. Para finalizar, não existe evidência que a história natural da doença seja alterada por um tratamento de resgate no imediato.

A comissura anterior (CA) é uma área anatómica de difícil

exposição e controlo histológico por via endoscópica, encontrando-se associada a elevadas taxas de recidiva local. A eficácia da Classificação TNM na antevisão do prognóstico dos tumores da laringe é limitada pelo facto de não tomar em consideração os tumores com localização ao nível da CA, que se sabe comportarem-se de forma diferente⁸. Bocciolini C. *et al*² recomendam o uso do laser apenas em casos de disseminação superficial à CA, ao nível glótico, sem extensão à supra e/ou subglote. No presente estudo o envolvimento da CA foi detectado em 40% das recidivas, sendo que a amostra é constituída por 11 casos de envolvimento da comissura anterior num total de 45 doentes (11/45). Na literatura estão documentadas taxas de 21% (24/48)⁸ e 21,6% (60/217)¹¹. No estudo retrospectivo publicado pelo IPOFG em 1999¹², referente ao uso do laser CO₂ no tratamento de lesões pré-malignas e malignas glóticas no período de 1991 a 1998, o valor foi de 59,1% (22/84). O actual estudo indica um melhor controlo do tumores envolvendo a CA, comparando valores da mesma Instituição, mas pior quando tidos em conta as referências bibliográficas anteriores. Casiano RR⁷ revela uma taxa de controlo local aos 5 anos, de 45% para tumores da CA, comparando com 65% nos tumores sem envolvimento da mesma, fazendo ainda referência ao estudo de Krespi e Meltzer que relataram uma taxa de recidiva de 100% nos tumores da CA tratados com laser. Aspectos relacionados com a selecção dos doentes, extensão tumoral, técnica e experiência cirúrgicas poderão estar na base destas diferenças. Um tratamento primário alternativo com RT ou laringectomia parcial por via externa deverão ser considerados. À cirurgia conservadora estão associadas algumas desvantagens como um internamento mais prolongado, necessidade de traqueotomia e colocação de SNG na maior parte dos casos. Durante o procedimento, o acesso ao tumor requer uma cervicotomia com dissecação por estruturas sem doença e a lesão apenas é visualizada com a abertura da laringe, e o defeito laríngeo requer reconstrução imediata para a preservação vocal e prevenção de fístula⁸.

Em termos de resultados funcionais, obteve-se uma taxa de preservação laríngea de 89,2%. Por se tratar de um estudo retrospectivo, não se procedeu a uma análise objectiva da função vocal dos doentes submetidos a cordectomia com laser. De acordo com estudos prévios, apresentados na literatura³, o resultado funcional é dependente do processo individual de cicatrização e dos mecanismos de compensação vibratória por parte das bandas ventriculares e/ou das neo-cordas vocais, podendo ser benéfico o acompanhamento por terapeuta da fala no pós-operatório, com avaliação videoestrobolaringoscópica. De uma forma geral,

cordectomias tipo I e II oferecem resultados excelentes e as tipo III aceitável¹. Ressecções tecidulares mais extensas ou envolvendo a comissura anterior, com o aparecimento frequente de granulomas ou sinéquias, estão associadas a resultados menos satisfatórios.

CONCLUSÃO

O presente trabalho confirma o papel do laser CO₂ na microcirurgia transoral, na abordagem de tumores glóticos malignos em estadio inicial. A taxa de recidiva tumoral foi maior nos casos de presença de tumor na margem ou margem não avaliável, comparativamente às ressecções tumorais com margens livre, bem como nos tumores com envolvimento da comissura anterior, confirmando as evidências da literatura que conferem a esta localização anatómica uma maior taxa de insucesso de controlo local por via endoscópica. Um tratamento de resgate adequado e atempado, em caso de recidiva tumoral, assegura, geralmente, um controlo loco-regional, sobreponível ao obtido com a RT e a laringectomia parcial por via externa. Tumores glóticos localmente avançados estão associados a maior insucesso terapêutico, com pior prognóstico, mesmo quando complementados por terapêutica adjuvante.

Referências Bibliográficas:

1. Sigston E, Mones E, Babin E, Hans S et al. Early-stage glottic cancer – Oncological results and margins in laser cordectomy. *Arch Otolaryngol Head and Neck Surgery*. 2006 Fev; 132:147-152.
2. Bociolini C, Presutti L, Laudadio P. Oncological outcome after CO₂ laser cordectomy for early-stage glottis carcinoma. *Acta Otorhinolaryngol Ital*. 2005; 25:86-93.
3. Llamas AP, Batalla FN, Pendás JLL, Vérez MP et al. Laser cordectomies : outcomes and functional results. *Acta Otorrinilaringol Esp* 2004;55:34-40.
4. Hinni ML, Salassa JR, Grant DG, Steiner W et al. Transoral laser microsurgery for advanced laryngeal cancer. *Arch Otolaryngol Head and Neck Surgery* 2007; 133(12):1198-1204.
5. Shapshay SM, Hybels RL, Bohigian RK. Laser excision of early vocal cord carcinoma: indications, limitations and precautions. *Ann otol Rhinol Laryngol* 1990;99:46-50.
6. Eckel HE, Thumfart WF. Laser surgery for the treatment of larynx carcinomas: indications, techniques and preliminary results. *Ann otol Rhinol Laryngol* 1992;101: 113-118.
7. Casiano RR, Cooper JD, Lundy DS, Chandler JR. Laser cordectomy for T1 glottic carcinoma: a 10-year experience and videostroboscopic findings. *Otolaryngology Head and Neck Surgery*. 1991 Jun; 104(6):831-837.
8. Chone CT, Yonehara E, Martins JEF, Altemani A et al. Importance of anterior commissure in recurrence of early glottis cancer after laser endoscopic resection. *Arch Otolaryngol Head and Neck Surgery*. 2007 Set; 133(9):882-887.
9. Herranz J, Gavilán J, Vázquez-Barros J. Review article: Carcinoma of the anterior commissure. *Acta Otorrinilaringol Esp* 2007; 58(8):367-370.
10. Ansarin M, Santoro L, Cattaneo A, Massaro MA et al. Laser Surgery for early glottis cancer: impact of margin status on local control and organ preservation. *Arch Otolaryngol Head and Neck Surgery*. 2009;135(4):385-390.
11. Huang Z, Han D, Wang T, Yu Z et al. Brief report: Oncological outcome of CO₂ laser surgery for glottis carcinoma. *Chin Med J* 2006;119(6):510-513.
12. Cruz MF, Olias J, Santiago N. Tratamento das lesões pré-malignas e malignas glóticas com cirurgia laser CO₂ – resultados após 7 anos de experiência. *Otorrinolaringologia e Cirurgia Cervico-Facial*. 1999; 37(3):209-217.
13. Rodrigo JP, Coca-Pelaz A, Suárez C. El papel de la cirugía parcial como estratégia de preservación en el carcinoma de laringe. *Acta Otorrinilaringol Esp* 2010;155:85-93.
14. Murty GE, Diver JP, Bradley PJ. Carcinoma in situ of the glottis: radiotherapy or excision biopsy? *Ann otol Rhinol Laryngol* 1993;102: 592-595.
15. Eckel HE, Perretti G, Remacle M, Werner J. Endoscopic approach. Springer (Eds.). *Surgery of Larynx and Trachea*. Berlin, 2010: pp197-214.
16. Steiner W, Ambrosch P. Endoscopic microsurgical laser treatment of malignant diseases of the upper aerodigestive tract. Thieme (Eds.). *Endoscopic laser surgery of the upper aerodigestive tract*. New-York. 1997: pp33-82.