



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE - UFCG
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE - CCBS
UNIDADE ACADÊMICA DE MEDICINA - UAM

RENATA THAMIRES OLIVEIRA DE SÁ
SAMIRA BENTTENMÜLLER DE FREITAS

**SINTOMAS E SINAIS LARÍNGEOS APRESENTADOS POR PARTICIPANTES DE
PROJETO ANTITABAGISMO**

CAMPINA GRANDE-PB

2019

RENATA THAMIREZ OLIVEIRA DE SÁ
SAMIRA BENTTENMÜLLER DE FREITAS

**SINTOMAS E SINAIS LARÍNGEOS APRESENTADOS POR PARTICIPANTES DE
PROJETO ANTITABAGISMO**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como pré-requisito para
obtenção do título de Bacharel em
Medicina pela Universidade Federal de
Campina Grande.
Orientadora: Ms. Valéria Wanderley
Pinto Brandão Marquis

CAMPINA GRANDE

2019

Ficha Catalográfica elaborada pela Biblioteca Setorial do HUAC - UFCG

S111s

Sá, Renata Thamires Oliveira de.

Sintomas e sinais laríngeos apresentados por participantes de Projeto Antitabagismo / Renata Thamires Oliveira de Sá, Samira Benttenmüller de Freitas – Campina Grande, 2019.

87f.; il.; tab.

Monografia (Graduação em Medicina) - Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Unidade Acadêmica de Medicina, Curso de Medicina, Campina Grande, 2019.

Orientadora: Valéria Wanderley Pinto Brandão Marquis, Me.

1.Tabagismo. 2.Doenças da Laringe. 3.Sinais e sintomas. I.Freitas, Samira Benttenmüller de. II.Título.

BSHUAC/CCBS/UFCG

CDU 616.22:613.84(043.3)

Responsabilidade técnica de catalogação:

Helôisa Cristina da Silva Leandro, Bibliotecária documentalista, CRB 15/506



UNIVERSIDADE FEDERAL DE
CAMPINA GRANDE

ANEXO VI

Ata da Defesa do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

As 17:00 horas do dia 11 / 11 / 19, nas dependências do Hospital Universitário Alcides Carneiro, da Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, realizou-se a defesa do TCC intitulado:

Sintomas e sinais laringais apresentados por indivíduos tabagistas acompanhados por projeto anti-tabaqueira.

de autoria do(s) aluno(s):

Denata Thamires Oliveira de Sá.

Sâmia Berthelmüller de Frites.

sendo orientados por:

Valério Wanderley Pires Binaudão Marquis

E Co orientador:

Estiveram presentes, os seguintes componentes da Banca Examinadora:

Imana Correia de Azevedo Barbosa

Cátia S.S. Euzébio Gondim.

Iniciados os trabalhos, o Presidente da Banca Examinadora, Professor(a) Orientador(a) sorteou o aluno:

Denata Thamires Oliveira de Sá.

passando a palavra ao mesmo para iniciar a apresentação, que teve 30 minutos para fazê-lo. A apresentação durou 20 minutos, após a qual foi iniciada a discussão e arguição pela Banca Examinadora. A seguir, os discentes retiraram-se da sala para que fosse atribuída a nota. Como resultado, a Banca resolveu aprovar o trabalho, conferindo a nota final de 10,0. Não havendo mais nada a tratar, deu-se por encerrada a sessão e lavrada a presente ata que vai assinada por quem de direito.

Campina Grande, 11 / novembro / 2019.

Orientador

- Valério Marquis

Titular 1

- Cátia S.S. Euzébio Gondim

Titular 2

- Imana de Azevedo Barbosa

Suplente

CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE

Av. Juvêncio Arruda 795 - Bodocongó - Campina Grande - Paraíba - CEP 58109-790

RESUMO

O cigarro possui diversos componentes que atuam no epitélio laríngeo, causando alterações que são capazes de evoluir para sintomas e sinais laríngeos característicos os quais podem trazer relação com presença de lesões laríngeas desde benignas a malignas. Percebe-se, de acordo com a literatura, a importância de um diagnóstico e tratamento precoce do câncer de laringe, sendo os sintomas e sinais laríngeos grandes aliados. Dessa forma, esta pesquisa visou determinar quais sintomas e sinais laríngeos estão relacionados ao uso do tabaco, qual a prevalência destes dentro da população do estudo e associar o tempo de tabagismo e a presença de sintomas e sinais laringeos. Esta pesquisa consistiu em um estudo descritivo, analítico e transversal, na população do projeto “Programa Multidisciplinar de Tratamento do Tabagismo” do Hospital Universitário Alcides Carneiro (HUAC), e, para serem inclusos, os indivíduos deveriam ser tabagistas ou ex-tabagista, além de participantes do Projeto. A análise foi feita a partir do resultado do questionário próprio, da escala RASATI, do exame físico e da laringoscopia. Foram incluídos 32 indivíduos, dos quais 25 (78,1%) eram do sexo feminino, com idade média de 53,2 anos \pm 14,5 (31 – 80). O tempo de tabagismo foi principalmente entre 21 e 40 anos, com tempo médio de 37,6 anos \pm 15,6 (5 – 66). Em relação ao maços/ano, a maior parte permaneceu com $<$ 26,7 maços/ano 16/32 (50%) e na média de 42,3 maços/ano \pm 41,3 (4,6 – 162). Os sintomas mais referidos foram: o pigarro 25/32 (78,1%), seguido da tosse 18/32 (56,2%) e disfonia 16/32 (50%). Dentre as oroscopias alteradas 14/32 (42,8%), a maioria eram manchas melanocíticas 5/32 (15,6%), e dentre as rinoscopias alteradas, a maior parte eram desvios de septo 13/32 (40,6%). Em relação à laringoscopia, os achados mais prevalentes foram: laringite 15/32 (46,9%), seguida pelo edema de Reinke 8/32 (25%), nódulo 4/32 (12,5%), leucoplasia 2/32 (6,3%) e atrofia de pregas vocais 2/32 (6,3%). Neste estudo, não houve correlação significativa entre o tempo de tabagismo e a presença de sintomas laríngeos, porém foi observada associação estatisticamente significativa entre os achados laringoscópicos e o tempo de tabagismo. Concluímos que os sintomas e sinais nesta população estudada foram muitos prevalentes, devendo sempre ser questionados em tabagistas para diagnósticos e tratamentos precoces.

Palavras-chave: Tabagismo, Doenças da Laringe, Sinais e Sintomas.

ABSTRACT

Cigarettes have several components that act on the laryngeal epithelium, causing changes that are capable of evolving to characteristic laryngeal signs and symptoms, which may be related to the presence of laryngeal lesions from benign to malignant. According to the literature, the importance of early diagnosis and treatment of laryngeal cancer is evident, and laryngeal symptoms and signs are great allies. Thus, this research aimed to determine which laryngeal symptoms and signs are related to tobacco use, their prevalence within the study population and to associate smoking time and the presence of laryngeal symptoms and signs. This research consisted of a descriptive, analytical and cross-sectional study in the population of the project "Multidisciplinary Smoking Treatment Program" of the University Hospital Alcides Carneiro (HUAC), and to be included, individuals should be smokers or former smokers, and of Project participants. The analysis was based on the results of the proper questionnaire, RASATI scale, physical examination and laryngoscopy. We included 32 individuals, of which 25 (78.1%) were female, with a mean age of 53.2 ± 14.5 years (31 - 80). Smoking time was mainly between 21 and 40 years, with a mean time of 37.6 ± 15.6 (5 - 66). Regarding the packs/year, most remained with <26.7 packs/year 16/32 (50%) and the average of 42.3 packs/year ± 41.3 (4.6 - 162). The most reported symptoms were: throat clearing 25/32 (78.1%), followed by cough 18/32 (56.2%) and dysphonia 16/32 (50%). Among the 14/32 altered oroscopies (42.8%), most were 5/32 melanocytic spots (15.6%), and among the altered rhinoscopies, most were 13/32 septum deviations (40.6%).). Regarding laryngoscopy, the most prevalent findings were: laryngitis 15/32 (46.9%), followed by Reinke's edema 8/32 (25%), nodule 4/32 (12.5%), leukoplakia 2/32 (6.3%) and vocal fold atrophy 2/32 (6.3%). In this study, there was no significant correlation between smoking time and the presence of laryngeal symptoms, but a statistically significant association was observed between laryngoscopic findings and smoking time. We conclude that the symptoms and signs in this study population were very prevalent and should always be questioned in smokers for early diagnosis and treatment.

Keywords: Tobacco Use Disorder, Laryngeal Diseases, Signs and Symptoms.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AJCC	<i>American Joint Committee on Cancer</i>
CAAE	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
CEC	Carcinoma Espinocelular
DRGE	Doença do Refluxo Gastro-Esofágico
HPV	Herpes Papiloma Vírus
HUAC	Hospital Universitário Alcides Carneiro
INCA	Instituto Nacional do Câncer
NBI	<i>Narrow Band Imaging</i>
OMS	Organização Mundial de Saúde
OR	<i>Odds Ratio</i>
PROBEX	Programa de Bolsas de Extensão
RNM	Ressonância Nuclear Magnética
RP	Razão de Prevalência
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TC	Tomografia Computadorizada
UICC	<i>Union for International Cancer Control</i>

LISTA DE TABELAS E FIGURAS

Figura 1 - Leucoplasia extensa de prega vocal

Figura 2 - Pólipo na Laringe

Figura 3 - Edema de Reinke em grau leve (grau 1)

Figura 4 - Pólipo pediculado localizado em prega vocal direita

Figura 5 - Leucoplasia em endoscopia com NBI

Figura 6- Leucoplasia em endoscopia com NBI

Fluxograma 1 – Processo de Coleta de Dados

Tabela 1- Distribuição dos participantes de acordo com os dados sociodemográficos e perfil tabagista.

Tabela 2 - Distribuição dos participantes de acordo com a presença de linfonodomegalias nas cadeias pesquisadas.

Tabela 3 - Distribuição dos participantes de acordo com o resultado da oroscopia.

Tabela 4 - Distribuição dos participantes de acordo com o resultado da rinoscopia.

Tabela 5 - Distribuição dos participantes de acordo com o resultado da laringoscopia.

Tabela 6 - Distribuição dos participantes de acordo com o resultado da aplicação da Escala RASATI.

Tabela 7 - Associação entre tempo de tabagismo e a presença de sintomas e sinais laríngeos.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	8
2 JUSTIFICATIVA.....	9
3 PERGUNTA CONDUTORA.....	10
4 OBJETIVOS	10
4.1 OBJETIVO GERAL	10
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	10
5 METODOLOGIA	11
5.1 DESENHO DE ESTUDO	11
5.2 LOCAL E PERÍODO DE ESTUDO.....	11
5.3 POPULAÇÃO DE ESTUDO	11
5.4 AMOSTRA.....	11
5.5 CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DOS PARTICIPANTES	12
5.5.1 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	12
5.5.2 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	12
5.6 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS	12
5.7 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS.....	12
5.7.1 Escala RASATI.....	13
5.7.2 Oroscopia.....	14
5.7.3 Rinoscopia	15
5.7.4 Palpação de Linfonodos das Cadeias Cervicais	15
5.7.5 Laringoscopia.....	15
5.8 DEFINIÇÕES DAS VARIÁVEIS QUALITATIVAS BINOMINAIS:	15
5.9 PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS	18
5.10 ASPECTOS ÉTICOS	19
5.10.1. Comitê de Ética	19
5.10.2. Consentimento Livre e Esclarecido.....	19
5.10.3. Beneficência e Não Maleficência.....	19
5.10.4. Conflitos de Interesse	19
6. REVISÃO DE LITERATURA	20
6.1 ALTERAÇÕES ORAIS	20

6.2 ALTERÇÕES NASAIS	21
6.3 SINTOMAS LARÍNGEOS	22
6.4 SINAIS LARÍNGEOS	25
6.4.1 Lesões Benignas.....	25
6.4.2 Lesões Pré-Malignas	28
6.4.3 Lesões Malignas.....	30
7 RESULTADOS	33
8 DISCUSSÃO	39
9 CONCLUSÃO.....	45
10 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	45
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	46
APÊNDICE A	57
APÊNDICE B.....	59
APÊNDICE C	62
ANEXO I.....	80
ANEXO II	81

1 INTRODUÇÃO

O tabagismo é um dos principais fatores de risco para as doenças crônicas não transmissíveis e a principal causa global com possível prevenção de morbidade e mortalidade, responsável por cerca de 6 milhões de mortes ao ano. Projeções apontam que, em 2020, esse número será de 7,5 milhões, ou seja, 10% de todas as mortes ocorridas no mundo (PINTO; PICHON-RIVIERE; BARDACH, 2015).

O tabagismo é reconhecido como uma doença crônica causada pela dependência à nicotina presente nos produtos à base de tabaco (BRASIL, 2013). Dentre sua composição estão presentes quatro mil componentes nocivos, como a acroleína, o formaldeído, o monóxido de carbono, a nicotina, o acetaldeído, o fenol e o cianeto de potássio presentes na fumaça do cigarro, que são tóxicos para o epitélio respiratório (ŞANLI et al., 2016).

Os principais constituintes do cigarro iniciam uma sequência de eventos oncogênicos, como alterações epigenéticas, autossuficiência em sinais de crescimento, evasão de apoptose, metástase contínua e angiogênese (ZUO et al., 2017). Essas alterações epiteliais decorrentes do tabagismo podem se manifestar através de diversos tipos de sinais tais quais: eritroplasia, leucoplasia, eritroleucoplasia, edema de Reinke, pólipos, nódulos, granulomas, e, até mesmo, lesão infiltrada, lesão vegetante e lesão ulcerada (STANÍKOVÁ et al., 2017; PINTO et al., 2012; DIEGUEZ et al., 2010; ŞANLI et al., 2016; TAFIADIS et al., 2017).

Contudo, estas alterações podem estar correlacionados à uma patologia maligna, sendo imprescindível uma boa observação destas nos pacientes tabagistas (STANÍKOVÁ et al., 2017), pois o uso do tabaco é o principal fator de risco para o desenvolvimento de muitos tipos de câncer e está associado com cânceres da cavidade oral, orofaringe, nasofaringe, hipofaringe, esôfago, estômago, cólon e reto, fígado, pâncreas, cavidade nasal e seios paranasais, laringe, pulmão, colo uterino, ovário (mucinoso), bexiga, rim (corpo e pélvis), ureter e medula óssea (leucemia mielóide) (DE SOUZA MOURA, 2014).

O câncer de laringe é um dos mais comuns entre os que atingem a região de cabeça e pescoço e representa cerca de 25% dos tumores malignos que acometem essa área e 2% de todas as doenças malignas do organismo humano (PIGNATARI; ANSELMO-LIMA, 2018).

A importância do diagnóstico precoce do câncer de laringe reflete diretamente na cura do paciente, bem como na instituição de tratamento mais conservadores e menos mutilantes. O diagnóstico começa pela anamnese bem feita e detalhada, valorizando as principais queixas dos pacientes, somadas aos fatores de risco e às observações feitas no exame físico e complementar (PIGNATARI; ANSELMO-LIMA, 2018).

Todo paciente com um quadro de rouquidão com duração superior a quatro semanas deve ser avaliado, principalmente aquele tabagista e (ou) etilista, quanto à presença de câncer de laringe. Infelizmente, a realidade é outra, pois a maioria das pessoas apela para soluções caseiras, e a procura pelo atendimento especializado acaba sendo tardia (CIELO et al., 2010). Apesar dos sintomas precoces, o câncer de laringe ainda costuma ser diagnosticado em estágio avançado. O atraso no diagnóstico pode influenciar o prognóstico, pois o aumento do volume tumoral tem implicações diretas no tratamento. O crescimento do tumor pode exigir maior ressecção cirúrgica ou influenciar na taxa de controle da radioterapia. O tempo entre o atendimento inicial com o especialista e o início do tratamento também é superior ao adequado para um tratamento oncológico (CIELO et al., 2010; SILVA et al., 2015).

Tendo em vista a importância da precocidade deste diagnóstico, este estudo visa pesquisar a prevalência de sintomas e sinais laríngeos apresentados por tabagistas participantes do projeto de extensão da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) intitulado “Programa Multidisciplinar de Tratamento do Tabagismo”, realizado no Hospital Universitário Alcides Carneiro (HUAC), com o fim de associar tais achados ao tempo de tabagismo dos participantes e proporcionar um melhor acompanhamento do paciente.

2 JUSTIFICATIVA

O tabagismo aumenta, aproximadamente, 8 a 12 vezes o risco de desenvolvimento de câncer que envolve a cabeça e o pescoço, sendo essa proporção associada ao número de cigarros consumidos por dia e ao tempo de tabagismo (DO RÊGO; DA COSTA; DE ANDRADE, 2011). Ele causa dependência química e psíquica e pode gerar alterações fisiológicas (PINTO; CRESPO; MOURÃO, 2014). Estima-se que, em 2030, o tabagismo deverá ser a maior causa isolada de mortes, podendo chegar a 10 milhões de mortes por ano (CIELO et al., 2010).

É evidenciado na literatura que o tratamento precoce dos sintomas laríngeos possibilita um emprego de medidas mais conservadoras impedindo a progressão para malignidade e permitindo maiores taxas de cura (PINTO et al., 2012). Além disso, o diagnóstico precoce do câncer laríngeo melhora o prognóstico do paciente, permitindo maior preservação do órgão e sobrevida (PINTO et al., 2012).

A partir do impacto gerado pelo tabagismo, a presente pesquisa tem a finalidade de determinar quais sintomas e sinais laríngeos estão associados ao uso do tabaco, determinar qual a prevalência destes dentro da população de tabagistas do projeto antitabagista do HUAC e viabilizar um melhor acompanhamento para estes indivíduos.

3 PERGUNTA CONDUTORA

Qual a prevalência dos sintomas (disfagia, disfonia, dispneia, odinofagia, tosse e pigarro) e sinais (eritroplasia, leucoplasia, eritroleucoplasia, laringites, edema de Reinke, pólipos, nódulos, granulomas, lesão infiltrada, lesão vegetante e lesão ulcerada) laríngeos relacionados ao tabagismo na população acompanhada pelo projeto “Programa Multidisciplinar de Tratamento do Tabagismo” do HUAC durante o período de março a novembro de 2019 e de que maneira se associam com o tempo de tabagismo?

4 OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GERAL

Verificar a prevalência dos sintomas e sinais laríngeos relacionados ao tabagismo na população acompanhada pelo Projeto com a finalidade de associar sua presença ao tempo de tabagismo e possibilitar a atuação antecipada do médico.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Avaliar os sintomas laríngeos incluindo disfagia, disfonia, dispneia, odinofagia, tosse e pigarro.

- Avaliar os sinais laríngeos incluindo eritroplasia, leucoplasia, eritroleucoplasia, laringites, edema de Reinke, pólipos, nódulo, granuloma, lesão infiltrada, lesão vegetante e lesão ulcerada.
- Associar as lesões encontradas em laringe com o tempo de tabagismo.
- Caso presença de lesão suspeita para Carcinoma Espinocelular (CEC), associar aos sintomas apresentados pelo indivíduo.
- Triar pacientes com lesões suspeitas para acompanhamento especializado.

5 METODOLOGIA

5.1 DESENHO DE ESTUDO

Trata-se de uma pesquisa descritiva, analítica e transversal.

5.2 LOCAL E PERÍODO DE ESTUDO

A pesquisa foi realizada no Hospital Universitário Alcides Carneiro (HUAC), de março a novembro de 2019.

5.3 POPULAÇÃO DE ESTUDO

O presente projeto contemplou como população os tabagistas e ex-tabagistas participantes do Programa Multidisciplinar de Tratamento do Tabagismo do HUAC durante o ano de 2019.

5.4 AMOSTRA

Amostra de conveniência, a partir da inclusão de pacientes tabagistas e ex-tabagistas do Programa Multidisciplinar de Tratamento do Tabagismo que preencheram os critérios de inclusão.

5.5 CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DOS PARTICIPANTES

5.5.1 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

- Ser tabagista ou ex-tabagista e participante do PROBEX: Programa Multidisciplinar de Tratamento do Tabagismo do HUAC;
- Aceitar participar voluntariamente da pesquisa e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido;
- Estar acessível para aplicação de Questionário e realização dos exames descritos no item 5.6.

5.5.2 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

- Estar inapto a responder o questionário;
- Não retornar para realização do exame físico e aplicação da Escala RASATI;
- Possuir alguma comorbidade que possa criar viés nos resultados;
- Possuir contraindicação para realização de laringoscopia indireta;
- Estar em processo de tratamento de câncer de laringe.

5.6 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

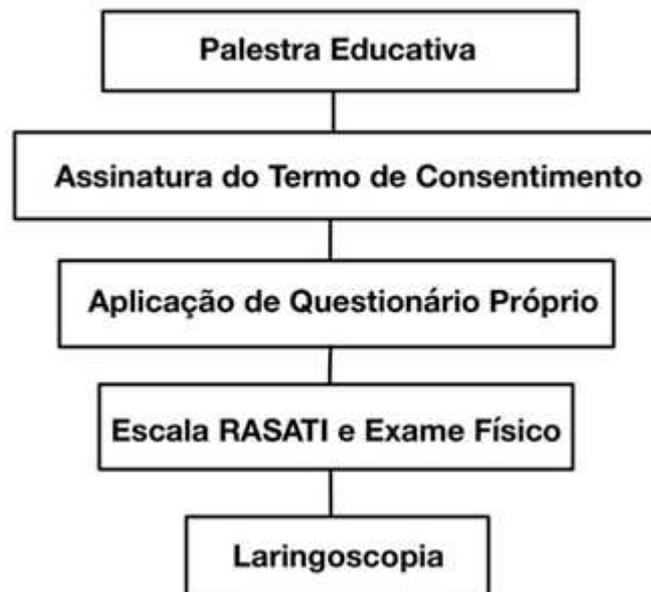
Foi aplicado um questionário próprio (APÊNDICE A) no sentido de avaliar condições subjetivas relacionadas a alterações vocais que possam estar associadas às lesões laríngeas. Esteve presente no instrumento para coleta de dados aplicação da Escala RASATI (ANEXO I), realização de exame físico (oroscopia, rinoscopia e palpação de cadeias cervicais) e, posteriormente, laringoscopia indireta por médica especialista.

5.7 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

Primeiramente, foi realizada uma palestra educativa acerca do impacto negativo do tabagismo à saúde, dando foco às alterações laríngeas, para os participantes do projeto antitabagismo. Este, que funciona como Programa de Bolsas de Extensão (PROBEX) da

UFCCG, é formado por equipe multidisciplinar (incluindo médico, nutricionista, fisioterapeuta, psicólogo, odontólogo, e educador físico) que realiza acompanhamento permanente e gratuito dos participantes, auxiliando na interrupção do fumo. Em seguida, foram expostos os objetivos da pesquisa, bem como sua importância, e distribuído o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que após ser lido e explicado foi assinado em duas vias. Então, foi aplicado o questionário próprio e calculado o maços/ano como maços de cigarros fumados por dia multiplicados pelos anos passados como fumante (BYEON, 2015). Os fumantes foram agrupados em $\leq 26,7$ maços/ano; 26,7 a 40, maços/ano; 40,5 a 55,5 maços/ano; e 55,5 a 156 maços/ano com referência a estudo anterior (BYEON, 2015). Posteriormente foi feita avaliação através da Escala RASATI, do exame físico (oroscopia, rinoscopia e palpação de linfonodos de cadeias cervicais) e da laringoscopia indireta por médico especialista em todos os participantes (Fluxograma 1).

Fluxograma 1. Processo de Coleta de Dados.



FONTE: Dados da pesquisa. Elaborado pelos autores (2019).

5.7.1 Escala RASATI

A escala RASATI (ANEXO I) se propõe a avaliar os parâmetros de: rouquidão (R), aspereza (A), soprosidade (S), astenia (A), tensão (T) e (I) instabilidade (LIMA; CIELO; SCAPINI, 2015).

“Rouquidão” é a irregularidade (aperiodicidade) de vibração das pregas vocais durante a fonação e a fase de encerramento durante a adução das pregas vocais é incompleta; “Aspereza” é a rigidez da mucosa que também causa alguma irregularidade vibratória, especialmente se associada à fenda glótica ou outras alterações laríngeas como, por exemplo, edema das pregas vocais (edema de Reinke); “Soprosidade” é a presença de ruído de fundo, audível e visível em diferentes regiões do espectro que corresponde fisiologicamente e de forma proporcional à fenda glótica, com voz de *loudness* reduzido; “Astenia” é o mecanismo relacionado com a hipofunção das pregas vocais e que tem a energia de emissão do som reduzida; “Tensão” é o esforço vocal, por aumento da adução glótica (hiperfunção), geralmente inerente ao aumento da atividade da musculatura extrínseca da laringe, com elevação da posição desta; “Instabilidade” é o parâmetro que traduz a flutuação das qualidades da voz avaliada (CAPUCHO, 2018; YAMAUCHI, 2010).

Para cada um dos itens da escala foi atribuídos: 0= normalidade, quando nenhum desvio vocal é percebido pelo ouvinte; 1= desvio discreto ou em caso de dúvida se o desvio está presente ou não; 2= moderado, quando o desvio é evidente e 3= desvios vocais extremos (LIMA; CIELO; SCAPINI, 2015).

5.7.2 Oroscofia

Durante a oroscopia, o paciente esteve sentado, de frente para o examinador. A iluminação foi feita através de fotóforo e com o auxílio do abaixador de língua. A língua permaneceu dentro da cavidade oral, sendo esta recalcada para baixo de maneira suave e contínua com o auxílio do abaixador de língua. O paciente, respirando pausadamente, emitiu a vogal /a/ ou /e/ para avaliação (MARQUIS, 2016).

Foi considerada uma oroscopia normal nos participantes que apresentaram: mucosa sem lesões e de coloração normal e/ou amígdalas grau I e II e/ou úvula normotrófica. E foram considerados como alterados os exames que incluíram: lesões em mucosas e/ou amígdalas grau III e IV e/ou úvula longa.

5.7.3 Rinoscopia

A rinoscopia tem como objetivo a avaliação das fossas nasais, a partir da iluminação por uma fonte externa e uso de espéculo nasal. O espéculo foi introduzido cuidadosamente na fossa nasal, evitando tocar na parede medial, até o nível da válvula nasal (MARQUIS, 2016).

Foi considerada uma rinoscopia normal nos participantes que apresentaram: septo centrado e/ou conchas inferiores normotróficas e/ou mucosa sem lesões e de coloração normal. E foram considerados como alterados os exames que incluíram: desvio septal e/ou hipertrofia das cochas e/ou alteração de mucosa.

5.7.4 Palpação de Linfonodos das Cadeias Cervicais

O exame iniciou com a inspeção do pescoço, observando a presença de possível assimetria e linfonodomegalia. Em seguida, na palpação cervical, foram examinados minuciosamente todos os níveis cervicais como forma de identificar possíveis linfonodos patológicos (PIGNATARI; ANSELMO-LIMA, 2018). A Palpação de Linfonodos Cervicais foi realizada bi manualmente, incluindo toda a região do pescoço. As cadeias ganglionares cervicais foram sistematicamente palpadas a procura de linfonodomegalias (MARQUIS, 2016).

5.7.5 Laringoscopia

A laringoscopia foi realizada por médico especialista, com paciente sentado, com a língua mantida fora da boca enquanto o laringoscópio foi inserido em direção à orofaringe, até se observar inferiormente a laringe. O paciente foi instruído a emitir a vogal /e/, sustentada em sua frequência e intensidade vocais habituais, e depois a vogal /i/, porque esta permite a elevação da laringe e a anteriorização da epiglote, facilitando a visualização da região anterior da glote e os recessos piriformes (PIGNATARI; ANSELMO-LIMA, 2018). Foi do tipo indireta, realizada com o Laringoscópio SCOTT LC 960 ótica rígida ou Nasoflex 100K flexível, dependendo da cooperação e grau de incômodo do paciente durante o exame.

5.8 DEFINIÇÕES DAS VARIÁVEIS QUALITATIVAS BINOMINAIS:

- Tabagista atual: é definido como alguém que fumou mais de 100 cigarros ao longo da vida e às vezes fuma ou fuma todos os dias (BYEON, 2015).

- Ex-tabagista: é definido como alguém que já fumou mais de 100 cigarros na vida e atualmente não fuma (BYEON, 2015).
- Manchas Melanocíticas Oraís: máculas enegrecidas nos lábios e/ou na mucosa oral. São tipicamente simétricas com bordas nítidas. Mais comumente, apresentam-se como uma lesão única, mas podem aparecer como múltiplas lesões. (KAUGARS et al., 1993).
- Gengivite: inflamação gengival reversível (MATOS; GODOY, 2011).
- Desvio de Septo: qualquer desvio da linha média, podendo ser ósseo, cartilagenoso ou osteocartilagenoso (PIGNATARI, 2018).
- Laringites: são todos os processos inflamatórios que acometem a mucosa laríngea, aos quais se associam congestão e edema, ocasionando uma sintomatologia variável em decorrência da agressão ao aparelho laríngeo e de perturbações nas suas funções. A presença de vasodilatação, edema e infiltrado leucocitário manifesta-se, clinicamente, por exsudato e eritema do epitélio em resposta à agressão aguda da laringe (PIGNATARI, 2018).
- Eritroplasia: termo usado para descrever uma placa ou lesão macular vermelha na boca, não removível à raspagem no qual um diagnóstico clínico específico não pode ser estabelecido (FRANCISCO et al., 2011).
- Leucoplasia: descritor clínico, indicando a presença de placa branca, que é baseada no acúmulo de queratina na superfície epitelial (STANÍKOVÁ et al., 2017).

Figura 1: Leucoplasia extensa de prega vocal



FONTE: PIGNATARI; ANSELMO-LIMA, 2018.

- Eritroleucoplasia: lesões são chamadas de eritroleucoplasia quando as áreas vermelhas e brancas são associadas ou manchas brancas estão presentes sobre a placa vermelha (FRANCISCO et al., 2011).

- Edema De Reinke: caracteriza-se por processo inflamatório crônico que acomete difusamente a camada superficial da lâmina própria de ambas as pregas vocais, mas de forma assimétrica ocasionando o aumento do espaço de Reinke e, por conseguinte, aumento do volume de ambas as pregas vocais (PIGNATARI; ANSELMO-LIMA, 2018).
- Pólipo: massa de tecido mole liso na corda vocal membranosa, séssil e pedunculada (ALMEIDA, 2010; LEE, 2010).

Figura 2: Pólipo na Laringe.



FONTE: ALMEIDA, 2010

- Nódulo: lesões bilaterais predominantemente simétricas com mucosa normal ou pouco diminuída e resolução completa ou melhora importante com fonoterapia. Em geral, são observados entre os terços anterior e médio das pregas vocais e são usualmente imóveis à fonação (PIGNATARI; ANSELMO-LIMA, 2018).
- Granulomas: formações hipertróficas unilaterais ou bilaterais, localizadas no terço posterior da prega vocal, preferencialmente no lado interno dos processos vocais. Aparecem inicialmente como formações irregulares que sangram ao contato, desprovidas de epitélio (ALARCÓN; SÁNCHEZ, 2013).
- Lesão Infiltrada: lesão geralmente maligna, que se caracteriza por invadir tecidos subjacentes, e pode ter componente destrutivo quando ocorre perda de tecido e lesão se aprofunda, constituindo-se lesão endofítica (BRASIL, 1996).
- Lesão Vegetante: lesão geralmente maligna, com aspecto de couve-flor (BRITO; AGRA; COSTA, 2017).
- Lesão Ulcerada: é a mais frequente, normalmente assintomática, não cicatriza nem regride, de longa duração, apresenta bordas elevadas, firmes, endurecidas e irregulares

e o centro pode ser necrótico, irregular, granular ou verrucoso (FRANCISCO et al., 2011).

- Disfagia: significa comprometimento na habilidade de deglutir. São sinais clínicos da presença de disfagia: dificuldade de manejar secreções orais, engasgos ou afogamentos durante a ingestão de líquidos ou alimentos sólidos, tosse e voz úmida ou borbulhante e regurgitação nasal de alimentos (MARQUIS, 2016).
- Disfonia: pode ser definida como toda e qualquer dificuldade na emissão vocal que impeça a produção natural e harmoniosa da voz (PIGNATARI; ANSELMO-LIMA, 2018).
- Dispneia: é o termo usado para caracteriar a subjetiva experiência de desconforto respiratório composto de sensações qualitativamente distintas que variam em intensidade (PARSHALL et al., 2012).
- Odinofagia: é o termo usado para definir a dor que aparece durante o ato da deglutição (DA CUNHA et al., 2005).
- Tosse: a tosse de origem laríngea costuma ser de tom metálico, sendo uma de suas variantes chamada de “tosse de cachorro”. Origina-se usualmente de espasmos laríngeos decorrente de diversas alterações, entre elas neoplasias de laringe (MARQUIS, 2016).
- Pigarro: é a necessidade de limpeza ruidosa da secreção quando esta se acumula na região de pregas vocais e vestíbulo laríngeo por haver hipersecreção de muco. Ocorre principalmente pela manhã, a fim de clarear a voz. É comum em tabagistas crônicos (MARQUIS, 2016).

5.9 PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

A análise descritiva foi apresentada por meio de frequências absolutas (n) e relativas (%). Diferenças nas proporções entre os grupos com lesões encontradas em laringe foram comparados em relação ao tempo de tabagismo por meio de teste de Qui-quadrado de Pearson.

Posteriormente, esses grupos foram analisados em relação aos diversos fatores associados pela razão de prevalência (RP); RP é análogo ao risco relativo para os estudos

transversais e foi determinado. Para o cálculo da RP, um intervalo de confiança de 95% foi usado.

5.10 ASPECTOS ÉTICOS

5.10.1. Comitê de Ética

A atual pesquisa foi submetida na Plataforma Brasil no dia 3 de maio de 2019 e aprovada pelo Comitê de Ética do HUAC em 12 de junho de 2019 com o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) 13036419.4.0000.5182 e parecer 3.386.542 (ANEXO II).

5.10.2. Consentimento Livre e Esclarecido

Os participantes foram esclarecidos a respeito do projeto e assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) comprovando sua voluntariedade na pesquisa. Todo o processo foi realizado de acordo com a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, que trata da pesquisa com seres humanos (BRASIL, 1996).

O sujeito da pesquisa foi orientado a ler e assinar o TCLE (APÊNDICE B), no qual foi composto pelos direitos do mesmo, como a preservação de seu anonimato e deixando claro que o mesmo poderia interromper a pesquisa se, porventura, ficou constrangido ou por qualquer outro motivo, não acarretando em quaisquer prejuízos, havendo, portanto, o mínimo de risco ou desconforto ao mesmo. Ressalta-se que cada sujeito da pesquisa recebeu uma cópia do TCLE.

5.10.3. Beneficência e Não Maleficência

O projeto amparou-se no referencial da bioética, consolidado nos princípios da beneficência/não maleficência, autonomia e justiça, assegurando o respeito à dignidade do ser humano, o direito à informação, à privacidade, à confidencialidade, ao sigilo e a não discriminação de qualquer natureza.

5.10.4. Conflitos de Interesse

Não existiram conflitos de interesse no íterim da realização desta pesquisa.

6. REVISÃO DE LITERATURA

A Organização Mundial de Saúde (OMS) evidencia que o tabagismo é um problema de saúde pública que se popularizou no século XX e prevalece atualmente. A exposição prolongada da mucosa laríngea ao tabagismo compromete o movimento mucondulatório da túnica mucosa, altera a qualidade da voz e ocasiona sensação de ardor, pigarro e a presença de secreções. O consumo de cigarro modifica a voz, a histologia da região das pregas vocais, e favorece a incidência de metaplasias e hiperplasias, contribuindo para o aparecimento de câncer nessa região (PINTO; CRESPO; MOURÃO, 2014).

Fumar é conhecido por ser um comportamento de risco para a saúde laríngea. A fumaça do cigarro contém 7357 tipos de substâncias químicas, incluindo nitrosaminas e compostos radioativos, e entre eles, benzopireno, arsênio e cádmio são carcinógenos típicos que estão significativamente relacionados ao aparecimento do câncer de laringe. Além disso, numerosos estudos epidemiológicos e estudos controlados por casos relataram que o tabagismo excessivo é um importante fator de risco para lesões laríngeas benignas dos nódulos vocais, bem como edema de Reinke e leucoplasia laríngea (BEYON; LEE; CHO, 2016).

6.1 ALTERAÇÕES ORAIS

As leucoplasias orais são descritas como lesões brancas não removíveis a raspagem, e seu diagnóstico é realizado por meio da exclusão de outras lesões clinicamente semelhantes, mas que não possuem potencial de malignidade como o leucoedema, morsicatio buccarum e a ceratose friccional. A etiologia da leucoplasia oral é multifatorial, mas o uso do tabaco é considerado o fator mais envolvido, sendo uma lesão muito mais comum entre fumantes do que entre não fumantes. O tabaco também é o fator de risco mais fortemente relacionado a essa lesão (ROCHA, 2018).

A melanose do fumante é caracterizada por hiperpigmentação macular irregular da mucosa oral secundária ao tabagismo. Acredita-se ser devido ao efeito estimulante da nicotina nos melanócitos localizados na camada basal da mucosa oral (TAYBOS, 2003).

O cigarro é categorizado como o mais importante fator de risco para o desenvolvimento de doenças periodontais (gingivite e periodontite) (MATOS, 2011), pois afeta o ambiente oral, vascularização dos tecidos gengivais, respostas imune e inflamatória e o potencial de cicatrização do tecido conjuntivo periodontal (PALMER et al., 2005). A doença periodontal encontra-se associada a baixas condições socioeconômicas, dificuldade de acesso aos serviços de saúde, assim como o tabagismo, alcoolismo, dieta rica em carboidratos, hipertensão arterial sistêmica, diabetes, obesidade, síndrome metabólica, estresse oxidativo, osteoporose na pós-menopausa e higiene bucal deficiente (IDE et al., 2011).

O câncer da cavidade oral ocupa o quinto lugar na lista de incidência entre os homens e, anualmente, são diagnosticados cerca de 275 mil novos casos, cuja mortalidade é elevada. O principal fator etiológico é o fumo, no qual já foram encontradas mais de 30 substâncias carcinogênicas, sendo as mais conhecidas os hidrocarbonetos aromáticos e nitrosaminas. Cerca de 90% das pessoas com câncer de boca fumam cigarro, cachimbo ou outro tipo de tabaco (NEMOTO et al., 2015)

6.2 ALTERÇÕES NASAIS

No tabagismo crônico, as exposições à fumaça e aos outros produtos do cigarro promovem perpetuação de processos lesivos ao epitélio respiratório (UTIYAMA et al., 2016).

A depuração mucociliar, o principal mecanismo de defesa da árvore brônquica, é desacelerada pelo fumo. (DÜLGER et al., 2018). Assim, defeitos nesse mecanismo de defesa contribuem para a inflamação e obstrução das pequenas vias aéreas e aumentam a suscetibilidade a infecções respiratórias, lesão pulmonar, problemas de reparo tecidual, disfunção crônica e progressão de doenças respiratórias (UTIYAMA et al., 2016). O transporte mucociliar nasal em fumantes adultos masculinos e femininos (sem condições de saúde prévias relacionadas ao tabagismo) é semelhante (UZELOTO et al., 2018).

Além de alteração estrutural dos cílios e da função, o tabagismo crônico pode promover anormalidades na composição e na produção do muco. Em tabagistas com carga tabágica média de 45 maços/ano possuem disfunção do transporte mucociliar nasal combinado com o muco nasal com menor transportabilidade por alto fluxo e presença de

inflamação nasal observada por aumento do número de macrófagos e da concentração de citocinas (UTIYAMA et al., 2016).

Em adição a essas alterações, a inalação de fumaça e outros produtos do cigarro de forma crônica e dependente da história acumulativa de tabagismo induz inflamação de trato respiratório superior e inferior (KARIMI, 2012).

6.3 SINTOMAS LARÍNGEOS

Com relação aos efeitos do cigarro na laringe e na voz, em condições normais, o ar desliza pelas paredes da laringe com atrito reduzido, enquanto que, no fumante, a camada protetora se modifica, aumentando o atrito do ar. Dessa forma, ocorre um turbilhonamento do ar em vez de deslizamento, causando trauma na túnica mucosa, que reveste as pregas vocais, sendo que as forças que lá atuam deixam de ser uniformes, havendo um conseqüente desarranjo no ciclo vibratório que altera a qualidade vocal e ocasiona ataques vocais bruscos, sensações de ardor, aperto e pigarro ao falar, ou seja, disfonia (CIELO et al., 2010).

As desordens vocais são caracterizadas por desvios que comprometem a inteligibilidade e a efetividade da comunicação oral, dentre os quais podemos incluir alterações na qualidade vocal, frequência e intensidade da voz, por desordens no funcionamento laríngeo, respiratório e/ou do trato vocal (BYEON, 2015). O fumo é conhecido por dificultar a vibração efetiva das cordas vocais, afetando diretamente a membrana mucosa destas. Além disso, a nicotina tem uma influência neurológica na laringe, causando vibração instável das cordas vocais, o que diminui a qualidade da voz (BYEON; LEE; CHO, 2016).

A relação entre tabagismo e mudanças na laringe, levando a distúrbios da voz, é evidente. É bem documentado que as lesões da laringe ligadas aos hábitos de tabagismo podem resultar em pólipos vocais, edema de Reinke, carcinomas de prega vocal, inflamação crônica, eritema ou irritação da mucosa laríngea (TAFIADIS et al., 2017).

A disfonia pode ser amplamente definida como uma alteração na produção da voz que prejudica a comunicação social e profissional (SCHWARTZ et al., 2009). Ela é o principal sintoma laríngeo que leva o paciente a procurar ajuda médica e pode ser causada por uma grande diversidade de desordens laríngeas, como: alteração na cobertura da prega vocal por

uma modificação estrutural mínima (exemplo: um cisto epidermoide); uma lesão de cobertura, como, por exemplo, uma hemorragia na prega vocal; e uma alteração no uso da voz. As disfonias, segundo o tempo de evolução, são classificadas em agudas e crônicas, sendo agudas com até 14 dias de história e crônicas com mais de 14 dias de história. Ressaltamos que todos os casos de disfonia devem ser avaliados com a inspeção da laringe e do trato vocal, principalmente nos casos crônicos, pois um possível diagnóstico diferencial é o câncer de laringe, que no caso do diagnóstico precoce, as chances de cura são enormes (PIGNATARI; ANSELMO-LIMA, 2018).

A rouquidão é um som que geralmente se correlaciona com a irregularidade da borda medial ou vibratória da prega vocal verdadeira. Na ausência de sintomas de infecção respiratória aguda superior, pacientes com rouquidão persistentes por mais de duas semanas devem ser encaminhados para um exame otorrinolaringológico completo. Isso é especialmente importante no cenário de fatores de risco associados a câncer de cabeça e pescoço (principalmente uso de tabaco e álcool) ou sintomatologia coexistente preocupante, como tosse intensa, hemoptise, dor unilateral de ouvido ou de garganta, odinofagia, disfagia ou perda de peso inexplicável (SCHWARTZ et al., 2009).

Ainda em relação aos sintomas referentes ao uso crônico do tabaco, é possível identificar dentre os sintomas laringofaríngeos a tosse, falta de ar e refluxo significativamente aumentados em fumantes. Outros sintomas incluem: secura da garganta, irritação, desordem do paladar, mau hálito e dor de dente (ŞANLI et al., 2016).

A dispneia é considerada aguda quando se desenvolve ao longo de quatro a oito semanas. Alguns pacientes apresentam agravamento agudo da falta de ar crônica que pode ser devido a um novo problema ou agravamento da doença subjacente (por exemplo, asma, doença pulmonar obstrutiva crônica ou insuficiência cardíaca). A maioria dos pacientes com dispneia crônica de etiologia pouco clara tem um dos cinco diagnósticos: asma, doença pulmonar obstrutiva crônica, doença pulmonar intersticial, disfunção miocárdica ou obesidade. No entanto, o espectro de causas é amplo e mais de uma etiologia pode estar presente (PRATTER et al., 2011).

Já a disfagia, como qualquer alteração na deglutição, dificulta ou impossibilita o transporte do alimento da boca ao estômago, com risco e/ou ocorrência de desnutrição, desidratação, aspiração laringotraqueal e/ou pneumonia. Os sinais e as queixas mais

frequentes são: engasgo, tosse, pigarro constante, voz molhada, voz sopro, sensação de estase faríngea, pneumonias recorrentes, perda ponderal sem causa definida, regurgitação do alimento para a cavidade oral ou nasal, disartria, disfunção da musculatura envolvida na deglutição e a odinofagia como, por exemplo, nos casos de mucosite oral aguda, comum no primeiro ano após o tratamento para o câncer da cabeça e pescoço. (PIGNATARI; ANSELMO-LIMA, 2018).

A tosse é um mecanismo de defesa importante do sistema respiratório, responsável pela eliminação de secreções excessivas, material estranho e organismos infecciosos das vias aéreas (SCHAPPERT; BURT, 2006). É um dos sintomas mais comuns que levam à procura ambulatorial. Em um ambulatório pulmonar, por exemplo, a avaliação e o manejo da tosse podem ser responsáveis por até 40% do volume da prática (GALANT, 1991).

Pode ser classificada com base em sua duração (IRWIN, 2006; CHUNG; PAVORD, 2008; MORICE; MCGARVEY; PAVORD, 2006). A tosse aguda, por exemplo, existe há menos de três semanas e é mais comum devido à infecção aguda do trato respiratório. Já a tosse presente de três a oito semanas é considerada subaguda e, acima de oito semanas, crônica. Pacientes que procuram atendimento médico por tosse crônica têm maior probabilidade de ser do sexo feminino. Entre os pacientes com tosse crônica, as mulheres tendem a tossir com mais frequência e têm um reflexo de tosse aumentado (IRWIN, 2006).

A tosse pode ser consequência de diversos fatores, como infecção do trato respiratório e bronquite crônica. Na bronquite crônica, quase todos os paciente são fumantes e em qualquer um destes que se apresentem para avaliação da tosse, deve-se garantir que não houve alteração para uma tosse crônica, que é sugestiva de neoplasia. Além disso, a tosse pode ser um sintoma de traqueobroqueomalácia, resultante da perda de suporte rígidos das grandes vias aéreas e do colapso inspiratório, e geralmente é vista relacionada à doença pulmonar obstrutiva em pacientes com histórico de tabagismo (THORNTON et al., 2001). Pode ser complicada por síncope, hérnias abdominais, incontinência urinária e pneumomediastino. Além dessas complicações físicas, a tosse causa psic morbidade e comprometimento significativo da qualidade de vida (CHUNG; PAVORD, 2008).

O pigarro, por sua vez, é uma tentativa consciente ou inconsciente de remover um irritante na garganta. O som do pigarro é semelhante à tosse, dificultando a distinção entre os dois apenas pelo som (XIAO et al., 2013). O ato de pigarrear pode estar relacionado à

promoção de sensação de eliminação de corpo estranho da laringe, aliviando o sintoma de pressão na garganta, com eventual melhora da voz. Tal gesto, porém, é uma agressão para as pregas vocais, piorando a condição laríngea, porque cria uma região de atrito na glote. Tanto o pigarro quanto a tosse agredem as pregas vocais e, como reação ao atrito, ocorre aumento de muco para se proteger do impacto (SOARES, 2007).

6.4 SINAIS LARÍNGEOS

6.4.1 LESÕES BENIGNAS

As lesões benignas que podem acometer o trato vocal, em especial as pregas vocais, são comuns e produzem em sua maioria uma sintomatologia caracterizada por disfonia (DE MELO, 2001). As alterações laríngeas frequentemente associadas com o ato de fumar são o eritema e o edema. O eritema é definido como resultado de uma irritação e (ou) inflamação das estruturas laríngeas. Já o edema é uma reação natural dos tecidos do trato vocal ao trauma ou irritação. Ele representa um inchaço generalizado em reação a uma agressão, causada por comportamentos abusivos, tais como gritar, cochichar, pigarrear e fumar (CIELO et al., 2010).

O fumo, como outros inúmeros fatores (choque térmico, uso abusivo da voz, álcool, exposição a agentes químicos, resfriados comuns, etc.), pode ocasionar um processo inflamatório agudo que se instala sobre a mucosa da laringe com repercussões principalmente no nível das cordas vocais. A chamada laringite aguda ocasiona congestão difusa desta mucosa com edema e diminuição da mobilidade do aparelho fonador. Manifesta-se por uma rouquidão que pode ir até à afonia e é associada a um ligeiro edema sub-mucoso e uma hipersecreção de mucosa espessa (TEIXEIRA; FERREIRA; CARNEIRO, 2011). Em geral, regride espontaneamente em 1 a 2 semanas ou pode evoluir para laringite crônica (LEE, 2010) e geralmente está associada à infecção do trato respiratório superior ou tensão vocal aguda (REVEIZ; CARDONA, 2015).

A laringite crônica corresponde a uma inflamação persistente da mucosa laríngea por mais de três semanas (WOODS; ATHANASIADIS, 2014), às vezes com muitos anos de evolução, normalmente provocada por infecções agudas repetidas. Afeta essencialmente as

peessoas que estão em constante exposição a fatores irritantes, nomeadamente o tabaco, álcool, ambientes repletos de fumo, pó, vapores irritantes, abuso ou má utilização da voz, entre outros (TEIXEIRA; FERREIRA; CARNEIRO, 2011).

Figura 3: Edema de Reinke em grau leve (grau 1).



FONTE: PIGNATARI; ANSELMO-LIMA, 2018.

A ação irritativa de algumas substâncias inaladas cronicamente pode provocar reações inflamatórias que implicam o aumento da permeabilidade capilar dos vasos do espaço de Reinke, com consequente extravasamento de líquido para os tecidos, resultando em edema e hiperflacidez, o que confere um aspecto gelatinoso à prega vocal, chamado edema de Reinke (CIELO et al., 2010). A maior incidência do edema de Reinke é no sexo feminino e as características vocais encontradas são a rouquidão, a queda na frequência fundamental e o agravamento do pitch, apresentando, às vezes, algum grau de aspereza e sopro. O edema de Reinke interfere no mecanismo tensor primário da laringe (tireoaritenóideo), e tensor secundário (cricotireóideo), afetando a habilidade tensional da laringe (CIELO et al., 2011; GONZALEZ; CARPI, 2004).

A gênese do nódulo vocal é multifatorial (DE MELO, 2001), mas geralmente, os nódulos se formam a partir de abusos vocais constantes ao longo do tempo (NAKAGAWA et al., 2012). Caracterizam-se como lesões arredondadas, sésseis, esbranquiçadas, localizadas nos terços anterior ou médio das pregas vocais na parte membranosa, simétricos em tamanho e localização, bilaterais, associados à fenda triangular médio-posterior ou a fenda dupla (NUNES et al., 2013). Podem ser fibrosos ou edematosos, o que modifica as características de

rigidez da cobertura da prega vocal. Os edematosos são relativamente macios e flexíveis, cujo processo de formação inicia-se com o desenvolvimento de edema e vasodilatação. Com o trauma continuado, o tecido edemaciado passa por hialinização e fibrose, tornando-se mais rígido, com aspecto espesso e fibrótico. A massa extra das pregas vocais resulta em maior aperiodicidade de vibração e maior perturbação de frequência, resultando na percepção auditiva de rouquidão e no aumento das medidas de jitter (CIELO et al., 2011).

O pólipó está relacionado a um trauma vocal excessivo, o qual provocou sangramento na camada superficial da lâmina própria e posterior processo inflamatório cicatricial (PIGNATARI; ANSELMO-LIMA, 2018). Além disso, são sésseis ou pedunculadas, sendo móveis à fonação, porém sem sincronia com a onda de mucosa, e localizadas no terço anterior da prega vocal (NUNES et al., 2013). Normalmente, estão presentes na margem livre das pregas vocais e apresentam coloração que varia de translúcida a vermelha. Os pólipos vocais podem variar quanto à localização, volume e forma. Movem-se com um ligeiro atraso em relação à prega vocal na qual se localiza, podendo interferir nos seus movimentos vibratórios, resultando em acentuada assimetria. Mesmo nos casos de pólipó bilateral, a assimetria de vibração pode estar presente devido ao tamanho das lesões ser, geralmente, assimétrico (CIELO et al., 2011). O quadro clínico caracteriza-se por disfonia de início súbito relacionada ao uso vocal intenso, em geral bem definido e reconhecido pelo paciente. A disfonia é constante, podendo ser progressiva. A voz apresenta-se rouca, soprosa, tensa, às vezes podendo ser áspera e, infrequentemente, diplofônica. As características da voz dependem do tamanho da lesão, que pode ser variável, e da intensidade do quadro inflamatório do espaço de Reinke e do grau de espessamento do epitélio de revestimento do pólipó (PIGNATARI; ANSELMO-LIMA, 2018).

Figura 4: Pólipó pediculado localizado em prega vocal direita.



FONTE: PIGNATARI; ANSELMO-LIMA, 2018.

O sinal e sintoma perceptivo-auditivo da qualidade vocal encontrado no edema de Reinke, nódulo e pólipos é a rouquidão (decorrente da aperiodicidade vibratória), seguida da soproidade (decorrente do escape de ar transglótico não sonorizado durante a fonação) e da aspereza (decorrente do atrito do ar transglótico sobre superfície mais rígida à fonação, com exceção do edema de Reinke), sinalizando a presença de ruído acústico à emissão. Está presente também, no edema de Reinke, o agravamento considerável da frequência fundamental, podendo tornar a voz virilizada nas mulheres (CIELO et al., 2011).

Além dessas lesões, os granulomas da laringe são afecções orgânicas relativamente raras, que apresentam um quadro clínico e patológico bem definido. São confundíveis com o câncer de laringe do qual podem ser diferenciadas somente através do exame anatomopatológico. Apresentam-se como são tumores benignos pediculados ou não, com granulação bem definida e caracterizam-se por lesão que surge em geral como uma massa de tamanho variável, de coloração esbranquiçada, amarelada ou avermelhada, arredondada, bilobulada ou multilobulada (DIEGUEZ et al., 2010). Os fatores etiológicos mais relevantes incluem intubação orotraqueal, abuso vocal e doença do refluxo gastroesofágico (LEMOS et al., 2005), contudo fatores como o tabagismo, alergia, infecções e fatores psicológicos também estão associados (DIEGUEZ et al., 2010). Quando não se encontra nenhuma dessas causas considera-se como idiopática. Predominam no sexo masculino, exceto nos casos associados à intubação laríngea, que têm maior incidência no sexo feminino (LEMOS et al., 2005).

Sua história clínica tem relação com diversos sintomas como disfonia, pigarro, sensação de corpo estranho na garganta, otalgia reflexa, tosse, etc (DIEGUEZ et al., 2010). O pigarro decorrente da lesão e da doença de base perpetua o mecanismo agressivo aumentando o tamanho do granuloma (PIGNATARI; ANSELMO-LIMA, 2018).

Embora a aparência macroscópica dessas lesões possa ser suspeita de malignidade, sua histologia é benigna. Os granulomas do processo vocal podem ser resistentes ao tratamento e recorrentes, mas não possuem um potencial invasivo (SHOFFEL-HAVAKUK et al., 2014).

6.4.2 LESÕES PRÉ-MALIGNAS

Cerca de 90% dos casos de carcinoma laríngeo são originados a partir de alterações morfológicas prévias no epitélio, as chamadas lesões pré-malignas da laringe. Clinicamente, as lesões pré-malignas podem ser representadas pela leucoplasia, eritroplasia e eritroqueratose (PINTO et al., 2012). A etiologia das lesões pré-malignas da laringe está relacionada principalmente ao tabagismo e ao alcoolismo, de forma ainda mais importante quando combinados. O papel do tabagismo já foi comprovado tanto clínica quanto experimentalmente. A idade de início do tabagismo, o tipo do tabaco, bem como a quantidade (maços/ano) são fatores importantes na progressão destas lesões (PIGNATARI; ANSELMO-LIMA, 2018).

A leucoplasia (Figuras 5 e 6) é termo que define a presença de placas esbranquiçadas decorrentes do processo de queratinização do epitélio laríngeo (PINTO et al., 2012). Assim como em outras lesões brancas, a coloração é consequente a hiperqueratose ou espessamento da camada espinhosa do epitélio, que recobre a vermelhidão do tecido conjuntivo subjacente (PIGNATARI; ANSELMO-LIMA, 2018).

Aproximadamente, 50% dos pacientes com diagnóstico clínico de leucoplasia das cordas vocais não apresentam displasia encontrada no exame histopatológico, mas algumas dessas lesões eventualmente sofrerão transformação maligna. Para casos de leucoplasias laríngeas com alta possibilidade de malignidade, especialmente lesões exofíticas grandes, ásperas e irregulares que estão progredindo, a verificação histológica é absolutamente indicada, e a erradicação ou ressecção radical das células pré-cancerosas ou cancerosas é importante. Por outro lado, outras leucoplasias podem permanecer estáveis por meses ou mesmo anos, e uma política conservadora de tratamento ou vigilância e espera, beneficia aqueles com baixo risco de malignidade (STANÍKOVÁ et al., 2017).

Figura 5: Leucoplasia em endoscopia com NBI.



FONTE: STANÍKOVÁ et al., 2017

Figura 6: Leucoplasia em endoscopia com NBI.



FONTE: STANÍKOVÁ et al., 2017

Já a eritroplasia é caracterizada pela presença de área avermelhada na mucosa laríngea, sem nítida associação a um evento inflamatório (PINTO et al., 2012). Histologicamente, o epitélio da eritroplasia mostra-se atrófico devido à perda da camada de queratina, permitindo identificação da microvasculatura, o que justifica a coloração avermelhada típica (MAMERI, 2015).

A presença de leucoplasias e eritroplasias é um importante fator a ser levado em consideração nesse tipo de avaliação e sempre deve ser realizada biópsia, uma vez que têm potencial para evolução maligna. Foi mostrado que entre 5 a 25% das lesões leucoplásicas são pré-malignas, possuindo valores variados de atípias, enquanto que a eritroplasia, embora menos comum, quase sempre apresenta atípias, possuindo então, maior probabilidade de transformação maligna (CAMPANA; GOIATO, 2013).

A eritroleucoplasia, por sua vez, é marcada pela presença de lesões nas quais existe mescla entre áreas leucoplásicas e eritroplásicas (PINTO et al., 2012).

6.4.3 LESÕES MALIGNAS

Em todo o mundo, existem aproximadamente 177.000 novos casos de câncer de laringe e 94.000 mortes anualmente (BRAY et al., 2018). No Brasil, estima-se 6.360 novos casos de câncer de laringe em homens e 990 em mulheres a cada ano (PIGNATARI; ANSELMO-LIMA, 2018). As neoplasias de cabeça e pescoço são mais prevalentes no sexo masculino, devido aos hábitos tabagista e etilista. Os homens, quando comparados com as mulheres, fumam mais e consomem bebidas alcoólicas em maior frequência e em quantidades

mais elevadas (SILVA et al., 2015). Além disso, há um risco aumentado de câncer laríngeo em ex-fumantes (BRAY et al., 2018).

O consumo de bebida alcoólica aumenta, independentemente, o risco de câncer no trato aéreo superior. A associação de álcool e tabaco parece interagir e multiplicar o efeito no risco de desenvolvimento da neoplasia maligna; o risco é até mais alto para fumantes que consomem bebida alcoólica em grande quantidade, mostrando forte relação dose-resposta e efeito sinérgico com o risco de câncer de laringe (PIGNATARI; ANSELMO-LIMA, 2018).

Alguns estudos também colocam o papilomavírus humano (HPV) como fator de risco, especialmente o HPV-16 (SILVA et al., 2015). Os vírus podem participar como cofatores de ativação e amplificação de oncogenes preexistentes dentro do tecido neoplásico (PIGNATARI; ANSELMO-LIMA, 2018). Parece haver ainda uma associação entre refluxo gastroesofágico e câncer de laringe, contudo não há evidências que suportem uma relação causal (SILVA et al., 2015).

O tipo histológico mais frequente é o carcinoma espinocelular, neoplasia maligna com origem no epitélio de revestimento, sendo responsável por mais de 95% dos tumores malignos da laringe (MAMERI, 2015). O restante dos cânceres laríngeos é constituído pelo carcinoma verrucoso e os tumores das glândulas salivares menores (DO RÊGO; DA COSTA; DE ANDRADE, 2011; VIEIRA et al., 2012). Cerca de 2/3 desses tumores aparecem na prega vocal verdadeira e 1/3 acomete a laringe supraglótica, ou seja, a falsa prega vocal (DO RÊGO; DA COSTA; DE ANDRADE, 2011). Somente 2% dos tumores malignos da laringe estarão localizados na subglote (PIGNATARI; ANSELMO-LIMA, 2018).

Os tumores da laringe glótica são comumente diagnosticados em estágio inicial. No entanto, pacientes com câncer de laringe supraglótica e subglótica geralmente apresentam doença avançada devido a uma escassez de sintomas, propensão a extensão local (subglote) e alta incidência de metástases linfonodais (supraglote) (FORASTIERE et al., 2017).

Na história do paciente, o primeiro sintoma é o indicativo da localização da lesão. Assim, odinofagia sugere tumor supraglótico e rouquidão indica tumor glótico e subglótico. O câncer supraglótico geralmente é acompanhado de outros sinais e sintomas como a alteração na qualidade da voz, disfagia leve e sensação de um “caroço” na garganta. Nas lesões avançadas das cordas vocais, além da rouquidão, pode ocorrer dor na garganta, disfagia e dispneia (VIEIRA et al., 2012; CAMPANA; GOIATO, 2013; FASUNLA et al., 2016). Os

tumores de subglote costumam apresentar sintomas mais tardios, crescem lentamente ocasionando progressivamente a diminuição da luz glótica e obstrução das vias aéreas superiores, neste caso o estridor laríngeo se faz presente havendo a necessidade, em algumas situações, da realização de traqueostomia de urgência (PIGNATARI; ANSELMO-LIMA, 2018).

As formas de apresentação clínicas mais encontradas são: vegetante, ulceradas, infiltrativa e nodular, sendo que o que ocorre habitualmente é a combinação de uma ou mais dessas características. Clinicamente a lesão inicial pode se apresentar como uma alteração leucoplásica ou eritroleucoplásica. Com sua evolução, ocorre crescimento exofítico ou endofítico, de base endurecida e áreas de necrose (SOUZA, 2017).

O carcinoma epidermóide pode se apresentar de forma endofítica ou exofítica que clinicamente pode ter o aspecto leucoplásico, eritroplásico, eritroleucoplásico, ulcerado ou ambos. A lesão ulcerada é a mais frequente, normalmente assintomática, não cicatriza e nem regride (FRANCISCO et al., 2011).

As características macroscópicas da lesão primária são consideradas para avaliação pré-operatória, pois se acredita que as lesões mais vegetantes que infiltrativas carregam pior prognóstico. Em relação à distribuição por sítios dentro da laringe, verificamos supremacia das lesões vegetantes na glote; em contrapartida, as lesões infiltrativas foram maioria na supraglote (CURION; CARVALHO; MIYAHIRA, 2001).

A disseminação metastática regional do câncer de laringe segue sua rica rede de drenagem. Nos tumores de supraglote pôde-se encontrar linfonodos comprometidos nos Níveis II e III, nos tumores de subglote os Níveis II e IV podem estar acometidos assim como o Nível VI. A rede linfática da região glótica é pequena, o que justifica sua baixa incidência de metástase cervical no câncer inicial da prega vocal. A presença de mais de um linfonodo comprometido com extensão extracapsular reflete na piora da sobrevida global, que por sua vez se reflete em uma porcentagem mais elevada de recidiva locorregional e metástase à distância (PIGNATARI; ANSELMO-LIMA, 2018).

A laringoscopia deve ser o primeiro exame a ser realizado nos pacientes para o diagnóstico de carcinoma de laringe (CAMPANA; GOIATO, 2013). Já a TC e a RNM são excelentes métodos radiológicos para estagiar carcinoma de laringe primário, com exceção dos carcinomas superficiais pequenos. Os dois exames podem mostrar volume do tumor,

envolvimento de cartilagem, invasão do espaço periepiglótico e extensão para fora da laringe, entretanto a RNM tem maior sensibilidade do que a TC (CAMPANA; GOIATO, 2013).

A confirmação do diagnóstico com a biópsia é mandatória, e pode ser realizada tanto pela laringoscopia direta como por endoscopia. A laringoscopia é mais utilizada quando as lesões são pequenas, já que o procedimento necessita de anestesia geral e se houver estenoses consideráveis a traqueostomia se faz necessária, aumentando riscos de complicações. Além disso, a laringoscopia permite realizar ressecção terapêutica no mesmo momento do procedimento diagnóstico. Com a confirmação histológica, o próximo passo é o estadiamento, que atualmente é realizado através do sistema TNM padronizado pela AJCC/UICC (CAMPANA; GOIATO, 2013).

7 RESULTADOS

A amostra final foi composta por um total de 32 participantes, incluindo tabagistas e ex-tabagistas. A Tabela 1 mostra a distribuição dos participantes de acordo com os dados sociodemográficos e perfil tabagista. A maioria da população era do sexo feminino ($n = 25$; 78,1%), entre 40 e 59 anos ($n = 13$; 40,6%), com idade média de 53,2 anos \pm 14,5 (31 – 80). O tempo de tabagismo se manteve, principalmente, em torno de 21 e 40 anos, com tempo médio de 37,6 anos \pm 15,6 (5 – 66). Em relação ao maços/ano, a maioria permaneceu com $< 26,7$ ($n = 16$; 50%) e na média de 42,3 maços/ano \pm 41,3 (4,6 – 162). A maior parte dos participantes se auto intitulou ex-fumante ($n = 21$; 65,6%), dentre estes grande parte não fumava há menos de 6 meses ($n = 20$; 95,2%), em média 129 dias \pm 380,6 (5 – 1825) sem fumar. Dentre os sintomas, o pigarro ($n = 25$; 78,1%) foi o mais referido, seguido da tosse ($n = 18$; 56,2%) e disfonia ($n = 16$; 50%), além disso, a grande maioria dos participantes afirmou utilizar cigarros comercializados ($n = 29$; 90,6%). Desta população, foi observada idade de início do tabagismo entre 10 e 15 anos, com média de 15 anos \pm 5,5 (9 – 32), além de vontade de cessar o fumo há mais de 1 ano ($n = 8$; 57,1%), em média 6,5 anos \pm 10 (0,02 – 40), sendo referido pela maioria pelo menos uma tentativa anterior ($n = 23$; 71,9%) e, dentre estes, a maior parte permaneceu menos de 1 ano sem o fumo ($n = 12$; 54,5%). Por fim, um maior número de participantes referiu não considerar a voz rouca ($n = 19$; 59,4%) e não ter tido problema prévio com a voz ($n = 23$; 71,9%).

Tabela 1. Distribuição dos participantes de acordo com os dados sociodemográficos e perfil tabagista.

Variáveis	n (%)
Sexo	
Feminino	25 (78,1)
Masculino	7 (21,9)
Idade	
19 – 39 anos	9 (28,1)
40 – 59 anos	13 (40,6)
≥ 60 anos	10 (31,2)
Tempo de tabagismo	
5 – 20 anos	6 (18,7)
21 – 40 anos	14 (43,7)
41 – 50 anos	9 (28,0)
> 60 anos	3 (9,4)
Maços/ano	
< 26,7 maços/ano	16 (50)
26,7 – 40,5 maços/ano	7 (21,9)
40,6 – 55,5 maços/ano	1 (3,1)
> 55,5 maços/ano	8 (25)
Relação com o tabagismo:	
Fumante	11 (34,4)
Ex-fumante	21 (65,6)
Se Ex-fumante, há quanto tempo o é?	
< 6 meses	20 (95,2)
6 meses – 1 ano	1 (4,8)
> 1 ano	0 (0)
Quais sintomas apresentados:	16 (50)
Disfonia	13 (40,7)
Dispneia	15 (46,9)
Disfagia	18 (56,2)
Tosse	25 (78,1)
Pigarro	2 (6,2)
Nenhum dos citados	
O que fuma/fumava:	
Cigarros comercializados	29 (90,6)
Cachimbo	3 (9,4)
Charuto	1 (3,1)
Cigarros feitos com fumo	8 (25)
Outros	0 (0)
Idade do início do tabagismo	
< 10 anos	3 (9,4)
10 – 15 anos	19 (59,3)
16 – 20 anos	7 (21,9)
> 20 anos	3 (9,4)
Se ainda fuma, há quanto tempo pensa em parar?	
< 6 meses	2 (14,3)
6 – 1 ano	2 (14,3)
> 1 ano	8 (57,1)
> 5 anos	1 (7,1)
> 10 anos	1 (7,1)
Já tentou parar de fumar?	
Sim	23 (71,9)
Não	9 (28,1)
Se já parou, por quanto tempo ficou sem fumar:	

< 1ano	12 (54,5)
1 – 5 anos	8 (36,4)
> 5 anos	2 (9)
Considera a voz rouca?	
Sim	13 (40,6)
Não	19 (59,4)
Já houve algum problema com a voz?	
Sim	9 (28,1)
Não	23 (71,9)
Total	32 (100,0)

FONTE: Dados da pesquisa. Elaborado pelos autores (2019).

Em relação ao exame físico realizado, a Tabela 2 apresenta a distribuição dos participantes de acordo com a presença de linfonodomegalias nas cadeias pesquisadas. A maioria não apresentou linfonodomegalias (n = 24; 75%), enquanto que dentre os que apresentavam linfonodos palpáveis (n = 8; 25%), a maior parte encontrava-se na cadeia cervical II (n = 7; 87,5).

Tabela 2. Distribuição dos participantes de acordo com a presença de linfonodomegalias nas cadeias pesquisadas.

Variáveis	n (%)
Linfonodos	
Sim	8 (25)
Não	24 (75)
Quais cadeias de linfodos:	
Supraclavicular	0 (0)
Infraclavicular	0 (0)
Cervical I	0 (0)
Cervical II	7 (87,5)
Cervical III	1 (12,5)
Cervical IV	1 (12,5)
Cervical V	0 (0)
Cervical VI	0 (0)
Total	32 (100,0)

FONTE: Dados da pesquisa. Elaborado pelos autores (2019).

De acordo com a oroscopia realizada, um maior número de participantes apresentou o exame normal (n = 18; 56,3%). Dentre os exames alterados (n = 14; 42,8%), as manchas melanocíticas (n = 5; 15,6) e a hiperemia da mucosa (n = 5; 15,6) foram as mais frequentes. Criptas com cáseo (n = 2; 6,25%), pólipos em úvula (n = 1; 3,1%) e cisto em pequena glândula salivar (n = 1; 3,1%) foram considerados achados do exame físico (Tabela 3).

Tabela 3. Distribuição dos participantes de acordo com o resultado da oroscopia.

Variáveis	n (%)
Oroscopia	
Normal	18 (56,3)
Alterada	14 (42,8)
Alterações:	
Manchas melanocíticas	5 (15,6)
Criptas com cáseo	2 (6,25)
Gengivite	2 (6,25)
Hiperemia	5 (15,6)
Pólipo em úvula	1 (3,1)
Cisto em pequena glândula salivar	1 (3,1)
Total	32 (100,0)

FONTE: Dados da pesquisa. Elaborado pelos autores (2019).

Tabela 4. Distribuição dos participantes de acordo com o resultado da rinoscopia.

Variáveis	n (%)
Rinoscopia	
Normal	9 (28,1)
Alterada	23 (71,9)
Alterações	
Mucosa Pálida	13 (40,6)
Mucosa Hiperemiada	6 (18,7)
Desvio septal	18 (56,2)
Atrofia de mucosa	6 (18,7)
Ressecamento de Mucosa	2 (6,2)
Total	32 (100,0)

FONTE: Dados da pesquisa. Elaborado pelos autores (2019).

Tabela 5. Distribuição dos participantes de acordo com o resultado da laringoscopia.

Variáveis	n (%)
Laringoscopia	
Eritroplasia	0 (0)
Leucoplasia	2 (6,3)
Eritroleucoplasia	0 (0)
Edema de Reinke	8 (25)
Pólipo	0 (0)
Granuloma	0(0)
Nódulo	4 (12,5)
Lesão Ulcerada	0 (0)
Lesão Vegetante	0 (0)
Lesão Infiltrativa	0 (0)
Laringite	16 (50)
Atrofia de Pregas vocais	2 (6,3)
Presbilaringe	1 (3,1)
Normal	9 (28,1)
Total	32 (100,0)

FONTE: Dados da pesquisa. Elaborado pelos autores (2019).

Em relação aos achados da rinoscopia, a Tabela 4 mostra que a maioria dos participantes apresentou o exame alterado (n = 26; 81,2%), sendo a presença de desvio de septo (n = 13; 40,6%) e de mucosa pálida (n = 13; 40,6%) os achados mais frequentes, seguido pela mucosa hiperemiada (n = 9; 28,1%). Atrofia de mucosa (n = 6; 18,7%) e ressecamento de mucosa (n = 2; 6,2%) foram considerados como achados do exame físico.

Tabela 6. Distribuição dos participantes de acordo com o resultado da aplicação da Escala RASATI.

Ficha	Gênero	Variáveis					
		R	A	S	A	T	I
1	F	0	0	0	0	0	1
2	M	3	3	1	0	0	1
3	M	1	0	0	0	0	0
4	F	3	3	1	0	0	0
5	F	3	3	0	0	0	3
6	F	0	0	1	0	0	1
7	M	2	2	1	0	0	0
8	F	3	2	0	0	0	0
9	M	0	0	0	0	0	0
10	F	0	0	0	0	0	0
11	F	0	0	0	0	0	0
12	F	0	0	0	0	0	1
13	F	2	2	0	0	0	0
14	F	1	1	1	0	0	0
15	F	0	0	0	0	0	1
16	F	0	0	0	0	0	0
17	M	2	1	0	0	0	0
18	F	2	0	0	0	0	0
19	F	0	1	1	0	0	0
20	F	0	0	0	0	0	1
21	F	0	0	0	0	0	0
22	F	2	2	2	0	0	0
23	F	2	0	1	0	0	0
24	F	3	3	0	0	0	0
25	F	3	2	2	0	0	0
26	F	0	0	1	0	0	0
27	F	0	0	0	0	0	0
28	F	0	0	0	0	0	0
29	M	0	0	0	0	0	0
30	F	2	1	0	0	0	0
31	F	0	0	0	0	0	0
32	M	0	0	0	0	0	0

Escala de Classificação: R, rouquidão; A, aspereza; S, sopro; A, astenia; T, tensão; I, instabilidade.
F= Feminino; M= Masculino.

FONTE: Dados da pesquisa. Elaborado pelos autores (2019).

Sobre o resultado da laringoscopia, foi evidenciado apenas 9 resultados normais (28,1%), com 23 (71,9%) participantes apresentando algum tipo de alteração laríngea sendo o achado mais encontrado, dentre as alterações vistas, a laringite (n = 15; 46,9%), seguida pelo

edema de Reinke (n = 8; 25%), nódulo (n = 4; 12,5%), leucoplasia (n = 2; 6,3%) e atrofia de pregas vocais (n = 2; 6,3%). Presbilaringe (n = 1; 3,1%) foi considerado como achado do exame. Dos participantes que apresentaram edema de Reike e/ou nódulos todos eram do sexo feminino. Além disso, foram evidenciados 4 participantes (12,5%) com infecção de via aérea superior durante o exame físico.

Já a respeito dos resultados da aplicação da Escala RASATI, cada vocalização foi avaliada pela otorrinolaringologista para pontuar as características qualitativas de zero a três, com um arredondamento para mais quando algum escore caiu entre dois valores possíveis. Por exemplo, um valor de um a dois foi pontuado como dois.

A variável correspondente a Rouquidão teve sua pontuação máxima (três) atingida por 6 (18,7%) participantes, sendo 5 (83,3%) destes do sexo feminino. Em relação à Aspreza, 4 (12,5%) indivíduos receberam pontuação 3, apresentando apenas um homem com este grau, e à Instabilidade, 1 (3,1%) participante, sendo este uma mulher. Nenhum dos pacientes avaliados pontuou quando se tratou de Astenia e Tensão (Tabela 6).

Tabela 7. Associação entre tempo de tabagismo e a presença de sintomas e sinais laríngeos.

Variável	Tempo de Tabagismo				Total	p-valor
	5 – 20	21 – 41	41 – 60	> 60 anos		
	anos	anos	anos	anos		
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)		
Laringoscopia						0,003 ^{(a)*}
Sem Achados	5 (15,6)	4 (12,5)	0 (0)	0 (0)	9 (28,1)	
Com Achados	1 (3,1)	10 (31,2)	9 (28,1)	3 (9,4)	23 (71,9)	
Sintomas Laríngeos						0,456 ^(a)
Sem Sintomas	1 (3,1)	0 (0)	1 (3,1)	0 (0)	2 (6,2)	
Com Sintomas	5 (15,6)	14 (43,7)	8 (25)	3 (9,4)	30 (93,8)	

^(a) Teste Qui-quadrado de Pearson; * p < 0,05.

FONTE: Dados da pesquisa. Elaborado pelos autores (2019).

A Tabela 7 mostra os resultados da associação entre o tempo de tabagismo com a presença de sinais da laringoscopia e sintomas laríngeos. Verificou-se correlação estatisticamente significativa entre tempo de tabagismo e os achados da laringoscopia, contudo, em relação aos sintomas laríngeos, não foi observada.

Além disso, a partir do cálculo da RP, constatou-se que a população com tempo de tabagismo maior que 40 anos tem um risco 1,8 (RP = 1,8, IC 95% [1,23–2,70]) maior de desenvolver alterações laringoscópicas. Já a respeito da presença de sintomas, observou-se

que o tabagismo por mais de 40 anos funcionou como fator de proteção para o surgimento de sintomas laríngeos (RP = 0,96, IC 95% [0,79–1,17]). Por fim, não foi possível realizar a análise de regressão múltipla com a amostra restrita presente deste estudo.

8 DISCUSSÃO

Em relação à epidemiologia, verificamos semelhanças em comparação à literatura, sendo prevalente o gênero feminino e a faixa etária entre 40 e 59 anos (MORAIS, 2012; BYEON, 2015). Estes dados, contudo, podem não refletir a população tabagista real, pois como já é descrito, a população masculina busca em menor número o serviço de atenção básica à saúde mesmo com significativa morbimortalidade deste gênero (GOMES; NASCIMENTO; ARAÚJO, 2007).

Em relação ao perfil tabagista deste estudo, a idade média do início do hábito (15 anos) foi semelhante ao estudo de Morais (2012), já a média do tempo de tabagismo (37,6 anos \pm 15,6) foi maior nesta pesquisa em comparação com a literatura já citada. A população da nossa pesquisa apresentou-se mais conscientizada (100%) quanto aos efeitos negativos do tabagismo em relação à saúde, porém relataram menos tentativas de interrupção do hábito (71,9%) ao ser comparado com a população de Morais (2012). Tal resultado é esperado da população atualmente estudada, pois se trata de pessoas que já tinham conhecimento prévio acerca dos malefícios do cigarro antes de entrarem no Projeto do qual participavam, além de continuarem a ser instruídos no decorrer do processo por equipe multidisciplinar.

Sobre os maços/ano, foram observadas semelhanças com Byeon (2015), predominando um perfil de $\leq 26,5$ maços/anos. No entanto, a presente pesquisa revelou uma quantidade maior de fumantes com $> 55,5$ maços/ano em relação à literatura já citada. De acordo com Zuo et al. (2017), o risco de câncer de laringe se exacerba gradualmente à medida que o número de maços/ano de tabagismo aumenta. Indivíduos que apresentaram 40 ou mais maços/ano tiveram nove vezes o risco de câncer de laringe ao serem comparados com os que nunca fumaram (ZUO et al., 2017). Já de acordo com uma análise conjunta de estudos de caso-controle, foi evidenciado que, acima de 15 cigarros/dia, maior quantidade de cigarros/dia por um período mais curto era menos prejudicial do que menos cigarros/dia por um período mais longo (LUBIN et al., 2009).

Com relação aos sintomas, o mais referido pelos participantes foi o pigarro (78,1%), seguido da tosse (56,2%) e disfonia (50%). Os resultados são concordantes com Queija et al. (2006) que evidenciaram o pigarro (42,8%) como a queixa de maior incidência e com maior duração entre os tabagistas estudados, seguida de disfonia (21,5%); e Şanlı et al. (2016), que observaram tosse como significativamente mais frequente no grupo de fumantes. E discordam com as observações de Morais (2012), que mostram maior incidência dentre os fumantes de: tosse (78,8%), pigarro (51,5%), rouquidão (30,3%) e disfonia (24,4%).

Em regressão logística, Byeon (2015) evidenciou que fumantes têm 1,02 vezes (OR = 1,02, IC 95% [1,01–1,03]) maior risco de desenvolver problemas de voz do que os não fumantes, além de 1,8 vezes (OR = 1,77, IC 95% [1,17–2,68]) maior risco de problemas de voz autorreferidos e 1,6 vezes (OR = 1,56, IC 95% [1,02–2,38]) maior risco de distúrbio da laringe ($p < 0,05$). Além disso, Byeon (2012) avaliou 656 ex-fumantes, dos quais 41 (17,4%) autorreferiram problemas na voz, e 818 fumantes, dos quais 54 (22,9%) referiram estes distúrbios. De acordo com literatura, problemas de voz autorrelatados foram identificados como um indicador de risco significativo para a progressão da disfonia (BYEON, 2011).

Contradizendo a literatura, nossa população com mais de 40 anos de tabagismo apresentou um risco que corresponde a 96% (RP = 0,96, IC 95% [0,79–1,17]) do risco calculado para o grupo com tempo menor ou igual a 40 anos, indicando que o maior tempo de fumo funcionou como um fator de proteção para o surgimento de sintomas laríngeos. Contudo, vale ressaltar que este resultando pode ter sido influenciado pelo tamanho restrito da amostra, bem como pela orientação dos pacientes ao autorreferir tais sintomas, considerando a baixa escolaridade da grande maioria dos participantes.

Embora vários estudos (BYEON, 2015; MORAIS, 2012; PIRES et al., 2004; QUEIJA et al., 2006) tenham relatado que o tabagismo tem um efeito adverso na laringe, dois estudos não encontraram associação significativa entre tabagismo e disfonia (BYEON, 2015; ROY et al., 2005), e um estudo (CIELO et al., 2010), que avaliou 113 prontuários de pacientes com diagnóstico de disfonia, apresentou como significativa a ausência de hábito de tabagismo.

Em nossa amostra, 82,3% dos participantes com queixa vocal, eram mulheres. Na literatura, foi levantada a hipótese de que as mulheres são mais vulneráveis a distúrbios da voz devido a diferenças estruturais em sua anatomia laríngea. As mulheres têm pregas vocais mais curtas e produzem voz com uma frequência fundamental mais alta (ROY et al., 2005).

Em estudo avaliando população durante manejo do carcinoma espinocelular da cavidade oral, laringe ou faringe, foi visto que tabagistas de longa data e novos tabagistas relataram mais problemas do que ex-fumantes e não fumantes em relação à deglutição, fala e tosse (STERBA et al., 2017). Na atual pesquisa, a disfagia teve frequência de 46,9%, sendo superior a encontrada em população semelhante da literatura (ŞANLI et al., 2016; QUEIJA et al., 2006; PIRES et al., 2004), na qual também foi observada como significativamente menos frequente no grupo dos ex-fumantes.

Em relação à dispneia, neste estudo houve uma frequência de 40,7%, sendo próximo ao encontrado na literatura (PIRES et al., 2004). Além disso, este sintoma foi comprovado em outro estudo como significativamente maior em grupos de tabagistas (ŞANLI et al., 2016).

Contudo, apesar da frequência encontrada tanto neste estudo como na literatura dos sintomas laríngeos, não foi evidenciada correlação estatisticamente significativa entre a presença dos sintomas e o tempo de tabagismo. Além disso, não foram encontrados artigos que correlacionassem especificamente o tempo de tabagismo com estes sintomas.

Atualmente, a incidência de cada uma das lesões benignas das pregas vocais tem sido pouco descrita na literatura, principalmente no enfoque da população tabagista. A maioria dos trabalhos não é referente a esta população e muitos são de séries de achados cirúrgicos, o que não representa a real incidência clínica, uma vez que o nódulo, por exemplo, tem indicação cirúrgica restrita (DE MELO, 2001).

Em relação à oroscopia, o achado mais frequente nesta pesquisa foi de manchas melanocíticas (15,6%), achado condizente com a literatura (KAMALA et al., 2019; SARASWATHI et al., 2006), sendo maior do que comparado a uma população englobando tabagistas e não tabagistas (KAMALA et al., 2019; SARASWATHI et al., 2006). Neste estudo, a frequência de gengivite foi de 6,25%. De acordo com a literatura, fumantes com < 90 maços/ano apresentaram risco aumentado de inflamação gengival, enquanto fumantes com > 182 maços/ano apresentaram risco diminuído (ROSING et al., 2019). Como a população deste estudo não apresentou nenhum tabagista com tamanha quantidade de maços/ano, não houve como comparar tais dados.

Sobre a rinoscopia o achado mais frequente em nossa pesquisa foi de desvio septal (56,2%), seguido de mucosa pálida (40,6%). Não foi encontrada literatura que correlacionasse esses achados ao tabagismo. Em vários estudos (DÜLGER et al., 2018; UZELOTO et al.,

2018; UTIYAMA et al., 2016) está bem documentado a relação que o tabagismo tem em desacelerar os movimentos mucociliares da cavidade nasal, aumentando a propensão do usuário a diversas doenças, porém tal dado não foi avaliado neste estudo.

Em relação à incidência das lesões laríngeas, Pires et al. (2004) ao realizarem rastreamento de neoplasia laríngea relacionando com fatores de risco (fumo, álcool e chimarrão), observaram a partir do exame otorrinolaringológico e fibrolaringológico: edema de Reinke (14,5%), hiperemia das pregas vocais (6,2%) e espessamento da parede posterior da laringe (6,8%). Não foram encontrados casos de câncer laríngeo.

Queija et al. (2006) avaliaram através da laringoscopia convencional e da laringoestroboscopia a laringe de 28 tabagistas crônicos e encontraram edema de Reinke em 57% dos participantes.

Fortes et al. (2007) realizaram análise retrospectiva de 163 prontuários, tendo encontrado as seguintes alterações: 22% nódulos, 10% edema de Reinke e 6% pólipos. Foi observada associação significativa entre tabagismo e edema de Reinke e leucoplasia.

Desta forma, dentre as lesões organicofuncionais, o edema de Reinke aparece como a lesão laríngea mais comumente encontrada em pacientes tabagistas, segundo a maioria dos autores (PIRES et al., 2004; QUEIJA et al., 2007).

Neste estudo, o sinal mais comum foi a laringite, havendo discordância em comparação à literatura citada. De acordo com de Melo (2001), houve uma prevalência de 3% de laringite em sua população ao realizar estudo retrospectivo revisando resultados de videolaringoscopias. Em outro estudo, em população disfônica, foi encontrada prevalência de 18,2% (ALARCÓN; SÁNCHEZ, 2013). Contudo, em ambos não havia enfoque na população tabagista, como também não foram encontrados quaisquer estudos relacionando a laringite a este grupo específico.

O edema de Reinke apresentou-se como a segunda desordem mais prevalente coincidindo com de Melo (2001), sendo este mais comum na população feminina (100%) em concordância com os achados da literatura (DE MELO, 2001; CIELO, 2011; ALARCÓN; SÁNCHEZ, 2013; PIRES, 2004). Talvez essa diferença da prevalência entre os gêneros se deva ao fato de que as mulheres procuram mais frequentemente por auxílio especializado, por normalmente apresentarem vozes virilizadas (CIELO, 2011).

O nódulo manifestou-se como terceiro sinal mais prevalente dentro deste estudo. Fortes (2007) teve esta desordem como a mais frequente. Já na população com queixas vocais, considerando os não tabagistas, o nódulo possui uma frequência de 8% (DE MELO, 2001) e de acordo com revisão de prontuários em Instituto da Laringe em pacientes anteriormente submetidos à cirurgia, a frequência foi de 34,6% (NEVES; NETO; PONTES, 2004). De acordo com a literatura, o nódulo é mais comum em mulheres e crianças (PIGNATARI; ANSELMO-LIMA, 2018). Em Neves, Neto e Pontes (2004), toda a amostra dos pacientes que apresentaram nódulo vocal era composta por mulheres e crianças, sendo condizente com os achados deste estudo, onde todos os participantes com nódulos eram do sexo feminino. Em um estudo realizado na Coreia, foi observada a relação entre diversos fatores estressantes para a saúde da laringe e o surgimento de nódulos e concluiu-se que não houve correlação significativa entre a presença da lesão e o fumo (WON et al., 2016).

No presente estudo, não foram encontrados pólipos dentre os participantes. Considerando uma população com queixas vocais, incluindo tabagistas e não tabagistas, foram encontrados 8,8% de pólipos (ALARCÓN; SÁNCHEZ, 2013). Uma das possíveis justificativas para o não aparecimento desta lesão nesta população pode estar relacionada à maior proporção de mulheres do que homens, já que o pólipo é considerado pela literatura mais comum no sexo masculino (NEVES; NETO; PONTES, 2004).

Nesta pesquisa não houve laringoscopias com presença de granuloma, além disso, não foi encontrada na literatura a prevalência desta lesão na população tabagista. Porém, foi observada frequência de 2% de granulomas em população com queixas vocais (DE MELO, 2001) e 5% em pacientes disfônicos (ALARCÓN; SÁNCHEZ, 2013).

Leucoplasia foi encontrada, neste estudo, em 2 participantes (6,3%), um destes apresentando concomitantemente o edema de Reinke. No estudo de Fortes (2007) foi observada alta prevalência de tabagistas que apresentaram correlação com edema de Reinke e leucoplasia. Em de Melo (2001), tal associação também foi verificada, com 35% dos pacientes com edema de Reinke apresentando simultaneamente a leucoplasia. Em outro estudo, foi avaliada a presença da leucoplasia na mucosa oral em tabagistas (8,27%), possuindo prevalência maior em comparação aos não tabagistas (KAMALA et al., 2019). Em população com queixas vocais, sua frequência foi de 2% (DE MELO, 2001).

Não foram encontradas nos participantes da atual pesquisa: eritroplasia, eritroleucoplasia, lesão ulcerada, lesão vegetante ou lesão infiltrativa. Também não foi encontrada na literatura a frequência destas lesões específicas no público tabagista.

Ao ser realizado teste Qui-quadrado, foi possível observar uma relação estatisticamente significativa entre o tempo de tabagismo e a presença de achados na laringoscopia. Além disso, em nossos resultados, foi evidenciado que uma população com tempo de tabagismo maior que 40 anos tem um risco 1,8 (RP = 1,8, IC 95% [1,23–2,70]) maior de desenvolver alterações laringoscópicas. Apesar de não haver literatura correlacionando estes dados especificamente, já foi mostrado em estudos anteriores (BYEON, 2014; MORAIS, 2012; PIRES et al., 2004; QUEIJA et al., 2006), que hábitos como o tabagismo podem estar relacionados com distúrbios da laringe.

Machado (2018) realizou uma revisão dentro dos pacientes já submetidos à laringoscopia com biopsia e descobriu 22,2% de câncer de laringe. Dentro dos pacientes com essa neoplasia, foi observado que 100% destes apresentavam disfonia, seguida por dispneia e disfagia. Além disso, nos pacientes com histórico de tabagismo, foi evidenciada maior frequência de carcinoma epidermóide, displasias e carcinoma in situ.

Fasunla et al. (2016), em estudo retrospectivo de 11 anos no histórico de todos os pacientes que apresentaram câncer de laringe de determinado departamento, observaram que os tumores malignos da laringe constituíram 37,3% de todas as doenças malignas da cabeça e pescoço tratadas durante o período do estudo. Rouquidão e dificuldade em respirar foram os sintomas mais comuns, 58,8% apresentaram linfonodomegalia clinicamente palpáveis e 96,9% tinham carcinoma de células escamosas como tipo histológico.

Em relação aos dados colhidos através da escala RASATI, não foram encontrados estudos os quais avaliassem seus parâmetros dentro da população tabagista. No entanto, foi possível notar que, assim como nos sintomas autorreferidos, a avaliação subjetiva da Escala também apresentou público feminino como mais afetado, considerando que apenas um homem, de todo o grupo, apresentou grau 3 na avaliação.

9 CONCLUSÃO

- Neste estudo foi possível avaliar a prevalência dos sintomas e sinais laríngeos, estabelecendo o pigarro e a laringite como os respectivamente mais frequentes, sendo possível perceber uma grande frequência nesta população. Além disso, não foram observados quaisquer casos de: granuloma, eritroplasia, eritroleucoplasia, lesão ulcerada, lesão vegetante ou lesão infiltrativa.
- Foi possível, a partir dos resultados, observar associação estatisticamente significativa entre a presença de lesões e o tempo de tabagismo.
- Neste estudo, não foram encontrados casos de CEC dentre os participantes avaliados, portanto não foi possível realizar associação com sintomas laríngeos.
- A partir dos achados do exame físico e laringoscopia, foi possível orientar os participantes quanto aos cuidados com a saúde laríngea e, conseqüentemente, da voz.

10 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir desta pesquisa, conclui-se que o tabagismo ainda é considerado um forte fator de risco para a saúde laríngea e, conseqüentemente, para a saúde da voz. É visível, no decorrer da discussão englobando a literatura, que existe e se mantém um padrão epidemiológico referente à prevalência das lesões laríngeas encontradas durante a laringoscopia.

Apesar de estarem muito presentes, os sintomas laríngeos não ajudaram tanto em uma avaliação geral do paciente já que não apresentaram a correlação esperada com o tempo de tabagismo, sendo presente tanto nos indivíduos que fumavam há pouco tempo quanto nos tabagistas de longa data, além de neste estudo apresentarem um maior tempo de tabagismo como fator de proteção, contradizendo a literatura utilizada. Já os achados da laringoscopia, apresentaram uma correlação estatisticamente significativa com o tempo de tabagismo e um risco maior de surgimento na população com mais de 40 anos de fumo, mostrando a importância da avaliação da saúde laríngea nos grandes tabagistas. Vale ressaltar as

limitações apresentadas pelo tamanho da amostra, restrita a um grupo específico de tabagistas dentro de uma grande população na cidade não avaliada, sendo indicado um novo estudo em uma população maior. Além disto, a baixa escolaridade da população prejudicou de certa forma algumas informações colhidas, dado o fato da escassa percepção dos participantes quanto à própria saúde vocal, e conseqüentemente, quanto ao surgimento de sintomas laríngeos.

Por fim, foi observada, no decorrer da pesquisa, a necessidade de uma literatura atualizada voltada para a área da saúde laríngea, além de estudos que correlacionem melhor o tempo de tabagismo com as alterações possíveis nesta região do corpo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALARCÓN MARES, Idalia; SÁNCHEZ GONZÁLEZ, Andrés. **Patologías de la Voz asociadas a Alteraciones Estructurales Laríngeas**. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Otorrinolaringologia) - Universidad Autónoma Del Estado De México, Toluca, 2013.

ALMEIDA, Náthalee Cavalcanti de. **Sistema inteligente para diagnóstico de patologias na laringe utilizando máquinas de vetor de suporte**. 2010. 119 f. Tese (Doutorado em Automação e Sistemas; Engenharia de Computação; Telecomunicações) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2010

BRASIL. Ministério da Saúde. Estimativa 2014: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: Inca; 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Manual de detecção de lesões suspeitas: Câncer de Boca. 1996.

BRITO, Débora; AGRA, Glenda; COSTA, Marta. Cuidados Paliativos a Pacientes com Ferida Neoplásica: Uma Perspectiva para a Assistência de Enfermagem. **Journal of Aging & Innovation**, v. 6 n.3, p. 28 - 38, 2017.

BYEON, Haewon. The association between smoking and self-reported voice problems in the Korean adult population. **Journal of Speech-Language & Hearing Disorders**, v. 20, n.3, p. 17 – 30, 2011.

BYEON, Haewon. The trend of the association between amount of smoking and self-reported voice problem. **Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society**, v. 13, n. 3, p. 1246 – 1254, 2012.

BYEON, Haewon. Exploring potential risk factors for benign vocal fold mucosal disorders using weighted logistic regression. **International Journal of Bio-Science and Bio-Technology**, v. 6, n. 4, p. 77-86, 2014.

BYEON, Haewon. The association between lifetime cigarette smoking and dysphonia in the Korean general population: findings from a national survey. **PeerJ**, v. 3, p. 912, 2015.

BYEON, Haewon; LEE, Dongwoo; CHO, Sunghyoun. Relationship between women's smoking and laryngeal disorders based on the urine cotinine test: results of a national population-based survey. **BMJ open**, v. 6, n. 11, p. e012169, 2016.

BRAY, Freddie et al. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. **CA: a cancer journal for clinicians**, v. 68, n. 6, p. 394-424, 2018.

CAMPANA, Igor Gusmão; GOIATO, Marcelo Coelho. Tumores de cabeça e pescoço: epidemiologia, fatores de risco, diagnóstico e tratamento. **Revista Odontológica de Araçatuba**, v. 34, n. 1, p. 20-31, 2013.

CAPUCHO, Maria Clara Pinheiro. **Avaliação multidimensional na voz profissional**. Tese (Doutorado em Medicina) – Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, 2018.

CHUNG, Kian Fan; PAVORD, Ian D. Prevalence, pathogenesis, and causes of chronic cough. **The Lancet**, v. 371, n. 9621, p. 1364-1374, 2008.

CIELO Carla Aparecida et al. Hábitos de tabagismo e etilismo em disfonias. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, v. 9, n. 2, p. 119-125, jan. 2010.

CIELO, Carla Aparecida et al. Lesões organofuncionais do tipo nódulos, pólipos e edema de Reinke. **Revista CEFAC**, v. 13, n. 4, 2011.

CURIONI, Otávio A.; CARVALHO, Marcos B.; MIYAHIRA, Lincoln. Correlação clínico-epidemiológica do carcinoma epidermóide (T1 e T2) da laringe: estudo de 73 casos. **Rev Bras Otorrinolaringol**, v. 67, n. 4, pt. 1, p. 544-549, 2001.

DA CUNHA, et al. Prevalência de alterações no sistema estomatognático em portadores da doença de Chagas. **Revista CEFAC**, v. 7, n. 2, p. 215-220, 2005.

DE MELO, Erich Christiano Madruga et al. Incidência de lesões laríngeas não neoplásicas em pacientes com queixas vocais. **Rev Bras Otorrinolaringol**, v. 67, n. 6, p. 788-94, 2001.

DE SOUZA MOURA, Marcione Aparecida et al. The magnitude of the association between smoking and the risk of developing cancer in Brazil: a multicenter study. **BMJ open**, v. 4, n. 2, p. e003736, 2014.

DIEGUEZ, Fernanda Siqueira Mocaiber et al. Granuloma laríngeo: relato de caso. **Revista Científica da Faculdade de Medicina de Campos**, v. 5, n. 2, p. 15-18, 2010.

DO RÊGO, Flávia Luiza Costa; DA COSTA, Maria de Fátima Ferreira; DE ANDRADE, Wagner Teobaldo Lopes. Implicações orgânicas e psicossociais decorrentes do câncer de laringe. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**. v. 15, n. 1, p. 115-120, 2011.

DÜLGER, Seyhan, et al. Evaluation of nasal mucociliary clearance using saccharin test in smokers: A prospective study. **The clinical respiratory journal**, v.12, n.4, p. 1706-1710, 2018.

FASUNLA, Ayotunde James, et al. Malignant tumors of the larynx: Clinicopathologic profile and implication for late disease presentation. **Nigerian medical journal: journal of the Nigeria Medical Association**, v. 57, n. 5, 280 – 285, 2016.

FIGUEIREDO, Daniele C. de, et al. Análise perceptivo-auditiva, acústica computadorizada e laringológica da voz de adultos jovens fumantes e não-fumantes. **Rev Bras Otorrinolaringol**, v. 69, n.6: 791-799, 2003,

FORTES, Felipe Sartor Guimarães, et al. Perfil dos profissionais da voz com queixas vocais atendidos em um centro terciário de saúde. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, v.1, n.1, 27-31, 2007.

FORASTIERE, Arlene A. et al. Use of larynx-preservation strategies in the treatment of laryngeal cancer: American Society of Clinical Oncology clinical practice guideline update. **Journal of Clinical Oncology**, 2017.

FRANCISCO, Ana Lucia Noronha. **Espectroscopia de fluorescência para detecção de lesões potencialmente malignas e carcinoma epidermóide da cavidade oral = estudo prospectivo**. 2011. 107 p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Piracicaba, SP, 2011.

GALANT, S. P. CHRONIC COUGH--THE SPECTRUM AND FREQUENCY OF CAUSES, KEY COMPONENTS OF THE DIAGNOSTIC EVALUATION AND OUTCOME OF SPECIFIC THERAPY. **Pediatrics**, v. 87, n. 6, p. 1008-1009, 1991.

GOMES, Romeu; NASCIMENTO, Elaine Ferreira do; ARAUJO, Fábio Carvalho de. Por que os homens buscam menos os serviços de saúde do que as mulheres? As explicações de homens com baixa escolaridade e homens com ensino superior. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 3, p. 565-574, Mar. 2007.

GONZALEZ, Julio; CARPI, Amparo. Early effects of smoking on the voice: a multidimensional study. **Medical Science Monitor**, v. 10, n. 12, p. 649 - 656, 2004.

IDE, R. et al. Periodontal disease and incident diabetes: a seven-year study. **Journal of dental research**, v. 90, n. 1, p. 41-46, 2011.

IRWIN, Richard S. et al. Diagnosis and management of cough executive summary: ACCP evidence-based clinical practice guidelines. **Chest**, v. 129, n. 1, p. 1S-23S, 2006.

KAMALA, K. A., et al. Prevalence of oromucosal lesions in relation to tobacco habit among a Western Maharashtra population. **Indian Journal of Cancer**, v. 56, n.1, p. 15 – 18, 2019.

KARIMI, Reza et al. Cell recovery in bronchoalveolar lavage fluid in smokers is dependent on cumulative smoking history. **PloS one**, v. 7, n. 3, p. e34232, 2012.

KAUGARS, George E. et al. Oral melanotic macules: a review of 353 cases. **Oral surgery, oral medicine, oral pathology**, v. 76, n. 1, p. 59-61, 1993.

LEE, K.j. Laringe. In: LEE, K.j. **Princípios de Otorrinolaringologia: Cirurgia de Cabeça e Pescoço**. Porto Alegre: Artmed, 2010. Cap. 20. p. 552-582.

LEMOS, Elza Maria et al. Vocal process granuloma: clinical characterization, treatment and evolution. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v. 71, n. 4, p. 494-498, 2005.

LIMA, Joziane Padilha de Moraes; CIELO, Carla Aparecida; SCAPINI, Fabrício. Fonação em tubo de vidro imerso em água: análise vocal perceptivoauditiva e videolaringoestroboscópica de mulheres sem afecções laríngeas, queixas ou alterações vocais. **Rev. CEFAC**, São Paulo , v. 17, n. 6, p. 1760-1772, Dec. 2015 .

LUBIN, Jay H. et al. Total exposure and exposure rate effects for alcohol and smoking and risk of head and neck cancer: a pooled analysis of case-control studies. **American journal of epidemiology**, v. 170, n. 8, p. 937-947, 2009.

MACHADO, Juan Antonio Lugo. Frecuencia, aspectos clínicos y factores asociados al cáncer de laringe. **Acta De Otorrinolaringología & Cirugía De Cabeza Y Cuello**, v.45, n.4, p. 240 – 246, 2018.

MAMERI, Helenita Almeida **Relação Entre o Estilo de Vida e o Carcinoma de Células Escamosas na Região de Cabeça e Pescoço (Cavidade Bucal, Faringe e Laringe)**. Dissertação (Mestrado em Odontologia) - Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2015.

MARQUIS, Valéria Pinto Brandão. Exame Físico da Orelha e Nariz. In: BRASILEIRO, Francisco Cleanto. **Semiologia Médica: da Anamnese ao Exame Físico Especializado**. Campina Grande: Epgraf, 2016. Cap. 11 e Cap. 12. p. 211-256.

MATOS, Geraldo Roberto Martins; GODOY, Moacir Fernandes de. Influência do tabagismo no tratamento e prognóstico da doença periodontal. **Arq Ciênc Saúde**, v.18, n.1, p. 55 – 58, 2011.

MORAIS, Gianne Cerqueira Leite Rodrigues. **Prevalência de tabagismo e seu impacto na voz da população do campus de Bauru da Universidade de São Paulo**. Dissertação (Mestrado em Odontologia). Faculdade de Odontologia, Universidade de São Paulo, Bauru, 2012.

MORICE, A. H.; MCGARVEY, L.; PAVORD, I. Recommendations for the management of cough in adults. **Thorax**, v. 61, n. 1, p. i1-i24, 2006.

NAKAGAWA, Hideki et al. Resolution of vocal fold polyps with conservative treatment. **Journal of Voice**, v. 26, n. 3, p. e107-e110, 2012.

NEMOTO, Renato Paladino et al. Oral cancer preventive campaigns: are we reaching the real target?. **Brazilian journal of otorhinolaryngology**, v. 81, n. 1, p. 44-49, 2015.

NEVES, Beatrice MJ; NETO, João G.; PONTES, Paulo. Diferenciação histopatológica e imunohistoquímica das alterações epiteliais no nódulo vocal em relação aos pólipos e ao edema de laringe. **Rev Bras Otorrinolaringol**, v.70, n.4, p.439 – 48, 2004.

NUNES, Raquel Buzelin et al. Clinical diagnosis and histological analysis of vocal nodules and polyps. **Brazilian journal of otorhinolaryngology**, v. 79, n. 4, p. 434-440, 2013.

PALMER, Richard M. et al. Mechanisms of action of environmental factors–tobacco smoking. **Journal of clinical periodontology**, v. 32, p. 180-195, 2005.

PARSHALL, Mark B., et al. An official American Thoracic Society statement: update on the mechanisms, assessment, and management of dyspnea. **American journal of respiratory and critical care medicine**, v. 185, n.4, p. 435 – 452, 2012.

PIGNATARI, Shirley Shizue Nagata; ANSELMO-LIMA, Wilma Terezinha. **Tratado de Otorrinolaringologia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018

PINHO SMR, Pontes P. **Desvendando os segredos da voz**. Músculos intrínsecos da laringe e dinâmica vocal. vol. 1. Rio de Janeiro: Revinter; 2008

PINTO, Jose Antônio et al. Lesões pré-malignas da laringe: revisão de literatura. **Rev. Bras. Cir. Cabeça Pescoço**, v. 41, n. 1, p. 42 - 7, 2012.

PINTO, Aline Gomes Lustosa; CRESPO, Agrício Nubiato; MOURAO, Lucia Figueiredo. Influence of smoking isolated and associated to multifactorial aspects in vocal acoustic parameters. **Braz. j. otorhinolaryngol.**, São Paulo, v. 80, n. 1, p. 60 - 67, Feb. 2014 .

PINTO, Márcia Teixeira; PICHON-RIVIERE, Andres; BARDACH, Ariel. The burden of smoking-related diseases in Brazil: mortality, morbidity and costs. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 6, p. 1283 - 1297, June 2015

PIRES, Maurício Canez, et al. Rastreamento da neoplasia laríngea na população da vila Ipê 1, da cidade de Porto Alegre. **Rev. AMRIGS**, v. 48, n.4, p. 235 – 242, 2004.

PRATTER, Melvin R. et al. An algorithmic approach to chronic dyspnea. **Respiratory medicine**, v. 105, n. 7, p. 1014-1021, 2011.

QUEIJA, D. S., et al. Avaliação laringostroboscópica, perceptiva e computadorizada da voz de tabagistas do gênero masculino. **Rev Bras Cir Cabeça Pescoço**, v. 35, n. 2, p. 93 - 96, 2006.

REVEIZ, Ludovic; CARDONA, Andrés Felipe. Antibiotics for acute laryngitis in adults. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 5, 2015.

ROSING, Cassiano Kuchenbecker et al. Impact of smoking on gingival inflammation in representative samples of three South American cities. **Braz. oral res.**, São Paulo , v. 33, e090, 2019 .

ROCHA, Lourival Confessor de Oliveira Neto. **Análise morfométrica de alterações celulares e nucleares em uma série de leucoplasias orais e sua associação com o tabagismo**. 2018. Monografia (Graduação) - Departamento de Odontologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2018.

ROY, Nelson, et al. Voice disorders in the general population: prevalence, risk factors, and occupational impact. **The Laryngoscope**, v. 115, n.11, p. 1988 – 1995, 2005.

ŞANLI, Arif, et al. Relationship between smoking and otorhinolaryngological symptoms. **Kulak Burun Bogaz Ihtis Derg**, v.26, n.1, p. 28 – 33, 2016.

SARASWATHI, T. R., et al. Prevalence of oral lesions in relation to habits: Cross-sectional study in South India. **Indian journal of dental research**, v.17, n.3, p.121 - 125, 2006.

SCHAPPERT, Susan M.; BURT, Catharine W. Ambulatory care visits to physician offices, hospital outpatient departments, and emergency departments: United States, 2001-02. **Vital and Health Statistics. Series 13**, n. 159, p. 1-66, 2006.

SCHWARTZ, Seth R. et al. Clinical practice guideline: hoarseness (dysphonia). **Otolaryngology–Head and Neck Surgery**, v. 141, n. 1_suppl, p. 1-31, 2009.

SHOFFEL-HAVAKUK, Hagit et al. Lesions of the posterior glottis: clinical and pathologic considerations and treatment outcome. **Journal of Voice**, v. 28, n. 2, p. 263. e1-263. e8, 2014.

SILVA, Thiago Demétrio Nogueira Costa e et al. Análise epidemiológica e da sobrevida de pacientes com carcinoma epidermoide de laringe. **Rev. Bras. Cir. Cabeça Pescoço**, v. 44, n. 2, p. 70 - 77, 2015.

SOARES, Elisângela Barros et al. Hábitos vocais em dois grupos de idosos. **Rev Cefac**, v. 9, n. 2, p. 221 - 227, 2007.

SOUZA, Denize Pereira de. **Carcinoma espinocelular relacionado ao hábito de mascar tabaco relato de caso clínico**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Escola Superior de Ciências da Saúde, Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2017.

STERBA, Katherine R., et al. Smoking status and symptom burden in surgical head and neck cancer patients. **The Laryngoscope**, v. 127, n.1, p. 127 – 133, 2017.

STANÍKOVÁ, L. et al. The role of narrow-band imaging (NBI) endoscopy in optical biopsy of vocal cord leukoplakia. **European Archives of Oto-Rhino-Laryngology**, v. 274, n. 1, p. 355 - 359, 2017.

TAYBOS, George. Oral changes associated with tobacco use. **The American journal of the medical sciences**, v. 326, n. 4, p. 179-182, 2003.

TEIXEIRA, João Paulo; FERREIRA, Débora; CARNEIRO, Susana Moreira. Análise acústica vocal-determinação do Jitter e Shimmer para diagnóstico de patologias da fala. In: CONGRESSO LUSO-MOÇAMBICANO DE ENGENHARIA, 6., 2011, Maputo, Moçambique, 2011.

THORNTON, Mona et al. Chronic cough: an unusual cause, an unusual cure. **Archives of Otolaryngology–Head & Neck Surgery**, v. 127, n. 5, p. 586-587, 2001.

UTIYAMA, Daniela Mitiyo Odagiri et al. The effects of smoking and smoking cessation on nasal mucociliary clearance, mucus properties and inflammation. **Clinics**, v. 71, n. 6, p. 344-350, 2016.

UZELOTO, Juliana Souza, et al. Nasal mucociliary transportability of male and female smokers. **Brazilian journal of otorhinolaryngology**, v. 84, n.3, p. 311 – 317, 2018.

VIERIA, Sabas Carlos et al. **Oncologia Básica**. 1 ed. Teresina,PI: Fundação Quixote, 2012.

TAFIADIS, Dionysios et al. Effects of early smoking habits on young adult female voices in Greece. **Journal of Voice**, v. 31, n. 6, p. 728 - 732, 2017.

WON, Seong Jun, et al. The prevalence and factors associate with vocal nodules in general population: Cross-sectional epidemiological study. **Medicine**, v. 95, n. 39, e4971, 2016.

WOOD, John M.; ATHANASIADIS, Theodore; ALLEN, Jacqui. Laryngitis. **Bmj**, v. 349, p. g5827, 2014.

YAMAUCHI, Emi Juliana et al. Perceptual evaluation of pathological voice quality: A comparative analysis between the RASATI and GRBASI scales. **Logopedics Phoniatics Vocology**, v. 35, n. 3, p. 121 - 128, 2010.

XIAO, Yinglian et al. The acoustic cough monitoring and manometric profile of cough and throat clearing. **Diseases of the Esophagus**, v. 27, n. 1, p. 5 - 12, 2014.

ZUO, Jing-Jing et al. Characteristics of cigarette smoking without alcohol consumption and laryngeal cancer: overall and time-risk relation. A meta-analysis of observational studies. **European Archives of Oto-Rhino-Laryngology**, v. 274, n. 3, p. 1617 - 1631, 2017.

APÊNDICE A
QUESTIONÁRIO PRÓPRIO

Sexo: Feminino () Masculino () Prefiro não definir ()

Idade: ___ anos

Profissão: _____

Tempo de Tabagismo (em anos): _____

Maço/Ano: _____

Você é:

() Fumante:

() Fumante ocasional:

() Ex-fumante há: _____

Você apresenta quais destes sintomas?

() Disfonia

() Dispneia

() Disfagia

() Tosse

() Pigarro

Tem consciência dos malefícios do cigarro para a saúde?

() Sim

() Não

() Talvez

O que você fuma/fumava?

() Cigarros comercializados

() Cachimbos

() Charuto

() Cigarros feito com fumos

() outro: _____

Com que idade começou a fumar?

Se ainda fuma, há quanto tempo pensa em parar de fumar?

Já tentou parar de fumar alguma vez?

- Sim
- Não

Se já parou, por quanto tempo ficou sem fumar (em anos)?

Você considera sua voz rouca?

- Sim
- Não

Você já teve algum problema com a voz?

- Sim
- Não

Necessidade de Laringoscopia?

- Sim
- Não

Resultado da Laringoscopia:

- Eritroplasia
- Leucoplasia
- Eritroleucoplasia
- Edema de Reinke
- Pólipo
- Granuloma
- Nódulo
- Lesão ulcerada
- Lesão vegetante
- Lesão infiltrativa

APÊNDICE B
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

**SINTOMAS E SINAIS LARÍNGEOS APRESENTADOS POR PARTICIPANTES DE
PROJETO ANTITABAGISMO**

Você está sendo convidado (a) a participar do projeto de pesquisa acima citado. O documento abaixo contém todas as informações necessárias sobre a pesquisa que estamos fazendo. Sua colaboração neste estudo será de muita importância para nós, mas se desistir a qualquer momento, isso não causará nenhum prejuízo a você.

Eu,

_____, profissão _____, Residente e domiciliado na _____, portador da Cédula de identidade, RG _____ e inscrito no CPF _____, nascido(a) em ____/____/____, abaixo assinado(a), concordo de livre e espontânea vontade em participar como voluntário(a) do estudo “Sintomas e Sinais Laríngeos Apresentados por Participantes de Projeto Antitabagismo”

Declaro que obtive todas as informações necessárias, bem como a promessa dos esclarecimentos às dúvidas, por mim apresentadas durante o decorrer da pesquisa.

Estou ciente que:

- I. O estudo se faz necessário para que se possam avaliar as possíveis relações do tabagismo com diversos sintomas e sinais laríngeos (eritroplasia, leucoplasia, eritroqueratose, edema de Reinke, pólipos, nódulos, granulomas, lesão infiltrada, lesão vegetante, lesão ulcerada, disfagia, disfonia e dispneia). Esta pesquisa visa analisar a prevalência destes sintomas e sinais através da aplicação de um Questionário Próprio, Escala RASATI, exame físico (oroscopia, rinoscopia, palpação de linfonodos de cadeias cervicais) e laringoscopia quando necessário.
- II. A realização da entrevista se dará durante as atividades do PROBEX “Programa Multidisciplinar de Tratamento do Tabagismo”, quando será realizada palestra educativa e explicação sobre os objetivos da pesquisa.
- III. Posteriormente, será realizado segundo encontro com médico especialista para aplicação da Escala RASATI, realização do exame físico e seleção dos casos que necessitam de laringoscopia.
- IV. A Laringoscopia, quando necessária, será realizada por médico especialista e não acarretará qualquer ônus financeiro para o participante da pesquisa.
- V. A participação neste projeto não tem objetivo de me submeter a um tratamento, bem como não me acarretará qualquer ônus pecuniário com relação aos procedimentos médico-clínico-terapêuticos efetuados com o estudo; Será garantido a indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa
- VI. Tenho a liberdade de desistir ou de interromper a colaboração neste estudo no momento em que desejar, sem necessidade de qualquer explicação;
- VII. A desistência não causará nenhum prejuízo à minha saúde ou bem estar físico. Não virá interferir no atendimento ou tratamento médico;
- VIII. Os resultados obtidos durante este ensaio serão mantidos em sigilo, mas concordo que sejam divulgados em publicações científicas, desde que meus dados pessoais não sejam mencionados;

IX. Caso deseje, poderei pessoalmente tomar conhecimento dos resultados, ao final desta pesquisa. Estou ciente que receberei uma via deste termo de consentimento;

Desejo conhecer os resultados desta pesquisa.

Não desejo conhecer os resultados desta pesquisa.

X. Caso me sinta prejudicado (a) por participar desta pesquisa, poderei recorrer ao Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos – CEP, do Hospital Universitário Alcides Carneiro - HUAC, situado a Rua: Dr. Carlos Chagas, s/ n, São José, CEP: 58401 – 490, Campina Grande-PB, Tel: 2101 – 5545, E-mail: cep@huac.ufcg.edu.br; ao Conselho Regional de Medicina da Paraíba e à Delegacia Regional de Campina Grande.

Campina Grande - PB, _____ de _____ de 2019.

Paciente / Responsável: _____.

Testemunha 1 : _____.
Nome / RG / Telefone

Testemunha 2 : _____.
Nome / RG / Telefone

Responsável pelo Projeto:

Dra. Valéria Wanderley Pinto Brandão Marquis

Responsável (Valéria Wanderley Pinto Brandão Marquis, Otorrinolaringologista, CRM: 6619-pb)

Telefone para contato e endereço profissional: (83) 3341-2020; R. Rodrigues Alves, 675 - Prata, Campina Grande - PB, 58429-145 (Clínica José Pinto Brandão - Clínica do Sono).

APÊNDICE C

Sintomas e Sinais Laríngeos Apresentados por Participantes de Projeto Antitabagismo

Laryngeal Symptoms and Signs Presented by Anti-Smoking Project Participants

Renata Thamires Oliveira de Sá¹, Samira Benttenmüller De Freitas², Valéria Wanderley Pinto Brandão Marquis³

RESUMO

Objetivo. Determinar quais sintomas e sinais laríngeos estão relacionados ao uso do tabaco, qual a prevalência destes e analisar a associação entre o tempo de tabagismo e a presença de sintomas e sinais laríngeos. **Método.** Foi realizado um estudo descritivo, analítico e transversal na população do projeto antitabagista do Hospital Universitário Alcides Carneiro (HUAC), e, para serem inclusos, os indivíduos deveriam ser tabagistas ou ex-tabagista, além de participantes do Projeto. A análise foi feita com os dados colhidos a partir da aplicação do questionário próprio e da escala RASATI. Além da realização do exame físico e da laringoscopia. **Resultado.** Foram incluídos 32 indivíduos, dos quais 25 (78,1%) eram mulheres, com idade média de 53,2 anos \pm 14,5 (31 – 80). O tempo de tabagismo estava principalmente entre 21 e 40 anos, com tempo médio de 37,6 anos \pm 15,6 (5 – 66). Em relação ao maços/ano, a maior parte permaneceu com $<$ 26,7 maços/ano 16/32 (50%) e na média de 42,3 maços/ano \pm 41,3 (4,6 – 162). Os sintomas mais referidos foram: o pigarro 25/32 (78,1%), seguido da tosse 18/32 (56,2%) e disfonia 16/32 (50%). Os achados mais prevalentes da laringoscopia foram: laringite 15/32 (46,9%), edema de Reinke 8/32 (25%), nódulo 4/32 (12,5%), leucoplasia 2/32 (6,3%) e atrofia de pregas vocais 2/32 (6,3%). Neste estudo, foi observada associação estatisticamente significativa entre os achados laringoscópicos e o tempo de tabagismo. **Conclusão.** Os sintomas e sinais foram muito

¹Aluna do Curso de Medicina, Unidade Acadêmica de Medicina, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: renatathsa@gmail.com, contato: (81) 9 9922-7953

² Aluna do Curso de Medicina, Unidade Acadêmica de Medicina, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: sbenttenmuller@gmail.com, contato: (83) 9 9977-7847

³ Mestre, Professora do Curso de Medicina, Unidade Acadêmica de Medicina, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: valeriabmarquis@hotmail.com, contato: (83) 9 8736-2106
Endereço: Av. Juvêncio Arruda, 795 – Bodocongó, Campina Grande – PB - 58429600

prevalentes, devendo sempre ser questionados em tabagistas para diagnósticos e tratamentos precoces.

Palavras-chave: Tabagismo; Doenças da Laringe; Sinais e Sintomas.

ABSTRACT

Objective. To determine which laryngeal symptoms and signs are related to tobacco use, their prevalence and to analyze the association between smoking time and the presence of laryngeal symptoms and signs. **Method.** A descriptive, analytical and cross-sectional study was conducted in the population of the anti-smoking project of the Alcides Carneiro University Hospital (HUAC), and to be included, individuals should be smokers or former smokers and participants in the Project. The analysis was made with data collected from the application of the proper questionnaire and the RASATI scale, besides the physical examination and laryngoscopy. **Results.** We included 32 individuals, of whom 25 (78.1%) were women, with a mean age of 53.2 ± 14.5 years (31 - 80). Smoking time was mainly between 21 and 40 years, with a mean time of $37.6 \text{ years} \pm 15.6$ (5 - 66). Regarding the packs / year, most remained with <26.7 packs / year 16/32 (50%) and the average of $42.3 \text{ packs / year} \pm 41.3$ (4.6 - 162). The most reported symptoms were: throat clearing 25/32 (78.1%), followed by cough 18/32 (56.2%) and dysphonia 16/32 (50%). The most prevalent findings of laryngoscopy were: laryngitis 15/32 (46.9%), Reinke' edema 8/32 (25%), nodule 4/32 (12.5%), leukoplakia 2/32 (6.3%) and vocal fold atrophy 2/32 (6.3%). In this study a statistically significant association was observed between laryngoscopic findings and smoking time. **Conclusion.** Symptoms and signs were very prevalent and should always be questioned in smokers for early diagnosis and treatment.

Keywords: Tobacco Use Disorder; Laryngeal Diseases; Signs and Symptoms.

INTRODUÇÃO E OBJETIVO

O tabagismo é um dos principais fatores de risco para as doenças crônicas não transmissíveis e a principal causa global com possível prevenção de morbidade e mortalidade,

responsável por cerca de 6 milhões de mortes ao ano. Projeções apontam que, em 2020, esse número será de 7,5 milhões, ou seja, 10% de todas as mortes ocorridas no mundo ¹⁵.

Dentre a composição do cigarro, estão presentes quatro mil componentes nocivos, como a acroleína, o formaldeído, o monóxido de carbono, a nicotina, o acetaldeído, o fenol e o cianeto de potássio presentes na fumaça do cigarro, que são tóxicos para o epitélio respiratório¹⁹.

Os principais constituintes do cigarro iniciam uma sequência de eventos oncogênicos, como alterações epigenéticas, autossuficiência em sinais de crescimento, evasão de apoptose, metástase contínua e angiogênese²⁰. Essas alterações epiteliais decorrentes do tabagismo podem se manifestar através de diversos tipos de sinais tais quais: eritroplasia, leucoplasia, eritroleucoplasia, edema de Reinke, pólipos, nódulos, granulomas, e, até mesmo, lesões malignas, como lesões infiltrada, vegetante e ulcerada¹⁹.

O câncer de laringe é um dos mais comuns entre os que atingem a região de cabeça e pescoço e representa cerca de 25% dos tumores malignos que acometem essa área e 2% de todas as doenças malignas do organismo humano¹⁴.

A importância do diagnóstico precoce do câncer de laringe reflete diretamente na cura do paciente, bem como na instituição de tratamentos mais conservadores e menos mutilantes. O diagnóstico começa pela anamnese bem feita e detalhada, valorizando as principais queixas dos pacientes, somadas aos fatores de risco e às observações feitas nos exames físicos e complementares¹⁴.

Todo paciente com um quadro de rouquidão com duração superior a quatro semanas deve ser avaliado, principalmente aquele tabagista e (ou) etilista, quanto à presença de câncer de laringe. Infelizmente, a realidade é outra, pois a maioria das pessoas apela para soluções caseiras, e a procura pelo atendimento especializado acaba sendo tardia. Apesar dos sintomas precoces, o câncer de laringe ainda costuma ser diagnosticado em estágio avançado. O atraso no diagnóstico pode influenciar o prognóstico, já que o aumento do volume tumoral tem implicações diretas no tratamento. O crescimento do tumor pode exigir maior ressecção cirúrgica ou influenciar na taxa de controle da radioterapia. O tempo entre o atendimento inicial com o especialista e o início do tratamento também é superior ao adequado para um tratamento oncológico⁵.

Tendo em vista a importância da precocidade deste diagnóstico, este estudo visa pesquisar a prevalência de sintomas e sinais laríngeos apresentados por tabagistas participantes do projeto de extensão da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) intitulado “Programa Multidisciplinar de Tratamento do Tabagismo”, realizado no Hospital Universitário Alcides Carneiro (HUAC), com o fim de associar tais achados ao tempo de tabagismo dos participantes e proporcionar um melhor acompanhamento do paciente.

MÉTODO

Amostra

Foi realizada uma pesquisa de caráter descritivo, analítico e transversal, com coleta em projeto intitulado “Programa Multidisciplinar de Tratamento do Tabagismo” da Universidade Federal de Capina Grande (UFCG) no Hospital Universitário Alcides Carneiro. Este programa funciona como Programa de Bolsas de Extensão (PROBEX) e é formado por equipe multidisciplinar (incluindo médico, nutricionista, fisioterapeuta, psicólogo, odontólogo, e educador físico) que realiza acompanhamento semanal dos participantes, auxiliando na interrupção do fumo.

Foram incluídos no estudo tabagistas e ex-tabagistas participantes do projeto, que aceitaram participar voluntariamente assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e estavam acessíveis para aplicação de questionário e realização dos exames. Foram excluídos aqueles que estavam inaptos a responder o questionário, não retornaram para realização do exame físico e aplicação de escala RASATI, possuíam comorbidade que poderia criar viés, possuíam contraindicação à realização da laringoscopia ou estavam em processo de tratamento de câncer de laringe.

Os indivíduos que participaram da pesquisa foram entrevistados durante a reunião do PROBEX no período entre março e novembro de 2019 e, posteriormente, examinados por especialista durante mesmo período. O presente estudo está de acordo com a Resolução n.º196/96 do Conselho Nacional de Saúde e foi submetido ao Comitê de Ética da Universidade Federal de Campina Grande, (CEP / HUAC / UFCG), tendo como parecer aprovado sob número: 3.386.542.

Procedimento

No instrumento para coleta de dados consta um questionário próprio para avaliação das condições subjetivas relacionadas a alterações vocais que possam estar associadas às lesões laríngeas. Além de escala RASATI, como análise subjetiva da voz e laringoscopia indireta realizada por médico especialista.

Inicialmente foi realizada palestra educativa acerca do impacto negativo do tabagismo à saúde, dando foco às alterações laríngeas para os participantes do projeto antitabagismo, com posterior distribuição do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Após aplicação do questionário, foi aplicada a escala RASATI e realizado o exame.

Para a obtenção dos dados sociodemográficos e dados referentes à sintomatologia, foi utilizado o questionário próprio que abordava perguntas sobre tempo de tabagismo, carga tabágica (maços/ano), sintomatologia apresentada, alterações de voz e idade de início do hábito.

A escala RASATI também foi aplicada, composta de 8 categorias para avaliação: rouquidão (R), aspereza (A), soprosidade (S), astenia (A), tensão (T) e (I) instabilidade. Para cada um dos itens da escala foram atribuídos: 0= normalidade, quando nenhum desvio vocal é percebido pelo ouvinte; 1= desvio discreto ou em caso de dúvida se o desvio está presente ou não; 2= moderado, quando o desvio é evidente e 3= desvios vocais extremos¹⁰.

A laringoscopia foi realizada por médico especialista, com paciente sentado, com a língua mantida fora da boca enquanto o laringoscópio foi inserido em direção à orofaringe, até se observar inferiormente a laringe. O paciente foi instruído a emitir a vogal /e/, sustentada em sua frequência e intensidade vocais habituais, e depois a vogal /i/, porque esta permite a elevação da laringe e a anteriorização da epiglote, facilitando a visualização da região anterior da glote e os recessos piriformes¹⁴. Foi do tipo indireta, realizada com o Laringoscópio SCOTT LC 960 ótica rígida ou Nasoflex 100K flexível, dependendo da cooperação e grau de incômodo do paciente durante o exame.

Análise Estatística

A análise descritiva foi apresentada por meio de frequências absolutas (n) e relativas (%). Diferenças nas proporções entre os grupos com lesões encontradas em laringe foram comparados em relação ao tempo de tabagismo por meio de teste de Qui-quadrado de Pearson.

Posteriormente, esses grupos foram analisados em relação aos diversos fatores associados pela razão de prevalência (RP); RP é análogo ao risco relativo para os estudos transversais e foi determinado. O nível de significância foi fixado em $p < 0,05$.

Todas as análises foram realizadas usando o *software* IBM SPSS versão 20.0 e considerando um intervalo de confiança de 95%.

RESULTADOS

A amostra final foi composta por um total de 32 participantes, incluindo tabagistas e ex-tabagistas. A Tabela 1 mostra a distribuição dos participantes de acordo com os dados sociodemográficos e perfil tabagista. A maioria da população era do sexo feminino ($n = 25$; 78,1%), entre 40 e 59 anos ($n = 13$; 40,6%), com idade média de 53,2 anos \pm 14,5 (31 – 80). O tempo de tabagismo se manteve, principalmente, em torno de 21 e 40 anos, com tempo médio de 37,6 anos \pm 15,6 (5 – 66). Em relação ao maços/ano, a maioria permaneceu com $< 26,7$ ($n = 16$; 50%) e na média de 42,3 maços/ano \pm 41,3 (4,6 – 162). A maior parte dos participantes se auto intitulou ex-fumante ($n = 21$; 65,6%), dentre estes grande parte não fumava há menos de 6 meses ($n = 20$; 95,2%), em média 129 dias \pm 380,6 (5 – 1825) sem fumar. Dentre os sintomas, o pigarro ($n = 25$; 78,1%) foi o mais referido, seguido da tosse ($n = 18$; 56,2%) e disfonia ($n = 16$; 50%), além disso, a grande maioria dos participantes afirmou utilizar cigarros comercializados ($n = 29$; 90,6%). Desta população, foi observada idade de início do tabagismo entre 10 e 15 anos, com média de 15 anos \pm 5,5 (9 – 32), além de vontade de cessar o fumo há mais de 1 ano ($n = 8$; 57,1%), em média 6,5 anos \pm 10 (0,02 – 40), sendo referido pela maioria pelo menos uma tentativa anterior ($n = 23$; 71,9%) e, dentre estes, a maior parte permaneceu menos de 1 ano sem o fumo ($n = 12$; 54,5%). Por fim, um maior número de participantes referiu não considerar a voz rouca ($n = 19$; 59,4%) e não ter tido problema prévio com a voz ($n = 23$; 71,9%).

Tabela 1. Distribuição dos participantes de acordo com os dados sociodemográficos e perfil tabagista (Campina Grande – PB, Brasil, 2019)..

	Variáveis	n (%)
Sexo		
	Feminino	25 (78,1)
	Masculino	7 (21,9)
Idade		

19 – 39 anos	9 (28,1)
40 – 59 anos	13 (40,6)
≥ 60 anos	10 (31,2)
Tempo de tabagismo	
5 – 20 anos	6 (18,7)
21 – 40 anos	14 (43,7)
41 – 50 anos	9 (28,0)
> 60 anos	3 (9,4)
Maços/ano	
< 26,7 maços/ano	16 (50)
26,7 – 40,5 maços/ano	7 (21,9)
40,6 – 55,5 maços/ano	1 (3,1)
> 55,5 maços/ano	8 (25)
Relação com o tabagismo:	
Fumante	11 (34,4)
Ex-fumante	21 (65,6)
Se Ex-fumante, há quanto tempo o é?	
< 6 meses	20 (95,2)
6 meses – 1 ano	1 (4,8)
> 1 ano	0 (0)
Quais sintomas apresentados:	
Disfonia	16 (50)
Dispneia	13 (40,7)
Disfagia	15 (46,9)
Tosse	18 (56,2)
Pigarro	25 (78,1)
Nenhum dos citados	2 (6,1)
Idade do início do tabagismo	
< 10 anos	3 (9,4)
10 – 15 anos	19 (59,3)
16 – 20 anos	7 (21,9)
> 20 anos	3 (9,4)
Se ainda fuma, há quanto tempo pensa em parar?	
< 6 meses	2 (14,3)
6 – 1 ano	2 (14,3)
> 1 ano	8 (57,1)
> 5 anos	1 (7,1)
> 10 anos	1 (7,1)
Já tentou parar de fumar?	
Sim	23 (71,9)
Não	9 (28,1)
Se já parou, por quanto tempo ficou sem fumar:	
< 1ano	12 (54,5)
1 – 5 anos	8 (36,4)
> 5 anos	2 (9)
Considera a voz rouca?	
Sim	13 (40,6)
Não	19 (59,4)
Já houve algum problema com a voz?	
Sim	9 (28,1)
Não	23 (71,9)
Total	32 (100,0)

FONTE: Dados da pesquisa. Elaborado pelos autores (2019).

Tabela 2. Distribuição dos participantes de acordo com o resultado da aplicação da Escala RASATI.

Variáveis							
Ficha	Gênero	R	A	S	A	T	I
1	F	0	0	0	0	0	1
2	M	3	3	1	0	0	1
3	M	1	0	0	0	0	0
4	F	3	3	1	0	0	0
5	F	3	3	0	0	0	3
6	F	0	0	1	0	0	1
7	M	2	2	1	0	0	0
8	F	3	2	0	0	0	0
9	M	0	0	0	0	0	0
10	F	0	0	0	0	0	0
11	F	0	0	0	0	0	0
12	F	0	0	0	0	0	1
13	F	2	2	0	0	0	0
14	F	1	1	1	0	0	0
15	F	0	0	0	0	0	1
16	F	0	0	0	0	0	0
17	M	2	1	0	0	0	0
18	F	2	0	0	0	0	0
19	F	0	1	1	0	0	0
20	F	0	0	0	0	0	1
21	F	0	0	0	0	0	0
22	F	2	2	2	0	0	0
23	F	2	0	1	0	0	0
24	F	3	3	0	0	0	0
25	F	3	2	2	0	0	0
26	F	0	0	1	0	0	0
27	F	0	0	0	0	0	0
28	F	0	0	0	0	0	0
29	M	0	0	0	0	0	0
30	F	2	1	0	0	0	0
31	F	0	0	0	0	0	0
32	M	0	0	0	0	0	0

Escala de Classificação: R, rouquidão; A, aspereza; S, soproidade; A, astenia; T, tensão; I, instabilidade.
F= Feminino; M= Masculino.

FONTE: Dados da pesquisa. Elaborado pelos autores (2019).

Já a respeito dos resultados da aplicação da Escala RASATI, cada vocalização foi avaliada pela otorrinolaringologista para pontuar as características qualitativas de zero a três, com um arredondamento para mais quando algum escore caiu entre dois valores possíveis. Por exemplo, um valor de um a dois foi pontuado como dois.

A variável correspondente a Rouquidão teve sua pontuação máxima (três) atingida por 6 (18,7%) participantes, sendo 5 (83,3%) destes do sexo feminino. Em relação à Aspereza, 4 (12,5%) indivíduos receberam pontuação 3, apresentando apenas um homem com este grau, e à Instabilidade, 1 (3,1%) participante, sendo este uma mulher. Nenhum dos pacientes avaliados pontuou quando se tratou de Astenia e Tensão (Tabela 2).

Tabela 3. Distribuição dos participantes de acordo com o resultado da laringoscopia.

Variáveis	n (%)
Laringoscopia	
Eritroplasia	0 (0)
Leucoplasia	2 (6,3)
Eritroleucoplasia	0 (0)
Edema de Reinke	8 (25)
Pólipo	0 (0)
Granuloma	0(0)
Nódulo	4 (12,5)
Lesão Ulcerada	0 (0)
Lesão Vegetante	0 (0)
Lesão Infiltrativa	0 (0)
Laringite	16 (50)
Atrofia de Pregas vocais	2 (6,3)
Presbilaringe	1 (3,1)
Normal	9 (28,1)
Total	32 (100,0)

FONTE: Dados da pesquisa. Elaborado pelos autores (2019).

Sobre o resultado da laringoscopia, foi evidenciado apenas 9 resultados normais (28,1%), com 23 (71,9%) participantes apresentando algum tipo de alteração laríngea sendo o achado mais encontrado, dentre as alterações vistas, a laringite (n = 15; 46,9%), seguida pelo edema de Reinke (n = 8; 25%), nódulo (n = 4; 12,5%), leucoplasia (n = 2; 6,3%) e atrofia de pregas vocais (n = 2; 6,3%). Presbilaringe (n = 1; 3,1%) foi considerado como achado do exame. Dos participantes que apresentaram edema de Reike e/ou nódulos todos eram do sexo feminino. Além disso, foram evidenciados 4 participantes (12,5%) com infecção de via aérea superior durante o exame físico (Tabela 3).

Tabela 4. Associação entre tempo de tabagismo e a presença de sintomas e sinais laríngeos.

Variável	Tempo de Tabagismo				Total	p-valor
	5 – 20	21 – 41	41 – 60	> 60 anos		
	anos	anos	anos	anos		
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Laringoscopia						0,003 ^{(a)*}
Sem Achados	5 (15,6)	4 (12,5)	0 (0)	0 (0)	9 (28,1)	
Com Achados	1 (3,1)	10 (31,2)	9 (28,1)	3 (9,4)	23 (71,9)	
Sintomas Laríngeos						0,456 ^(a)
Sem Sintomas	1 (3,1)	0 (0)	1 (3,1)	0 (0)	2 (6,2)	
Com Sintomas	5 (15,6)	14 (43,7)	8 (25)	3 (9,4)	30 (93,8)	

^(a) Teste Qui-quadrado de Pearson; * p < 0,05.

FONTE: Dados da pesquisa. Elaborado pelos autores (2019).

A Tabela 4 mostra os resultados da associação entre o tempo de tabagismo com a presença de sinais da laringoscopia e sintomas laríngeos. Verificou-se correlação estatisticamente significativa entre tempo de tabagismo e os achados da laringoscopia, contudo, em relação aos sintomas laríngeos, essa associação não foi observada.

DISCUSSÃO

Em relação à epidemiologia, verificamos semelhanças em comparação à literatura, sendo prevalente o gênero feminino e a faixa etária entre 40 e 59 anos^{3,12}. Estes dados, contudo, podem não refletir a população tabagista real, pois como já é descrito, a população masculina busca em menor número o serviço de atenção básica à saúde mesmo com significativa morbimortalidade deste gênero⁸.

Em relação ao perfil tabagista deste estudo, a idade média do início do hábito (15 anos) foi semelhante ao estudo de Morais (2012), já a média do tempo de tabagismo (37,6 anos \pm 15,6) foi maior nesta pesquisa em comparação com a literatura já citada. A população da nossa pesquisa apresentou-se mais conscientizada (100%) quanto aos efeitos negativos do tabagismo em relação à saúde, porém relataram menos tentativas de interrupção do hábito (71,9%) ao ser comparado com a população de Morais (2012). Tal resultado é esperado da população atualmente estudada, pois se trata de pessoas que já tinham conhecimento prévio acerca dos malefícios do cigarro antes de entrarem no Projeto do qual participavam, além de continuarem a ser instruídos no decorrer do processo por equipe multidisciplinar.

Sobre os maços/ano, foram observadas semelhanças com Byeon (2015), predominando um perfil de < 26,5 maços/anos. No entanto, a presente pesquisa revelou uma quantidade maior de fumantes com > 55,5 maços/ano em relação à literatura já citada. De acordo com Zuo et al. (2017), o risco de câncer de laringe se exacerba gradualmente à medida que o número de maços/ano de tabagismo aumenta. Indivíduos que apresentaram 40 ou mais maços/ano tiveram nove vezes o risco de câncer de laringe ao serem comparados com os que nunca fumaram²⁰.

Com relação aos sintomas, o mais referido pelos participantes foi o pigarro (78,1%), seguido da tosse (56,2%) e disfonia (50%). Os resultados são concordantes com Queija et al. (2006) que evidenciaram o pigarro (42,8%) como a queixa de maior incidência e com maior

duração entre os tabagistas estudados, seguida de disfonia (21,5%); e Şanlı et al. (2016), que observaram tosse como significativamente mais frequente no grupo de fumantes. E discordam com as observações de Morais (2012), que mostram maior incidência dentre os fumantes de: tosse (78,8%), pigarro (51,5%), rouquidão (30,3%) e disfonia (24,4%).

Em regressão logística, Byeon (2015) evidenciou que fumantes têm 1,02 vezes (OR = 1,02, IC 95% [1,01–1,03]) maior risco de desenvolver problemas de voz do que os não fumantes, além de 1,8 vezes (OR = 1,77, IC 95% [1,17–2,68]) maior risco de problemas de voz autorreferidos e 1,6 vezes (OR = 1,56, IC 95% [1,02–2,38]) maior risco de distúrbio da laringe ($p < 0,05$). Além disso, Byeon (2012) avaliou 656 ex-fumantes, dos quais 41 (17,4%) autorreferiram problemas na voz, e 818 fumantes, dos quais 54 (22,9%) referiram estes distúrbios.

Contradizendo a literatura, nossa população com mais de 40 anos de tabagismo apresentou um risco que corresponde a 96% (RP = 0,96, IC 95% [0,79–1,17]) do risco calculado para o grupo com tempo menor ou igual a 40 anos, indicando que o maior tempo de fumo funcionou como um fator de proteção para o surgimento de sintomas laríngeos. Contudo, vale ressaltar que este resultando pode ter sido influenciado pelo tamanho restrito da amostra, bem como pela orientação dos pacientes ao autorreferir tais sintomas, considerando a baixa escolaridade da grande maioria dos participantes.

Embora vários estudos^{3,12,16,17} tenham relatado que o tabagismo tem um efeito adverso na laringe, dois estudos não encontraram associação significativa entre tabagismo e disfonia^{3,18}, e um estudo⁴, que avaliou 113 prontuários de pacientes com diagnóstico de disfonia, apresentou como significativa a ausência de hábito de tabagismo.

Em nossa amostra, 82,3% dos participantes com queixa vocal, eram mulheres. Na literatura, foi levantada a hipótese de que as mulheres são mais vulneráveis a distúrbios da voz devido a diferenças estruturais em sua anatomia laríngea. As mulheres têm pregas vocais mais curtas e produzem voz com uma frequência fundamental mais alta¹⁸.

Na atual pesquisa, a disfagia teve frequência de 46,9%, sendo superior a encontrada em população semelhante da literatura^{16,17,19}, na qual também foi observada como significativamente menos frequente no grupo dos ex-fumantes.

Em relação à dispneia, neste estudo houve uma frequência de 40,7%, sendo próximo ao encontrado na literatura¹⁶. Além disso, este sintoma foi comprovado em outro estudo como significativamente maior em grupos de tabagistas¹⁹.

Contudo, apesar da frequência encontrada, tanto neste estudo como na literatura, dos sintomas laríngeos, não foi evidenciada correlação estatisticamente significativa entre a presença dos sintomas e o tempo de tabagismo. Além disso, não foram encontrados artigos que correlacionassem especificamente o tempo de tabagismo com estes sintomas.

Atualmente, a incidência de cada uma das lesões benignas das pregas vocais tem sido pouco descrita na literatura, principalmente no enfoque da população tabagista. A maioria dos trabalhos não é referente a esta população e muitos são de séries de achados cirúrgicos, o que não representa a real incidência clínica, uma vez que o nódulo, por exemplo, tem indicação cirúrgica restrita⁶.

Em relação à incidência das lesões laríngeas, Pires et al. (2004) ao realizarem rastreamento de neoplasia laríngea relacionando com fatores de risco (fumo, álcool e chimarrão), observaram a partir do exame otorrinolaringológico e fibrolaringológico: edema de Reinke (14,5%), hiperemia das pregas vocais (6,2%) e espessamento da parede posterior da laringe (6,8%). Não foram encontrados casos de câncer laríngeo.

Queija et al. (2006) avaliaram através da laringoscopia convencional e da laringostroboscopia a laringe de 28 tabagistas crônicos e encontraram edema de Reinke em 57% dos participantes.

Fortes et al. (2007) realizaram análise retrospectiva de 163 prontuários, tendo encontrado as seguintes alterações: 22% nódulos, 10% edema de Reinke e 6% pólipos. Foi observada associação significativa entre tabagismo e edema de Reinke e leucoplasia.

Desta forma, dentre as lesões organicofuncionais, o edema de Reinke aparece como a lesão laríngea mais comumente encontrada em pacientes tabagistas, segundo a maioria dos autores^{16,17}.

Neste estudo, o sinal mais comum foi a laringite, havendo discordância em comparação à literatura citada. De acordo com de Melo (2001), houve uma prevalência de 3% de laringite em sua população ao realizar estudo retrospectivo revisando resultados de videolaringoscopias. Em outro estudo, em população disfônica, foi encontrada prevalência de

18,2%¹. Contudo, em ambos não havia enfoque na população tabagista, como também não foram encontrados quaisquer estudos relacionando a laringite a este grupo específico.

O edema de Reinke apresentou-se como a segunda desordem mais prevalente coincidindo com de Melo (2001), sendo este mais comum na população feminina (100%) em concordância com os achados da literatura^{1,5,6,16}. Talvez essa diferença da prevalência entre os gêneros se deva ao fato de que as mulheres procuram mais frequentemente por auxílio especializado, por normalmente apresentarem vozes virilizadas⁵.

O nódulo manifestou-se como terceiro sinal mais prevalente dentro deste estudo. Fortes (2007) teve esta desordem como a mais frequente. Já na população com queixas vocais, considerando os não tabagistas, o nódulo possui uma frequência de 8%⁶ e de acordo com revisão de prontuários em Instituto da Laringe em pacientes anteriormente submetidos à cirurgia, a frequência foi de 34,6%¹³. De acordo com a literatura, o nódulo é mais comum em mulheres e crianças¹⁴. Em Neves, Neto e Pontes (2004), toda a amostra dos pacientes que apresentaram nódulo vocal era composta por mulheres e crianças, sendo condizente com os achados deste estudo, onde todos os participantes com nódulos eram do sexo feminino.

No presente estudo, não foram encontrados pólipos dentre os participantes. Considerando uma população com queixas vocais, incluindo tabagistas e não tabagistas, foram encontrados 8,8% de pólipos¹. Uma das possíveis justificativas para o não aparecimento desta lesão nesta população pode estar relacionada à maior proporção de mulheres do que homens, já que o pólipo é considerado pela literatura mais comum no sexo masculino^{2,13}.

Nesta pesquisa não houve laringoscopias com presença de granuloma, além disso, não foi encontrada na literatura a prevalência desta lesão na população tabagista. Porém, foi observada frequência de 2% de granulomas em população com queixas vocais⁶ e 5% em pacientes disfônicos¹.

Leucoplasia foi encontrada, neste estudo, em 2 participantes (6,3%), um destes apresentando concomitantemente o edema de Reinke. No estudo de Fortes (2007) foi observada alta prevalência de tabagistas que apresentaram correlação com edema de Reinke e leucoplasia. Em de Melo (2001), tal associação também foi verificada, com 35% dos pacientes com edema de Reinke apresentando simultaneamente a leucoplasia. Em outro estudo, foi avaliada a presença da leucoplasia na mucosa oral em tabagistas (8,27%),

possuindo prevalência maior em comparação aos não tabagistas⁹. Em população com queixas vocais, sua frequência foi de 2%⁶.

Não foram encontradas nos participantes da atual pesquisa: eritroplasia, eritroleucoplasia, lesão ulcerada, lesão vegetante ou lesão infiltrativa. Também não foi encontrada na literatura a frequência destas lesões específicas no público tabagista.

Ao ser realizado teste Qui-quadrado, foi possível observar uma relação estatisticamente significativa entre o tempo de tabagismo e a presença de achados na laringoscopia. Além disso, em nossos resultados, foi evidenciado que uma população com tempo de tabagismo maior que 40 anos tem um risco 1,8 (RP = 1,8, IC 95% [1,23–2,70]) maior de desenvolver alterações laringoscópicas. Apesar de não haver literatura correlacionando estes dados especificamente, já foi mostrado em estudos anteriores^{12,16,17}, que hábitos como o tabagismo podem estar relacionados com distúrbios da laringe.

Machado (2018) realizou uma revisão dentro dos pacientes já submetidos à laringoscopia com biopsia e descobriu 22,2% de câncer de laringe. Dentro dos pacientes com essa neoplasia, foi observado que 100% destes apresentavam disfonia, seguida por dispneia e disfagia. Além disso, nos pacientes com histórico de tabagismo, foi evidenciada maior frequência de carcinoma epidermóide, displasias e carcinoma in situ.

Em relação aos dados colhidos através da escala RASATI, não foram encontrados estudos os quais avaliassem seus parâmetros dentro da população tabagista. No entanto, foi possível notar que, assim como nos sintomas autorreferidos, a avaliação subjetiva da Escala também apresentou público feminino como mais afetado, considerando que apenas um homem, de todo o grupo, apresentou grau 3 na avaliação.

CONCLUSÃO

A partir desta pesquisa, conclui-se que o tabagismo ainda é considerado um forte fator de risco para a saúde laríngea e, conseqüentemente, para a saúde da voz. É visível, no decorrer da discussão englobando a literatura, que existe e se mantém um padrão epidemiológico referente à prevalência das lesões laríngeas encontradas durante a laringoscopia.

Apesar de estarem muito presentes, os sintomas laríngeos não ajudaram tanto em uma avaliação geral do paciente já que não apresentaram a correlação esperada com o tempo de tabagismo, sendo presente tanto nos indivíduos que fumavam há pouco tempo quanto nos tabagistas de longa data, além de neste estudo apresentarem um maior tempo de tabagismo como fator de proteção, contradizendo a literatura utilizada. Já os achados da laringoscopia, apresentaram uma correlação estatisticamente significativa com o tempo de tabagismo e um risco maior de surgimento na população com mais de 40 anos de fumo, mostrando a importância da avaliação da saúde laríngea nos grandes tabagistas. Vale ressaltar as limitações apresentadas pelo tamanho da amostra, restrita a um grupo específico de tabagistas dentro de uma grande população na cidade não avaliada, sendo indicado um novo estudo em uma população maior. Além disto, a baixa escolaridade da população prejudicou de certa forma algumas informações colhidas, dado o fato da escassa percepção dos participantes quanto à própria saúde vocal, e conseqüentemente, quanto ao surgimento de sintomas laríngeos.

Por fim, foi observada, no decorrer da pesquisa, a necessidade de uma literatura atualizada voltada para a área da saúde laríngea, além de estudos que correlacionem melhor o tempo de tabagismo com as alterações possíveis nesta região do corpo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALARCÓN MARES, Idalia; SÁNCHEZ GONZÁLEZ, Andrés. Patologías de la Voz asociadas a Alteraciones Estructurales Laríngeas. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Otorrinolaringologia) - Universidad Autónoma Del Estado De México, Toluca, 2013.
2. BYEON, Haewon. The trend of the association between amount of smoking and self-reported voice problem. Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society, v. 13, n. 3, p. 1246 – 1254, 2012.

3. BYEON, Haewon. The association between lifetime cigarette smoking and dysphonia in the Korean general population: findings from a national survey. *PeerJ*, v. 3, p. 912, 2015.
4. CIELO Carla Aparecida et al. Hábitos de tabagismo e etilismo em disfonias. *Revista de Ciências Médicas e Biológicas*, v. 9, n. 2, p. 119-125, jan. 2010.
5. CIELO, Carla Aparecida et al. Lesões organofuncionais do tipo nódulos, pólipos e edema de Reinke. *Revista CEFAC*, v. 13, n. 4, 2011.
6. DE MELO, Erich Christiano Madruga et al. Incidência de lesões laríngeas não neoplásicas em pacientes com queixas vocais. *Rev Bras Otorrinolaringol*, v. 67, n. 6, p. 788-94, 2001.
7. FORTES, Felipe Sartor Guimarães, et al. Perfil dos profissionais da voz com queixas vocais atendidos em um centro terciário de saúde. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, v.1, n.1, 27-31, 2007.
8. GOMES, Romeu; NASCIMENTO, Elaine Ferreira do; ARAUJO, Fábio Carvalho de. Por que os homens buscam menos os serviços de saúde do que as mulheres? As explicações de homens com baixa escolaridade e homens com ensino superior. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 23, n. 3, p. 565-574, Mar. 2007.
9. KAMALA, K. A., et al. Prevalence of oromucosal lesions in relation to tobacco habit among a Western Maharashtra population. *Indian Journal of Cancer*, v. 56, n.1, p. 15 – 18, 2019.
10. LIMA, Joziane Padilha de Moraes; CIELO, Carla Aparecida; SCAPINI, Fabrício. Fonação em tubo de vidro imerso em água: análise vocal perceptivoauditiva e videolaringoestroboscópica de mulheres sem afecções laríngeas, queixas ou alterações vocais. *Rev. CEFAC*, São Paulo , v. 17, n. 6, p. 1760-1772, Dec. 2015 .

11. MACHADO, Juan Antonio Lugo. Frecuencia, aspectos clínicos y factores asociados al cáncer de laringe. *Acta De Otorrinolaringología & Cirugía De Cabeza Y Cuello*, v.45, n.4, p. 240 – 246, 2018.
12. MORAIS, Gianne Cerqueira Leite Rodrigues. Prevalência de tabagismo e seu impacto na voz da população do campus de Bauru da Universidade de São Paulo. Dissertação (Mestrado em Odontologia). Faculdade de Odontologia, Universidade de São Paulo, Bauru, 2012.
13. NEVES, Beatrice MJ; NETO, João G.; PONTES, Paulo. Diferenciação histopatológica e imunohistoquímica das alterações epiteliais no nódulo vocal em relação aos pólipos e ao edema de laringe. *Rev Bras Otorrinolaringol*, v.70, n.4, p.439 – 48, 2004.
14. PIGNATARI, Shirley Shizue Nagata; ANSELMO-LIMA, Wilma Terezinha. *Tratado de otorrinolaringologia*. 3. ed. São Paulo: GEN, 2018
15. PINTO, Márcia Teixeira; PICHON-RIVIERE, Andres; BARDACH, Ariel. The burden of smoking-related diseases in Brazil: mortality, morbidity and costs. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 31, n. 6, p. 1283 - 1297, June 2015
16. PIRES, Maurício Canez, et al. Rastreamento da neoplasia laríngea na população da vila Ipê 1, da cidade de Porto Alegre. *Rev. AMRIGS*, v. 48, n.4, p. 235 – 242, 2004.
17. QUEIJA, D. S., et al. Avaliação laringoscópica, perceptiva e computadorizada da voz de tabagistas do gênero masculino. *Rev Bras Cir Cabeça Pescoço*, v. 35, n. 2, p. 93 - 96, 2006.
18. ROY, Nelson, et al. Voice disorders in the general population: prevalence, risk factors, and occupational impact. *The Laryngoscope*, v. 115, n.11, p. 1988 – 1995, 2005.

19. ŞANLI, Arif, et al. Relationship between smoking and otorhinolaryngological symptoms. *Kulak Burun Bogaz Ihtis Derg*, v.26, n.1, p. 28 – 33, 2016.
20. ZUO, Jing-Jing et al. Characteristics of cigarette smoking without alcohol consumption and laryngeal cancer: overall and time-risk relation. A meta-analysis of observational studies. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, v. 274, n. 3, p. 1617 - 1631, 2017.

ANEXO I

Escala RASATI (PINHO; PONTES, 2008)

Data de Nascimento: ___/___/___ Idade: _____

GRADUAÇÃO

Rouquidão	() 0	() 1	() 1-2	() 2	() 2-3	() 3
Aspereza	() 0	() 1	() 1-2	() 2	() 2-3	() 3
Soprosidade	() 0	() 1	() 1-2	() 2	() 2-3	() 3
Astenia	() 0	() 1	() 1-2	() 2	() 2-3	() 3
Tensão	() 0	() 1	() 1-2	() 2	() 2-3	() 3
Instabilidade	() 0	() 1	() 1-2	() 2	() 2-3	() 3

Gradação:

0 – ausente

1 – grau leve

1-2 – grau leve a moderado

2 – grau moderado

2-3 – grau moderado a intenso

3 – grau intenso

DATA: ___/___/___

ANEXO II

UFCG - HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO ALCIDES
CARNEIRO DA UNIVERSIDADE



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: SINAIS E SINTOMAS LARÍNGEOS APRESENTADOS POR INDIVÍDUOS TABAGISTAS ACOMPANHADOS POR PROJETO ANTI-TABAGISMO

Pesquisador: Valéria Wanderley Pinto Brandão Marquis

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 13036419.4.0000.5182

Instituição Proponente: Hospital Universitário Alcides Carneiro - Campina Grande/PB

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.386.542

Apresentação do Projeto:

O tabagismo é considerado um dos principais fatores de risco para a saúde laríngea e no Brasil estima-se 6.360 novos casos de câncer de laringe em homens e 990 em mulheres a cada ano. O cigarro possui diversos componentes que atuam no epitélio laríngeo, causando alterações que vão evoluir para sinais e sintomas laríngeos característicos o quais podem trazer relação com presença de lesões laríngeas desde benignas à malignas. Percebe-se, de acordo com a literatura, a importância de um diagnóstico e tratamento precoce do câncer de laringe, sendo os sinais e sintomas laríngeos grandes aliados. Dessa forma, esta pesquisa visa determinar quais sinais e sintomas laríngeos estão relacionados ao uso do tabaco, qual a prevalência destes dentro da população do estudo e viabilizar melhor acompanhamento para estes pacientes.

Trata-se de uma pesquisa descritiva, analítica, transversa, que será realizada no Hospital Universitário Alcides Carneiro (HUAC), de março a novembro de 2019. Contemplará como população os tabagistas participantes do Programa Multidisciplinar de Tratamento do Tabagismo do HUAC, tanto os novos participantes quanto os antigos. A amostra será de conveniência, a partir da inclusão de pacientes no programa. Primeiramente, será realizada palestra educativa acerca do impacto do tabagismo à saúde, com foco às alterações laríngeas, em seguida serão expostos os objetivos da pesquisa e sua importância. Será distribuído o TCLE, que após ser lido e explicado deverá ser assinados em duas vias. Então, será aplicado questionário próprio, feita avaliação através da Escala RASATI e realização de exame físico.

Endereço: Rua: Dr. Carlos Chagas, s/ n
Bairro: São José **CEP:** 58.107-670
UF: PB **Município:** CAMPINA GRANDE
Telefone: (83)2101-5545 **Fax:** (83)2101-5523 **E-mail:** cep@huac.ufcg.edu.br

UFCG - HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO ALCIDES
CARNEIRO DA UNIVERSIDADE



Continuação do Parecer: 3.386.542

Posteriormente, após análise dos dados colhidos, serão selecionados os participantes que apresentem sintomas ou achados correspondentes à alteração laríngea, com presença de pelo menos um dos seguintes sintomas há mais de 4 semanas: disфония e/ou disfagia e /ou dispneia, para realização de laringoscopia indireta por médico especialista. A escala RASATI se propõe a avaliar os parâmetros de rouquidão (R), aspereza (A), soprosidade (S), astenia (A), tensão (T) e (I) instabilidade (LIMA; CIELO; SCAPINI, 2015). Para cada um dos itens da escala são atribuídos: 0= normalidade, quando nenhum desvio vocal é percebido pelo ouvinte; 1= desvio discreto ou em caso de dúvida se o desvio está presente ou não; 2= moderado, quando o desvio é evidente e 3= desvios vocais extremos (LIMA; CIELO; SCAPINI, 2015). Durante a oroscopia, a iluminação será feita com fotóforo e auxílio do abaixador de língua. A língua permanecerá dentro da cavidade oral, sendo esta recalçada para baixo de maneira suave e contínua com o auxílio do abaixador de língua. O paciente, respirando pausadamente, emitirá a vogal /a/ ou /e/ para avaliação (MARQUIS, 2016).

A rinoscopia tem como objetivo a avaliação das fossas nasais, a partir da iluminação por uma fonte externa e uso de espéculo nasal, que deverá ser introduzido na fossa nasal, até o nível da válvula nasal (MARQUIS, 2016). Durante palpação cervical, será examinado todos os níveis cervicais para identificar linfonodos patológicos (PIGNATARI; ANSELMO-LIMA, 2018). A Palpação será realizada bimanualmente, incluindo toda a região do pescoço (MARQUIS, 2016). A laringoscopia será realizada por médico especialista, com paciente sentado, com a língua mantida fora da boca enquanto o laringoscópio é inserido em direção à orofaringe, até se observar inferiormente a laringe. O paciente será instruído a emitir a vogal /e/, sustentada em sua frequência e intensidade vocais habituais, e depois a vogal /i/, porque esta permite a elevação da laringe e a anteriorização da epiglote, facilitando a visibilização da região anterior da glote e os recessos piriformes (PIGNATARI; ANSELMO-LIMA, 2018). Será do tipo indireta, realizada com o Laringoscópio SCOTT LC 960 ótica rígida ou Nasoflex 100K flexível, dependendo da cooperação e grau de incômodo do paciente durante o exame.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo geral: Verificar a prevalência dos sinais (eritroplasia, leucoplasia, eritroleucoplasia, edema de Reinke, pólipos, nódulos, granulomas, lesão infiltrada, lesão vegetante e lesão ulcerada) e sintomas (disfagia, disфония, dispneia, odinofagia, tosse e pigarro) laríngeos relacionados ao tabagismo na população acompanhada pelo projeto "Programa Multidisciplinar de Tratamento do Tabagismo" do HUAC durante o período de março a novembro de 2019 com o fim de associar sua

Endereço: Rua: Dr. Carlos Chagas, s/ n
Bairro: São José **CEP:** 58.107-670
UF: PB **Município:** CAMPINA GRANDE
Telefone: (83)2101-5545 **Fax:** (83)2101-5523 **E-mail:** cep@huac.ufcg.edu.br

UFCG - HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO ALCIDES
CARNEIRO DA UNIVERSIDADE



Continuação do Parecer: 3.386.542

presença ao tempo de tabagismo e possibilitar a atuação antecipada do médico.

Objetivos específicos:

- Avaliar os sinais laringeos incluindo eritroplasia, leucoplasia, eritroleucoplasia, edema de Reinke, pólipos, nódulo, granulomas, lesão infiltrada, lesão vegetante e lesão ulcerada.
- Avaliar os sintomas laringeos incluindo disfagia, disfonia, dispneia, odinofagia, tosse e pigarro.
- Associar as lesões encontradas em laringe com o tempo de tabagismo.
- Caso presença de lesão suspeita para Carcinoma Espinocelular (CEC), associar aos sintomas apresentados pelo indivíduo
- Triar pacientes com lesões suspeitas para acompanhamento especializado.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: Os riscos são os mínimos previsíveis como o desconforto para responder alguns itens do instrumento. Portanto, as perguntas que possam causar desconforto não precisarão ser respondidas, e a entrevista pode ser interrompido a qualquer momento.

Benefícios:

Os benefícios estão devidamente apresentados.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de pesquisa relevante para a sociedade, para os pacientes e para comunidade científica, portanto as exigências do CEP acerca das alterações a serem apresentadas devem ser contempladas. O cumprimento das exigências atenua possíveis atrasos no desenvolvimento da pesquisa.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

A pesquisadora apresentou a seguinte documentação:

- 1-Projeto de Pesquisa;
- 2- Folha de rosto;
- 3- Informações Básicas do Projeto de Pesquisa;
- 4-Declaração de compromisso dos pesquisadores;
- 5- Declaração de Divulgação dos Resultados;
- 6- Termo de Anuência Institucional – Hospital Universitário Alcides Carneiro
- 7- Termos de Anuência Setorial;
- 8- Cronograma;
- 9- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE;

Endereço: Rua: Dr. Carlos Chagas, s/ n
Bairro: São José **CEP:** 58.107-670
UF: PB **Município:** CAMPINA GRANDE
Telefone: (83)2101-5545 **Fax:** (83)2101-5523 **E-mail:** cep@huac.ufcg.edu.br

**UFCG - HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO ALCIDES
CARNEIRO DA UNIVERSIDADE**



Continuação do Parecer: 3.386.542

- 10- Instrumento a ser utilizado para coletar as informações;
11- Orçamento.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não existe inadequações éticas para o início da pesquisa.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1312051.pdf	03/05/2019 12:23:27		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	03/05/2019 12:23:02	Valéria Wanderley Pinto Brandão Marquis	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	TCC.docx	03/05/2019 12:21:44	Valéria Wanderley Pinto Brandão Marquis	Aceito
Cronograma	Cronograma.docx	03/05/2019 12:21:27	Valéria Wanderley Pinto Brandão Marquis	Aceito
Outros	requerimento.pdf	29/03/2019 19:42:23	Valéria Wanderley Pinto Brandão Marquis	Aceito
Outros	termo_de_compromisso.pdf	29/03/2019 19:41:53	Valéria Wanderley Pinto Brandão Marquis	Aceito
Outros	anuencia.pdf	29/03/2019 19:41:31	Valéria Wanderley Pinto Brandão Marquis	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	anuencia_institucional.pdf	29/03/2019 19:35:11	Valéria Wanderley Pinto Brandão Marquis	Aceito
Orçamento	Custos.docx	29/03/2019 19:32:47	Valéria Wanderley Pinto Brandão Marquis	Aceito
Declaração de Pesquisadores	termo_do_pesquisador.pdf	29/03/2019 19:31:31	Valéria Wanderley Pinto Brandão Marquis	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto.pdf	29/03/2019 19:30:14	Valéria Wanderley Pinto Brandão Marquis	Aceito

Endereço: Rua: Dr. Carlos Chagas, s/ n
Bairro: São José **CEP:** 58.107-670
UF: PB **Município:** CAMPINA GRANDE
Telefone: (83)2101-5545 **Fax:** (83)2101-5523 **E-mail:** cep@huac.ufcg.edu.br

UFCG - HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO ALCIDES
CARNEIRO DA UNIVERSIDADE



Continuação do Parecer: 3.386.542

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CAMPINA GRANDE, 12 de Junho de 2019

Assinado por:
Andréia Oliveira Barros Sousa
(Coordenador(a))

Endereço: Rua: Dr. Carlos Chagas, s/ n
Bairro: São José **CEP:** 58.107-670
UF: PB **Município:** CAMPINA GRANDE
Telefone: (83)2101-5545 **Fax:** (83)2101-5523 **E-mail:** cep@huac.ufcg.edu.br