



**Ministério da Saúde
Instituto Nacional de Câncer
Coordenação de Ensino
Programa de Residência Médica em
Cirurgia de Cabeça e Pescoço**

MAYNARA FIGUR

**FATORES PREDITIVOS DE METÁSTASE CERVICAL EM TUMORES GLÓTICOS:
REVISÃO DE 290 CASOS TRATADOS COM CIRURGIA NO INCA**

Rio de Janeiro

2024

MAYNARA FIGUR

**FATORES PREDITIVOS DE METÁSTASE CERVICAL EM TUMORES GLÓTICOS:
REVISÃO DE 290 CASOS TRATADOS COM CIRURGIA NO INCA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Instituto Nacional de
Câncer como requisito parcial para a
conclusão do Programa de Residência
Médica em Cirurgia de Cabeça e Pescoço

Orientador: Dr. Bernardo Cacciari Peryassu

Revisão: Dra. Shirley Burburan

Rio de Janeiro

2024

CATALOGAÇÃO NA FONTE
INCA/COENS/SEITEC/NSIB
Elaborado pela bibliotecária Izani Saldanha - CRB7 5372

F477f Figur, Maynara.

Fatores preditivos de metástase cervical em tumores glóticos: revisão de 290 casos tratados com cirurgia no Inca / Maynara Figur. — Rio de Janeiro, 2024.
20 f.: il. color.

Trabalho de conclusão de curso (Residência Médica) — Instituto Nacional de Câncer, Programa de Residência Médica em Cirurgia de Cabeça e Pescoço, Rio de Janeiro, 2024.

Orientador: Bernardo Cacciari Peryassú.

Revisora: Shirley Burburan.

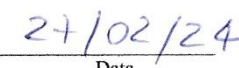
1. Laringe. 2. Metástase. 3. Estadiamento. 4. Tratamento. I. Peryassú, Bernardo Cacciari. II. Burburan, Shirley. III. Instituto Nacional de Câncer. IV. Título.

CDD 616.99422

CDD edição 23ª

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta obra, desde que citada a fonte.


Assinatura


Data

MAYNARA FIGUR

**Fatores preditivos de metástase cervical em tumores glóticos: revisão de
290 casos tratados com cirurgia no INCA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Instituto Nacional de
Câncer como requisito parcial para a
conclusão do Programa de Residência
Médica em Cirurgia de Cabeça e Pescoço

Aprovado em: 27 de 02 de 24.

Banca examinadora:


Bernardo Cacciari Peryassú


Roberto Rego Monteiro de Araújo Lima

Rio de Janeiro

2024

RESUMO

FIGUR, Maynara. **Fatores preditivos de metástase cervical em tumores glóticos: revisão de 290 casos tratados com cirurgia no INCA.** Trabalho de Conclusão de Curso (Residência Médica em Cirurgia de Cabeça e Pescoço) — Instituto Nacional de Câncer (INCA), Rio de Janeiro, 2024.

Introdução: O câncer de laringe é a 14^o neoplasia mais frequente no mundo, nos homens acima dos 20 anos. Apesar de avanços no tratamento desses tumores e da queda na sua incidência, a taxa de mortalidade continua inalterada. Um dos fatores de pior prognóstico desses tumores é a metástase linfonodal. Por isso faz-se necessário a identificação de fatores preditivos de metástase linfonodal para melhor abordagem terapêutica desses pacientes. **Material e Métodos:** Este é um estudo de coorte retrospectivo, onde foram selecionadas amostras tumorais dos pacientes portadores de carcinoma de células escamosas glótico da laringe, submetidos a tratamento cirúrgico curativo, no período de 2005 a 2010 no INCA. Tem aprovação do comitê de ética e pesquisa do INCA. **Resultados:** 290 pacientes preencheram os critérios para inclusão do estudo. A mediana da idade foi 61 anos, sendo a maioria do sexo masculino, tabagistas e etilistas. Laringectomia total foi o principal tipo de cirurgia realizada, obtendo-se margens livres em todos os procedimentos. O principal tratamento do pescoço foi o esvaziamento cervical seletivo bilateral assim como o tratamento adjuvante foi a radioterapia. 80% dos pacientes eram pT3/4 e 66% pN negativo. A maioria era estágio III e IVA. As cadeias linfonodais acometidas foram II (65%), III (45%), IV (37%). Os fatores preditivos de metástase cervical foram: paralisia da laringe, cT3/4, cN positivo, pT3/4 e estágio III/IV, tumores moderadamente e pouco diferenciados, invasão de comissura anterior, supraglote e infraglote, e transglótico, invasão vascular, angiolinfática, perineural e de cartilagem tireóide, invasão de cartilagem cricoide, invasão de epiglote, invasão de partes moles, invasão de tireoide, invasão de hipofaringe e epicentro tumoral transglótico. A sobrevida global em 5 anos foi de 57,6%. **Conclusão:** As variáveis clínico patológicas que se destacaram como fatores preditivos para a metástase cervical foram: paralisia da laringe ($p < 0,00002$, OR 8,32), pT3/4 ($p < 0,000000008$, OR 18,45), tumores pouco diferenciados ($p < 0,0097$, OR 7,46) e invasão vascular e da cartilagem epiglote ($p < 0,007$, OR 7,42).

Palavras-chave: laringe, metástase, estadiamento, tratamento.

ABSTRACT

FIGUR, Maynara. **Predictive factors of cervical metastasis in glottic tumors:** review of 290 cases treated with surgery at INCA. Final paper (Medical Residency in Head and Neck Surgery) — Brazilian National Cancer Institute (INCA), Rio de Janeiro, 2024.

Introduction: Laryngeal cancer is the 14th most common neoplasm in the world, in men over 20 years old. Despite advances in the treatment of these tumors and the drop in their incidence, the mortality rate remains unchanged. One of the worst prognostic factors for these tumors is lymph node metastasis. Therefore, it is necessary to identify predictive factors of lymph node metastasis for a better therapeutic approach in these patients. **Methods:** This is a retrospective cohort study, in which tumor samples were selected from patients with glottic squamous cell carcinoma of the larynx, who underwent curative surgical treatment, from 2005 to 2010 at INCA. It is approved by the ethics and research committee at INCA. **Results:** 290 patients met the criteria for inclusion in the study. The median age was 61 years, the majority being male, smokers and alcoholics. Total laryngectomy was the main type of surgery performed, obtaining free margins in all procedures. The main treatment for the neck was bilateral selective neck dissection, and the adjuvant treatment was radiotherapy. 80% of patients were pT3/4 and 66% pN negative. Most were stage III and IVA. The affected lymph node chains were II (65%), III (45%), IV (37%). The predictive factors of neck metastasis were: laryngeal paralysis; cT3/4; positive cN; pT3/4 and stage III/IV; moderately and poor differentiated tumors; invasion of the anterior commissure, supraglottis, infraglottis, and transglottic; vascular, angiolymphatic, perineural and thyroid cartilage invasion; cricoid cartilage invasion; epiglottis invasion; soft tissue invasion; thyroid invasion; hypopharyngeal invasion and transglottic tumor epicenter. The 5-year overall survival was 57.6%. **Conclusion:** The clinical pathological variables that stood out as predictive factors for cervical metastasis were: laryngeal paralysis ($p < 0.00002$, OR 8.32), pT3/4 ($p < 0.000000008$, OR 18.45), small tumors differentiated ($p 0.0097$, OR 7.46) and epiglottis cartilage and vascular invasion ($p 3E -10$, OR 7.64 and $p 0.007$, OR 7.42).

Keywords: larynx, metastasis, staging, treatment.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	1
2	MÉTODOLOGIA.....	2
3	RESULTADOS.....	4
4	DISCUSSÃO.....	6
5	CONCLUSÃO.....	10
	REFERÊNCIAS.....	11
	Anexos.....	13

1 INTRODUÇÃO

Segundo¹ estimativas da organização mundial da saúde, o câncer de laringe representa 1% do total de novos casos de câncer. É a décima quarta neoplasia maligna mais incidente no homem e a vigésima quinta mais frequente nas mulheres. É o segundo tumor mais prevalente na região da cabeça e pescoço, atrás apenas dos tumores da cavidade oral, excluindo os tumores de pele não melanoma¹. No Brasil, o câncer de laringe é a décima neoplasia mais prevalente em homens, de acordo com as estimativas do INCA para 2023.

A maioria dos pacientes são homens na sexta ou sétima década de vida³. Tabagismo e a ingestão de bebidas alcoólicas são os principais fatores etiológicos para o câncer de laringe¹. Apesar da incidência desses tumores estar diminuindo ao longo dos anos o carcinoma de células escamosas da laringe (CCE) é uma das poucas neoplasias malignas cuja sobrevida vem diminuindo ao longo de 40 anos. Aproximadamente 60% são diagnosticados com doença avançada (estádios III e IV), sendo o CCE o subtipo histológico mais frequente.

Alguns fatores inerentes ao tumor já estão estabelecidos como prognóstico nos CCE de laringe como: estágio da doença, localização do tumor primário, mobilidade das cordas vocais, metástase linfonodal³, extravasamento extracapsular, disseminação vascular e prineural⁴. A presença de metástase linfonodal é um dos fatores prognósticos mais importantes⁵, reduzindo significativamente a sobrevida desses pacientes⁶, o que mostra a importância de identificar essas metástases e fazer o tratamento adequado do pescoço.

A oferta do tratamento eletivo do pescoço em pacientes com câncer de laringe é justificada pela alta chance de metástases linfonodais ocultas, o que podem resultar em recorrência após tratamento inicial bem-sucedido do tumor primário⁹. Apesar de alguns autores preconizarem a vigilância ativa de pacientes se metástases linfonodais, há evidência de pior resposta clínica ao tratamento da recidiva cervical. Consequentemente, muitos médicos preferem realizar uma dissecação cervical ou irradiação eletiva^{10,11}.

Com o intuito de verificar o impacto da metástase oculta e identificar os fatores preditivos da metástase cervical nos CCE glótico realizamos um estudo retrospectivo com 290 paciente submetidos a tratamento cirúrgico com intuito curativo no INCA no período de 2005 a 2010.

2 METODOLOGIA

O presente estudo é um coorte retrospectiva, com amostras tumorais dos pacientes portadores de CCE glótico de laringe, submetidos a tratamento cirúrgico com intuito curativo, no período de 2005 a 2010, aprovado pelo comitê de ética e pesquisa do INCA.

Critérios de inclusão foram: pacientes matriculados no INCA, com tumor primário de laringe, localização glótica, > 18 anos, de ambos os sexos, virgem de tratamento, estágios I ao IVB, submetidos a tratamento cirúrgico com intuito curativo e esvaziamento cervical.

Critérios de exclusão foram: óbito com menos de 1 mês, prontuário com falta de informações, perda de seguimento, pacientes com tumores sincrônicos, pacientes submetidos a microcirurgia de laringe transoral, estudo histopatológico demonstrando o epicentro do tumor fora da glote, Tumor Tis ou T4b (sem possibilidade de tratamento cirúrgico), presença de doença residual e paciente com metástase a distância.

Para seleção desses pacientes foi realizada uma pesquisa no ABSOLUTE dos pacientes submetidos a laringectomias entre 2005 e 2010, com CID 32.0. Foram revisados os prontuários, assim como exames radiológicos e histopatológicos. Os dados extraídos incluíram dados demográficos, clínicos e histopatológicos, tipo de cirurgia (laringectomia parcial, “near total” ou total), recidiva, segundo primário e causa da morte. Também foi avaliado o tipo de esvaziamento realizado (seletivo unilateral, seletivo bilateral ou terapêutico). Com relação ao tipo de recidiva, foi considerada como recidiva local quando se apresentava na laringe ou neofaringe, regional no caso de peritrapeostoma ou em linfonodos cervicais e à distância no caso de metástase para outros órgãos (como por exemplo pulmão ou ossos).

Todos os pacientes foram classificados de acordo com a 8ª edição da American Joint Committee on Cancer TNM staging¹⁰.

Na parte das análises estatísticas foi feita a descrição de frequências das variáveis e categorias. A análise de associação foi realizada através do Teste exato de Fisher considerando $p < 0,05$, calculando OR e intervalo de confiança. O Programa utilizado foi o GraphPad Prism 8.0.

Para a análise de sobrevida utilizamos as Curvas de sobrevida de Kaplan-Meier. Três desfechos foram analisados: sobrevida global, sobrevida doença

específica e sobrevida livre de doença. Acompanhamos os pacientes a partir da data da cirurgia. Pacientes com menos de 1 mês de seguimento foram excluídos das análises de sobrevida. Na sobrevida global o desfecho foi a morte, na sobrevida doença específica a morte causada pelo câncer de laringe e na sobrevida livre de doença o desfecho foi a morte ou recidiva.

Os fatores prognósticos foram avaliados através da Regressão de COX com cálculo de *Hazard Ratio* (HR) e intervalo de confiança. As variáveis com $p < 0,05$ foram incluídas no modelo multivariado.

3 RESULTADOS

Foram identificados 337 pacientes com tumores glóticos de laringe submetidos à laringectomia com intuito curativo no INCA, no período de 2005-2010. Destes, 290 pacientes preencheram os critérios para inclusão no estudo, sendo que 227 pacientes não apresentavam metástase cervical na data da cirurgia.

A maioria desses pacientes estavam acima dos 61 anos (58,6%), eram do sexo masculino (93,4%), tabagistas (84,6%) e etilistas (71,4%). Apresentavam paralisia da laringe (63%) ao exame de videolaringoscopia realizado no ambulatório de cirurgia de cabeça e pescoço e no serviço de endoscopia peroral do INCA.

Paciente em estágio cT3 eram a maioria (46,3%), seguido de cT4 (25,1%), cT2 (23,8%) e cT1 (4,8%). A maioria dos tumores eram bem diferenciados (81,9%) e com epicentro na corda vocal (81,1%).

Após o estudo histopatológico da peça a maioria dos tumores foi classificada como pT3/4 (76,7%); apresentava invasão de comissura anterior (66,1%), supraglote (58,6%), infraglote (63,4%), era transglótico (52%); não tinha invasão vascular (85,9%), perineural (90,3%); não invadia a cartilagem tireoide (63,4%), cricoide (93,4%), epiglote (98,2%), partes moles (66,1%), glândula tireoide (94,3%) e hipofaringe (89,9%).

As margens estavam livres na peça em 76,7%, sendo que foi necessária a ampliação para obtenção de margens livres em 23,3%. A grande maioria desses pacientes não apresentou recidiva tumoral (79,3%).

Os pacientes classificados como cN0-pN+ (portadores de metástase oculta) foram 54 casos, o que corresponde a uma taxa de metástase oculta de 23,7% na nossa coorte. Essa taxa de metástase oculta foi de 30% naqueles com paralisia da laringe, 35% nos cT4, 55% nos tumores pouco diferenciados, 47% nos tumores transglóticos, 30% nos pT3/4; 29% naqueles com invasão da comissura anterior, 56% com invasão vascular, 50% com invasão perineural, 62% com invasão da glândula tireoide, 48% com invasão de hipofaringe e de 47% nos tumores recidivados.

Os fatores identificados como preditivos para metástase cervical foram: paralisia da laringe, cT3, cT4, tumores moderadamente e pouco diferenciados, tumores transglóticos, pT3/4, com invasão de comissura anterior, supraglote, infraglote, vascular, perineural, invasão de cartilagem tireoide, partes moles, glândula tireoide, hipofaringe e naqueles em que houve recidiva tumoral. Merecem destaque:

tumores pouco diferenciados (OR 16,8 – p 0,002), pT3/4 (OR 10,87 – p 0,0002), invasão de infraglotte (OR 5,26 – p 0,00002), invasão vascular (OR 5,68 – p 0,0001) e invasão de glândula tireoide (OR 5,84 – p 0,003).

A presença de metástase oculta foi fator de pior prognóstico na sobrevida global (HR 5,08 – p 1,89E-11), na sobrevida morte doença específica (HR 4,75 – p 1,89E-07) e na sobrevida livre de doença (HR 4,43 – p 1,21E-10). A idade > 61 anos (HR 2,52 – p 0,0003) e tumores transglóticos (HR 2,25 – p 0,002) foram fatores de pior prognóstico também na sobrevida global. Na sobrevida morte doença específica impactaram na sobrevida tumores transglóticos (HR 2,63 – p 0,006); e na sobrevida livre de doença a idade > 61 anos (HR 1,94 – p 0,004) e invasão de partes moles (HR 1,99 – p 0,002).

4 DISCUSSÃO

O fator prognóstico isolado mais importante nos CCE de laringe é a presença de metástase linfonodal. Isso foi corroborado pelos achados de Johansen *et al.* em um estudo de 1.252 pacientes consecutivos com CCE de laringe tratados com RT primária e por Lyhne *et al.* que estudou 5.001 pacientes com CCE glótico na Dinamarca^{11,12}. A presença de metástase linfonodal afeta significativamente e negativamente a sobrevida doença específica dos pacientes com CEE de laringe¹³.

A incidência de metástase cervical nos tumores de laringe irá depender da origem do tumor e do estágio da doença. A região das cordas vocais verdadeiras é praticamente desprovida de linfáticos¹⁷. Já a região da supraglote é rica em vasos linfáticos que se conectam bilateralmente, o que faz os tumores supraglóticos se apresentarem acompanhados de metástase cervical, mesmo nos estágios iniciais (T2). Os tumores glóticos têm maior tendência a disseminação local, assim como os tumores subglóticos, além de enviarem metástase para os linfonodos do compartimento central, como pré laríngeos, pré traqueais, para laríngeos e paratraqueais¹⁷.

Considerando os tumores de laringe em todos os estágios, a taxa de metástase oculta é de 18,7%¹⁸, sendo de 15,7 - 19,9% nos tumores supraglóticos e de 8 - 10,3% nos tumores glóticos^{20,11}, porém nestes estudos a maioria dos casos (2/3) eram classificados com T1/2. Em nosso caso foi de 23,7%, sendo que 76,7% dos nossos pacientes foram classificados como pT3/4.

A presença de metástase linfonodal de câncer de laringe reduz significativamente a probabilidade de controle regional e sobrevida. O manejo adequado do pescoço continua sendo um dilema terapêutico. O esvaziamento cervical com radioterapia adjuvante tem sido considerada o tratamento adequado para casos com linfonodos positivos¹⁹.

Por outro lado, não há consenso sobre a realização ou não de tratamento eletivo do pescoço em pacientes com carcinoma laríngeo¹⁹. O tratamento eletivo do pescoço aumenta com o aumento do estágio, sendo o pescoço tratado em 19% nos T1N0, 55% nos T2N0, 71% nos T3N0 e 82% nos T4N0. Nos pacientes T1N0 a sobrevida doença específica foi melhor naqueles que foram observados ao invés de terem feito o tratamento profilático do pescoço. O que não ocorreu nos demais estágios (T2N0, T3N0 e T4N0). A sobrevida cumulativa doença específica nos

pacientes N0 nas diferentes modalidades de tratamento do pescoço (cirurgia, radioterapia, cirurgia e radioterapia e observação com tratamento subsequente se N+) foi melhor no grupo em que houve observação¹³.

Alguns autores preconizam que para realizar o tratamento eletivo do pescoço, a chance de metástase oculta deve ser maior que 20%²⁰. Na nossa coorte os pacientes com tumores cT1 não apresentaram metástase cervical. Já a incidência de metástase oculta nos tumores cT2 foi de 11%, cT3 de 27% e cT4 35%. Waldfahrer *et al.*, no seu estudo com tumores glóticos, identificaram metástases linfonodais em 5% dos tumores pT2, em 18% dos pT3 e em 32% dos tumores pT4²¹, na sua coorte apenas 1 paciente classificado como pT1 apresentou metástase linfonodal. Sanabria *et al.* em sua revisão encontraram taxas de metástase oculta nos tumores T1 de 4,8% (considerando todos os subsítios), já nos tumores glóticos T2 de 4,7%, T3 de 14,4% e T4 de 32,7%¹⁸. Isso demonstra que, mesmo tumores de origem glótica quando em estágios avançados, a chance de metástase cervical oculta é indicativa para o tratamento eletivo do pescoço, sendo praticamente nula a chance no estágio 1 e pouco provável no estágio 2.

Diversas variáveis relacionadas ao acometimento linfonodal cervical e sua implicação no prognóstico foram estudadas na literatura (localização, tamanho, extensão extracapsular, número). Esposito *et al.* comparando tumores T1/2 com T3/4 demonstraram que o estágio da doença assim como o grau de diferenciação tumoreal estão relacionados com a metástase cervical, nos tumores supraglóticos, onde tumores avançados e pouco diferenciados apresentam maiores taxas de metástase²².

Analisando as taxas de sobrevida de 3 anos, pacientes com metástase regional clinicamente detectável exibiram menor sobrevida livre de doença e sobrevida global do que aqueles classificados como N-. Também pacientes com alto número de linfonodos acometidos, > N2, ou com extravasamento capsular, apresentaram pior prognóstico. O maior impacto na sobrevida foi exibido pelo envolvimento de linfonodos contralaterais e extensão extracapsular²¹. Identificamos a extensão extracapsular com impacto na sobrevida morte doença específica na análise univariada (HR 3,59 – p 0,014). Além disso, nos nossos pacientes a taxa de metástase oculta foi de 30% naqueles com paralisia da laringe, 35% nos cT4, 55% nos tumores pouco diferenciados, 47% nos tumores transglóticos, 30% nos pT3/4; 29% naqueles com invasão da comissura anterior, 56% com invasão vascular, 50% com invasão

perineural, 62% com invasão da glândula tireoide, 48% com invasão de hipofaringe e de 47% nos tumores recidivados.

O que poderia melhorar a abordagem terapêutica desses pacientes seria a identificação de fatores preditivos de metástase cervical, e com isso fazer o tratamento adequado do pescoço naqueles onde esses fatores foram identificados. O que identificamos na nossa coorte como fatores clínicos preditivos de metástase cervical oculta nos tumores glóticos foram: paralisia da laringe (OR 4,73 – p 0,009), cT3 (OR 2,9 – p 0,025) e cT4 (OR 4,32 – p 0,003), fatores esses de tumores avançados. Já na análise histopatológica esses fatores foram: tumores moderadamente (OR 4,6 – p 0,031) e pouco diferenciados (OR 16,8 – p 0,002), tumores transglóticos (OR 3,7 – p 0,0007), pT3/4 (OR 10,87 – p 0,0002), invasão de comissura anterior (OR 2,41 – p 0,02), supraglote (OR 4,15 – p 0,00006), infraglote (OR 5,26 – p 0,00002), transglóticos (OR 3,93 – p 0,00007), invasão vascular (OR 5,68 – p 0,0001), invasão perineural (OR 3,76 – p 0,006), invasão de cartilagem tireoide (OR 2,55 – p 0,003), invasão de partes moles (OR 2,72 – p 0,0028), invasão de glândula tireoide (OR 5,84 – p 0,0031), invasão de hipofaringe (OR 3,43 – p 0,0082) e tumores recidivados (OR 4,07 – p 0,00008).

A invasão de cartilagem tireoide e tumores com extravasamento extralaringeos também apresentaram maiores taxas de metástase linfonodal. A presença de invasão perineural (PNI), afetando pequenos nervos, está associada a um risco aumentado de recorrência local e disseminação nodal regional e tem um impacto negativo no prognóstico de pacientes com câncer de laringe²⁵.

Na análise de sobrevida a presença de metástase oculta nos pacientes com tumores glóticos impactou de forma significativa a sobrevida global (HR 5,08 – p 1,89E-11), sobrevida morte doença específica (HR 4,75 – p 1,89E-07) e sobrevida livre de doença (HR 4,43 – p 1,21E-10). Bayir *et al.* demonstraram que a metástase linfonodal é um fator pior prognóstico independente na sobrevida global, livre de doença e doença específica²³.

Já a idade maior que 61 anos teve impacto significativo na sobrevida global (HR 2,52 – p 0,0003) e sobrevida livre de doença (HR 1,94 – p 0,0049). Também impactaram na sobrevida global (HR 2,25 – p 0,0021) e na sobrevida morte doença específica (HR 2,63 – p 0,0062) os tumores transglóticos. A presença de invasão de partes moles, ou seja, extravasamento extralaringeo impactou a sobrevida livre de doença (HR 1,99 – p 0,0024).

O estadiamento linfonodal desempenha um importante papel no tratamento dos pacientes com CCE de laringe, onde a identificação de características clínicas e histopatológica identificariam aqueles pacientes com maior propensão à metástase cervical oculta. Sendo assim esses pacientes teriam um tratamento eficaz do pescoço, o que levaria a uma melhora na sobrevida.

5 4 CONCLUSÃO

A metástase cervical oculta é um fator isolado de pior prognóstico nos tumores glóticos, impactando na sobrevida global, morte doença específica e livre de doença. Em nossa coorte a incidência de metástase oculta foi de 27% e 35% nos tumores cT3 e cT4 respectivamente, o que indica um tratamento eletivo do pescoço nesses pacientes. Os principais fatores preditivos de metástase oculta foram tumores pouco diferenciados, pT3/4, com invasão vascular e de glândula tireoide. Além da metástase oculta, a idade > 61 anos impactou a sobrevida global e livre de doença, e os tumores transglóticos impactaram a sobrevida global e morte doença específica.

REFERÊNCIAS

1. LI, M. M. *et al.* Stage Migration and Survival Trends in Laryngeal Cancer. **Ann Surg Oncol**, v. 28, n. 12, p. 7300–9, 2021.
2. HAN, J. & SUMER, B. D. The Changing Demographics and Treatment of Larynx Cancer. **Ann Surg Oncol**, v. 28, n. 12, p. 6927–28, 2021.
3. EIBAND, J. D. *et al.* Prognostic factors in squamous cell carcinoma of the larynx. **Am J Surg**, v. 158, n. 4, p. 314–17, 1989.
4. FLETCHER, K. T. *et al.* Prognostic indicators and survival in salvage surgery for laryngeal cancer. **Head Neck**, v. 39, n. 10, p. 2021–26, 2017.
5. BRADFORD, C. R. *et al.* Prognostic factors in laryngeal squamous cell carcinoma. **Laryngoscope Investigative Otolaryngology**, v. 5, n. 1, p. 74-81, 2020.
6. KLIGERMAN, J. *et al.* Elective neck dissection in the treatment of T3/T4 N0 squamous cell carcinoma of the larynx. **Am J Surg**, v. 170, n. 5, p. 436–39, 1995.
7. RODRIGO, J. P. *et al.* Management of the clinically negative neck in early-stage head and neck cancers after transoral resection. **Head Neck**, 33, n. 8, p. 1210–19, 2011.
8. PANTEL, M. *et al.* Diversity of treatment of T2N0 glottic cancer of the larynx: lessons to learn from epidemiological cancer registry data. **Acta Otolaryngol** v. 131, n. 11, p. 1205–13, 2011.
9. DEGANELLO, A. *et al.* Effectiveness and pitfalls of elective neck dissection in N0 laryngeal cancer. **Acta Otorhinolaryngol Ital**, v. 31, n. 4, p. 216–21 (2011).
10. AMIN, M. B. *et al.* **AJCC Cancer Staging Manual**, Eighth Edition. American College of Surgeons, 2018.
11. JOHANSEN, L. V. *et al.* Laryngeal carcinoma--multivariate analysis of prognostic factors in 1252 consecutive patients treated with primary radiotherapy. **Acta Oncol** v. 42, n.7, p. 771–78, 2003.
12. LYHNE, N. M. *et al.* Pattern of failure in 5001 patients treated for glottic squamous cell carcinoma with curative intent - A population based study from the DAHANCA group. **Radiother Oncol**, v. 118, n. 2, p. 257–66, 2016.
13. LAYLAND, M. K., SESSIONS, D. G.; LENOX, J. The influence of lymph node metastasis in the treatment of squamous cell carcinoma of the oral cavity, oropharynx, larynx, and hypopharynx: N0 versus N+. **Laryngoscope**, v. 115, n. 4, p. 629–39 (2005).
14. LIU, Y. *et al.* Accuracy of computed tomography perfusion in assessing metastatic involvement of enlarged axillary lymph nodes in patients with breast cancer. **Breast Cancer Res**, v. 9, n. 4, p. R40, 2007.

15. BISDAS, S. *et al.* Quantitative measurements of perfusion and permeability of oropharyngeal and oral cavity cancer, recurrent disease, and associated lymph nodes using first-pass contrast-enhanced computed tomography studies. **Invest Radiol**, v. 42, n. 3, p. 172–79, 2007.
16. TROJANWSKA, A. *et al.* Squamous cell cancer of hypopharynx and larynx - evaluation of metastatic nodal disease based on computed tomography perfusion studies. **Eur J Radiol**, v. 81, p. 5, p.1034–39, 2012.
17. MYERS, J.; MD, E. H. **Cancer of the Head and Neck**. LWW, 2016.
18. SANABRIA, A. *et al.* Incidence of Occult Lymph Node Metastasis in Primary Larynx Squamous Cell Carcinoma, by Subsite, T Classification and Neck Level: A Systematic Review. **Cancers** v. 12, n. 4, p. 1059, 2020.
19. KOWALSKI, L. P. Lymph node metastasis as a prognostic factor in laryngeal cancer. **Rev Paul Med**, v. 111, n. 4, p. 42–5, 1993.
20. MCGRAVEN, M. H., BAUER, W. C. & OGURA, J. H. The incidence of cervical lymph node metastases from epidermoid carcinoma of the larynx and their relationship to certain characteristics of the primary tumor. A study based on the clinical and pathological findings for 96 patients treated by primary en bloc laryngectomy and radical neck dissection. **Cancer**, v. 14, p. 55–66, 1961.
21. WALDFAHRER, F., HAUPTMANN, B.; IRO, H. Lymph node metastasis of glottic laryngeal carcinoma. **Laryngorhinootologie**, v. 84, n. 2, p. 96–100, 2005.
22. ESPOSITO, E. D. *et al.* Occult lymph node metastases in supraglottic cancers of the larynx. **Otolaryngol Head Neck Surg**, v. 124, n. 3, p. 253–57, 2001.
23. BAYIR, Ö. *et al.* Occult lymph node metastasis in patients with laryngeal cancer and relevant predicting factors: a single-center experience. **Tumori**, v. 108, n. 5, p. 439–49, 2022.
24. DEVANEY, K. O. *et al.* Pretreatment pathologic prognostic factors in head and neck squamous cell carcinoma. **Ann Otol Rhinol Laryngol**, v. 106, n. 11, p. 983–88, 1997.
25. FAGAN, J. J. *et al.* Perineural invasion in squamous cell carcinoma of the head and neck. **Arch Otolaryngol Head Neck Surg**, v. 124, n. 6, p. 637–40, 1998.

ANEXOS

AHNS 11th International Conference on Head and Neck Cancer

CERTIFICATE OF ATTENDANCE & PRESENTATION

This document certifies that:

Maynara Figur, MD

Attended the AHNS 11th International Conference on Head and Neck Cancer
taking place at the Palais des congrès de Montréal in Montréal, Québec, Canada
July 8-12, 2023

Maynara Figur presented the following Poster Presentation:**P224 - 'PREDICTIVE FACTORS OF CERVICAL METASTASIS IN GLOTTIC TUMORS: REVIEW OF 290 CASES TREATED WITH SURGERY AT INCA'**

Bernardo Cacciari Peryassu, MD; Luis Felipe Ribeiro Pinto, PhD; Pedro Nicolau Neto, PhD; Maynara Figur, MD; Fernando Dias, MD, PhD;
Emilson Freitas, MD; Paula Moretz-Sohn, MD; Izabella Costa Santos, MD, PhD; Daniel Darienzo, MD; Iasmim Cava de Sá, MD
Brazilian National Cancer Institute

Kathy Mitchell

Kathy Mitchell, Registration Coordinator

American Head & Neck Society
July 8-12, 2023