

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS LETRAS E ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NEUROCIÊNCIA COGNITIVA E
COMPORTAMENTO
PPGNEC

SINTOMAS DE DEPRESSÃO E TRANSTORNOS PSIQUIÁTRICOS MENORES EM
INDIVÍDUOS COM E SEM DISFONIA

CLÁUDIA QUÉZIA AMADO MONTEIRO

JOÃO PESSOA
2017

CLÁUDIA QUÉZIA AMADO MONTEIRO

SINTOMAS DE DEPRESSÃO E TRANSTORNOS PSIQUIÁTRICOS MENORES EM
INDIVÍDUOS COM E SEM DISFONIA

Dissertação de Mestrado do Programa de
Pós-Graduação em Neurociência Cognitiva
e Comportamento da Universidade Federal
da Paraíba, para qualificação em defesa do
grau de MESTRE EM NEUROCIÊNCIA
COGNITIVA E COMPORTAMENTO, na
linha de pesquisa: Neurociência Cognitiva
Pré-clínica e Clínica.

ORIENTADORA: PROFA. DRA. ANNA ALICE FIGUEIRÊDO DE ALMEIDA

JOÃO PESSOA

2017

M775s Monteiro, Cláudia Quézia Amado.

Sintomas de depressão e transtornos psiquiátricos menores em indivíduos com e sem disfonia / Cláudia Quézia Amado Monteiro.- João Pessoa, 2017.

84 f. : il.-

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Anna Alice Figueirêdo de Almeida.
Dissertação (Mestrado) – UFPB/CCHLA

1. Comportamento. 2. Disfonia. 3. Depressão.
4. Saúde Mental. 5. Voz. I. Título

UFPB/BC

CDU – 159.9.019.4(043)

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS LETRAS E ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NEUROCIÊNCIAS COGNITIVA E
COMPORTAMENTO – PPGNEC

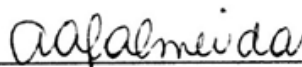
DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

SINTOMAS DE DEPRESSÃO E TRANSTORNOS PSIQUIÁTRICOS MENORES EM
PACIENTES COM E SEM DISFONIA

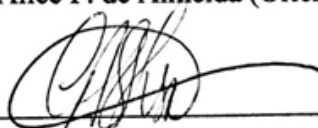
Autor: Cláudia Quézia Amado Monteiro

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Anna Alice Figueiredo de Almeida

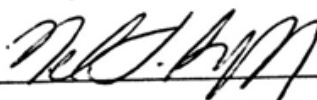
A Banca examinadora composta pelos membros abaixo aprovaram esta Dissertação de Mestrado:



Prof.^a Dr.^a Anna Alice F. de Almeida (Orientadora)



Prof. Dr. Giorvan Anderson dos Santos Alves (Membro Externo)



Prof. Dr. Nelson Torro Alves (Membro Interno)

João Pessoa-PB

2017

Dedico esta dissertação a Deus. A Ele a glória para todo sempre. Amém.

“Onde quer que o homem possa estar, tudo quanto possa aplicar a sua mão – na sua mente, no mundo da arte e da ciência, ele está, seja no que for, constantemente posicionado diante da face do seu Deus, está empregado no serviço de Deus, deve obedecer estritamente seu Deus e, acima de tudo, deve objetivar a glória do seu Deus.”

Abraham Kuyper

As coisas não caem do céu. É preciso ir buscá-las. Correr atrás, mergulhar fundo, voar alto. Muitas vezes, será necessário voltar ao ponto de partida e começar tudo de novo. As coisas, eu repito, não caem do céu. Mas quando após haverem empenhado cérebro, nervos e coração, chegarem à vitória final, saboreiem o sucesso gota a gota. Sem medo, sem culpa e em paz. É uma delícia. Sem esquecer, no entanto, que ninguém é bom demais. Que ninguém é bom sozinho. E que, no fundo no fundo, por paradoxal que pareça, as coisas caem mesmo é do céu, e é preciso agradecer.

Luís Roberto Barroso - STF

AGRADECIMENTOS

Minha gratidão é imensa ao ponto de não poder ser explicitada com fidedignidade em palavras.

Portanto, serei breve, mas fiel aos que contribuíram nessa trajetória.

Sobretudo sou grata ao meu criador, salvador, consolador e sustentador: Cristo Jesus.

Agradeço também a pessoas indispensáveis para realização desta conquista.

Aos meus pais (Cláudio e Denise Monteiro), como tantos outros, patrocinadores da ciência neste país, agradeço as orações, o apoio emocional e financeiro e a torcida eterna. Estendo toda minha gratidão aos meus irmãos (Priscila e Antognoni Misael), e sobrinho (Cainã Misael) por ter alegrado e trazido cor aos dias escuros destes dois anos.

Ao meu noivo (Acácio Leal) por toda paciência, positividade, torcida, confiança, ensinamentos computacionais e amor dedicado a mim.

A minha mãe científica (Anna Alice Almeida) por todo cuidado com minha saúde frágil, paciência, ensinamentos, apoio e contribuição neste manuscrito e em minha vida.

Aos meus sogros (Marcelo e Patrícia Leal) por tantas vezes ser casa física e emocional para mim. Estendo minha gratidão aos meus cunhados (Victor Leal, Rebeca e Telles Nóbrega).

A minha tia/amiga/mãe Goretti Monteiro por tanto amor, patrocínio e torcida.

Aos meus irmãos em Cristo por toda oração (Rafael Dias, Pedro Brilhante e Élide Cardoso).

Aos meus amigos de turma (Eloise, Camila, Natany, Fillipy, Viviane, Eva, Yuri) por fazer este caminho mais doce, solidário e recompensador. Em especial a Eloise Lima e Camila Ponce por todo abrigo físico e emocional; e a Fillipy por toda inspiração, apoio e ensinamento estatístico e de vida.

A família LIEV, principalmente as parceiras de grupo e coleta Hemyly e Sauanna, por estender a mão sempre que possível.

A banca (Dr. Anderson e Dr. Nelson Torro) por todas as contribuições para concretude deste trabalho. Em especial ao professor, coordenador e contribuidor Nelson Torro Alves por toda solicitude e paciência durante esses dois anos de Mestrado.

Aos professores do PPGNeC por instigarem seus alunos a produzir ciência mesmo em meio a falta de incentivo vicenciada no Brasil. Principalmente ao Dr. Flávio, Dr. Cícero e Dr. Suellen.

A estes e a tantos outros que deixaram suas contribuições, meu muito obrigado.

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS	6
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	7
RESUMO	8
ABSTRACT	8
1. APRESENTAÇÃO.....	9
2. ARTIGO 1 - ARTIGO TEÓRICO	13
3. ARTIGO 2 - ARTIGO EMPÍRICO I	33
4. ARTIGO 3 - ARTIGO EMPÍRICO II	54
5. CONCLUSÃO GERAL	72
6. REFERÊNCIAS	73
7. APÊNDICES	76
8. ANEXOS	78

LISTA DE TABELAS

1. ARTIGO 1 - ARTIGO TEÓRICO

A INTERSEÇÃO ENTRE SINTOMAS DE DEPRESSÃO E DISFONIA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Figura 1 - PROCEDIMENTOS DA SELEÇÃO DE ARTIGOS PARA ANÁLISE

Tabela 1. CARACTERÍSTICAS DOS ARTIGOS QUE COMPUSERAM A AMOSTRA FINAL

Tabela 2. CARACTERIZAÇÃO DOS ARTIGOS QUE RELACIONAM SINTOMAS DE DEPRESSÃO E DISFONIA

2. ARTIGO 2 - ARTIGO EMPÍRICO I

COPREVALÊNCIA DE SINTOMAS DEPRESSIVOS, TRANSTORNOS PSIQUIÁTRICOS E DISFONIA NA POPULAÇÃO GERAL

Tabela 1. CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA DOS VOLUNTÁRIOS DO GRUPO CASO E CONTROLE

Tabela 2. COMPARAÇÃO DAS MÉDIAS DO BDI E SRQ-20 DO GRUPO CASO E CONTROLE

Tabela 3. CORRELAÇÕES DE PEARSON DAS VARIÁVEIS SIGNIFICATIVAS

3. ARTIGO 3 - ARTIGO EMPÍRICO II

TRANSTORNOS PSIQUIÁTRICOS MENORES COMO PREDITORES DA DISFONIA: UM ESTUDO CASO-CONTROLE NA POPULAÇÃO GERAL

Tabela 1. DISTRIBUIÇÃO DAS VARIÁVEIS EXPLICATIVAS DA PRÉ- SELEÇÃO DAS VARIÁVEIS SIGNIFICATIVAS DO MODELO DE REGRESSÃO

Tabela 2. DADOS DO MODELO DE REGRESSÃO DAS VARIÁVEIS: TRANSTORNOS PSIQUIÁTRICOS MENORES E DISFONIA

Tabela 3. DADOS DO MODELO DE REGRESSÃO DAS VARIÁVEIS: ITENS DO BDI E DISFONIA

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BDI - Inventário de Depressão de Beck

BSI-18 - *Brief Symptom Inventory*

DASS - *Depression, Anxiety and Stress Scale*

DeCS - Descritores de Ciências da Saúde

DSM-V - Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais

EAV - Escala Analógico Visual

ESV - Escala de Sintomas Vocais

EUA - Estados Unidos da América

FE - Funções Executivas

GDS - *Geriatric Depression Scale*

HADS - *Hospital Anxiety and Depression Scale*

IDATE - Inventário de Ansiedade Traço-Estado

IDV - Índice de Desvantagem Vocal

LIEV - Laboratório Integrado de Estudos da Voz

LILACS - Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde

OMS - Organização Mundial de Saúde

PSS - *Perceived Stress Scale*

PTV - Protocolo de Triagem Vocal

QSSV - Questionário de Sinais e Sintomas Vocais

QVV- Protocolo de Qualidade de Vida em Voz

SF 12- v2 - *12-Item Short-Form Health Survey*

SPSS - software Statistical Package for Social Sciences

SRQ-20 - *Self-Reporting Questionnaire*

SciELO - *Scientific Eletronic Library Online*

TD - Transtorno Depressivo

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UFPB: Universidade Federal da Paraíba

VHI - *Voice Handicap Index*

VoISS - *Voice Symptom Scale*

V-RQQL - *Voice-Related Quality of Life*

Perceived Stress Scale – PSS

RESUMO GERAL

Este trabalho de dissertação objetivou relacionar as alterações de saúde mental (Transtornos Psiquiátricos Menores e sintomas de depressão) com a disfonia. Este manuscrito é subdividido em três artigos. Um artigo teórico que buscou investigar a literatura acerca da relação entre depressão e disfonia. Um artigo empírico que analisou a relação dos transtornos psiquiátricos menores e sintomas de depressão em pacientes com e sem disfonia. Por fim, um artigo empírico que verificou a predição de transtornos psiquiátricos menores e sintomas depressivos para o desenvolvimento da disfonia. Os artigos empíricos têm como coleta de dados análises de variáveis de saúde mental (Self-Reporting Questionnaire - SRQ-20 e Inventário de depressão de Beck - BDI) e vocais (Escala de Sintomas Vocais e análise perceptivoauditiva) de 130 sujeitos com e sem disfonia. Os resultados principais refletem uma importante relação dos fatores emocionais investigados e a disfonia. Os indivíduos disfônicos demonstraram mais sintomas de depressão, ansiedade e somatização quando comparados a não disfônicos. Além disso, os transtornos psiquiátricos menores se apresentaram como fatores de risco para disfonia.

Palavras-chave: Comportamento, Disfonia, Depressão, Saúde mental, Voz

ABSTRAT

This dissertation aimed to relate mental health disorders (Minor Psychiatric Disorders and symptoms of depression) with dysphonia. This manuscript is subdivided into three articles. A theoretical article that sought to investigate the literature about the relationship between depression and dysphonia. A second article analyzed the relation of minor psychiatric disorders and symptoms of depression in patients with and without dysphonia. Finally, a third article that verified the prediction of minor psychiatric disorders and depressive symptoms for the development of dysphonia. The empirical articles have as data collection variables of mental health (Self-Reporting Questionnaire - SRQ-20 and Beck Depression Inventory - BDI) and vocals (Scale of Vocal Symptoms and perceptive auditory analysis) of 130 subjects with and without dysphonia. The main results reflect an important relation of the investigated emotional factors and the dysphonia. The dysphonic individuals showed more symptoms of depression, anxiety and somatization when compared to non-dysphonic ones. In addition, minor psychiatric disorders were presented as risk factors for dysphonia.

Keywords: Behavior, Dysphonia, Depression, Mental health, Voice

1. APRESENTAÇÃO

O retrato brasileiro e mundial do processo saúde-adoecimento está repleto de transtornos psiquiátricos que cada vez mais têm sido prevalentes nos indivíduos, quer seja devido às demandas excessivas da atualidade, condições prévias, clínicas ou traumáticas. Essa problemática tem sido negligenciada e por vezes diagnosticada erroneamente (Dilégio, et al. 2012).

Os transtornos mentais são responsáveis por causar incapacidades funcionais, limitações sociais e maior gasto financeiro, além de serem um forte fator de sofrimento psíquico. Destes, destaca-se o transtorno depressivo, por afetar diretamente a qualidade de vida, socialização e autonomia dos acometidos (Tavares, 2010).

A depressão está entre os problemas psiquiátricos com maior prevalência no Brasil, e na maioria das vezes se manifesta conjuntamente a outras problemáticas físicas ou sociais. A população tem adoecido fisicamente, e a medida que este processo afeta suas demandas sociais e pessoais, o indivíduo utiliza estratégias de enfrentamento inapropriadas levando-o ao desenvolvimento de transtornos psíquicos (Dantas, et al. 2011).

O transtorno depressivo maior, ou apenas “depressão”, é descrito pelo *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-V) (American Psychiatric Association, 2013; OMS, 2009) como um transtorno de humor, caracterizado pela presença de humor deprimido e perda de interesse por atividades prazerosas, associado a variações nos sistemas de sono/vigília, alteração de peso/apetite, ideações suicidas, agitação ou retardo psicomotor, disfunção executiva, sentimento de menos valia e fadiga.

O transtorno depressivo é cada vez mais comum em razão de sua abrangência na população. A estimativa é que a depressão será uma das condições médicas mais incapacitantes no mundo até 2030 (WHO, 2013). Para que o indivíduo seja diagnosticado com depressão, é preciso a investigação de sintomas como humor deprimido, anedonia, variações de sono (insônia ou hipersônia), alteração de apetite e peso, agitação ou retardo psicomotor, cansaço, disfunção executiva, sentimento de menos valia e consequente ideação suicida (American Psychiatric Association, 2013; OMS, 2009).

Neurobiologicamente, uma das teorias mais robustas aceitas até hoje para a depressão é a hipótese das monoaminas, que descreve uma efetiva diminuição dos níveis dos neurotransmissores serotonina, noradrenalina e dopamina na fenda sináptica. Esta teoria posteriormente foi amplificada com a sugestão da existência de uma deficiência ou anormalidade nos respectivos receptores. Outras teorias quanto à neurobiologia da depressão

vem sendo desenvolvidas, como a hipótese glutamatérgica, da neuroplasticidade, do fator neurotrófico derivado do cérebro (BDNF), além da atividade do eixo Hipotálamo-Pituitária-Adrenal (HPA). Apesar do amplo espectro de teorias etiopatológicas referentes à depressão, os antidepressivos desenvolvidos pela indústria farmacêutica estão baseados na teoria das monoaminas (Willner et al., 2013).

A literatura traz a informação de que quanto maior a vulnerabilidade existente, menor o limiar de estímulo para ocorrer o episódio depressivo, assim como aumento da vulnerabilidade para recidivas (Monroe e Simons, 1991). Outros autores acrescentam que a depressão constitui-se uma doença que pode condicionar a perda de características sociais, autonomia pessoal e capacidade de relacionar-se através da comunicação, produzindo menor rendimento em atividades diárias (Campos et al., 2014).

Já a voz é um importante meio de transmissão de características emocionais e sociais, e encontra-se prejudicada em processos depressivos. Um problema no âmbito vocal, portanto, é capaz de produzir impacto considerável na qualidade de vida, profissão, relações pessoais e socialização dos indivíduos (Rocha et al., 2015; Martinez e Cassol, 2015).

As pesquisas têm crescido nessa área nos últimos anos, as mesmas relatam a presença de sintomas psicopatológicos em disfônicos, elucidando haver uma relação direta entre o problema de voz e fatores emocionais, mesmo não havendo consenso que determine a correspondência de causa/consequência (Almeida et al., 2015; Almeida et al., 2014; Costa et al., 2013; Almeida et al., 2011; Chen et al., 2010; Souza & Hanayama, 2005; Roy, 2003; Jardim, 2007).

Estudos que buscam relacionar depressão e disfonia já sinalizam maiores níveis e graus de transtornos depressivos em disfônicos (Montgomery et al., 2016; Miranda, 2014), como também, transtornos psiquiátricos menores, sobretudo ansiedade, depressão e estresse (Rocha et al., 2016; Misono et al., 2014; Almeida et al., 2014; Costa et al., 2013).

Estudos relatam correlação entre disfonia e alterações psicopatológicas, confirmando que a incidência do problema vocal cresce proporcionalmente a modificações na saúde mental (depressão, ansiedade e transtornos psiquiátricos menores) dos indivíduos (Almeida et al., 2014; Costa et al., 2013; White et al., 2012; Almeida, 2011).

A interferência das emoções na voz pode se apresentar de forma negativa, alterando momentaneamente estruturas do trato vocal, modificando a emissão da voz e transformando fatores emocionais em possíveis fatores de risco à disfonia (Roy et al., 2004; Roy, 2003). Por outro lado, a disfonia é capaz desencadear alterações emocionais (sinais e sintomas de depressão e ansiedade), e/ou paralelamente ser consequência destes (Misono et al., 2014;

White et al., 2012; Cassol et al., 2010; Nerrière et al., 2009; Mundt et al., 2007; Orlova et al., 2000). Todavia a literatura ainda é escassa no estabelecimento desta correlação, assim, objetiva-se nesta dissertação investigar a influência de sintomas de depressão e transtornos psiquiátricos menores em pacientes com e sem disfonia.

Como objetivos específicos busca-se analisar a prevalência de fatores de risco vocais, depressão e transtornos psiquiátricos menores em indivíduos com e sem disfonia; correlacionar fatores de risco vocais com sintomas de depressão e transtornos psiquiátricos menores; comparar os sintomas de depressão e transtornos psiquiátricos menores de disfônicos e não disfônicos; e, verificar se é possível estabelecer uma predição entre depressão, transtornos psiquiátricos menores e disfonia, a partir das seguintes perguntas norteadoras: Há diferenças entre disfônicos e não disfônicos quanto aos sintomas de depressão e transtornos psiquiátricos menores? A disfonia correlaciona-se com sintomas de depressão, ansiedade e somatização? A depressão e os transtornos psiquiátricos menores são fatores de risco para o desenvolvimento da disfonia?

Esta dissertação partiu das hipóteses de que:

- Pacientes com disfonia possuem níveis elevados de sintomas depressivos e transtornos psiquiátricos menores em comparação a não disfônicos;
- Há diferenças entre disfônicos e não disfônicos quanto à depressão e transtornos psiquiátricos menores;
- Sintomas de depressão e transtornos psiquiátricos menores são capazes de prever a disfonia.

A partir destas questões foram desenvolvidos três artigos, sendo um artigo teórico e dois empíricos.

O artigo teórico constitui-se uma revisão sistemática sobre a relação entre a disfonia e os processos depressivos, para verificar o caminho que a literatura aponta acerca desta temática. Os estudos realizaram avaliações vocais e de saúde mental, relacionando estes fatores em amostras com características diversas. Com esta associação, os estudos também revelam que a depressão e a disfonia são condições clínicas que devem ser observadas na conduta avaliativa e terapêutica dos profissionais da área de saúde mental e fonoaudiologia.

O primeiro artigo empírico, averigou a relação dos sintomas depressivos e transtornos psiquiátricos menores em indivíduos com e sem disfonia. A partir de avaliações vocais (autoavaliação e análise perceptivoauditiva) e emocionais (sintomas de depressão e transtornos psiquiátricos menores) em 130 indivíduos da população geral, observou-se coprevalência de características vocais (disfonia) e de saúde mental.

O segundo artigo empírico verificou a predição dos transtornos psiquiátricos menores e sintomas de depressão para o indivíduo apresentar a disfonia. Através de análises vocais autoavaliativas e da visão avaliativa do profissional fonoaudiólogo especialista na área de voz deu-se o diagnóstico de disfonia. As características emocionais de transtornos psiquiátricos menores e sintomas depressivos foram rastreadas pelos protocolos SRQ-20 (*Self-Reporting Questionnaire*) e BDI (Inventário de Depressão de Beck), respectivamente. Análises estatísticas dos dados de 130 pacientes revelaram transtornos psiquiátricos menores como preditores da disfonia na população geral.

2. ARTIGO I TEÓRICO – REVISÃO SISTEMÁTICA QUE SERÁ ENVIADA PARA PUBLICAÇÃO NA REVISTA CEFAC (ISSN 1982-0216) QUALIS B1 NA ÁREA DE PSICOLOGIA

A INTERSEÇÃO ENTRE SINTOMAS DE DEPRESSÃO E DISFONIA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Cláudia Quézia Amado Monteiro(1), Anna Alice Figueirêdo de Almeida(2)

(1) Enfermeira. Aluna do Programa de Pós Graduação em Programa de Neurociência Cognitiva e Comportamento, Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal da Paraíba – UFPB.

(2) Docente e pesquisadora do Departamento de Fonoaudiologia, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Paraíba (UFPB).

Área: Voz

Tipo de manuscrito: Artigo de revisão de literatura

Título resumido: Interseção de sintomas de depressão e disfonia

Fonte de auxílio: Inexistente

Conflito de interesses: Inexistente

RESUMO

Os fatores psicológicos têm sido relacionados a distúrbios vocais ao longo dos anos. Objetivou-se então, por meio de revisão sistemática, verificar o que a literatura apresenta sobre a associação entre sintomas de depressão e disfonia. Pesquisou-se nas bases de dados *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO), *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde* (LILACS) e *PubMed*, através dos descritores “dysphonia and depression”, “voice and depression”, “voice disorders and depression”, a fim de obter artigos que relacionassem sintomas depressivos e disfonia, publicados entre 2011 e 2016. Foram encontrados o total de 64 artigos, onde 13 atenderam aos critérios de elegibilidade e compuseram a amostra deste estudo. Foram identificadas e extraídas informações de autoria, ano de publicação, revista publicada, país de publicação, tipo de estudo, objetivos, avaliação vocal e de saúde mental e principais conclusões. A maior parte dos estudos ocorreu nos EUA, publicados no ano de 2014. Quanto ao tipo de estudo, houve predominância de estudos transversais. Todos os estudos envolviam adultos; a autoavaliação foi o método mais utilizado para análise do problema vocal; não houve um padrão metodológico para a avaliação emocional(sintomas de depressão), sendo em sua maioria por protocolos validados. Os estudos demonstram uma associação entre disfonia e sintomas de depressão independente da característica amostral. Concluiu-se que as manifestações da depressão estão presentes em indivíduos com disfonia sendo capazes de colaborar para o problema vocal.

DESCRITORES: Voz; Disfonia; Distúrbios da Voz; Depressão; Sintomas depressivos.

INTRODUÇÃO

A comunicação constitui-se uma prerrogativa indispensável nas relações sociais humanas, e para que esta aconteça de maneira mais facilitada é necessário a existência da voz. Todavia, a voz é mais do que a emissão de um sinal sonoro, ela também expressa particularidades físicas, psíquicas e emocionais de cada pessoa^(1, 2, 3).

Essas características de saúde mental envolvidas refletem a relevância social da voz, e descrevem a influência direta das alterações vocais na saúde mental e física, bem como na qualidade de vida dos indivíduos. Devido a isto, uma modificação significativa no processamento e/ou estrutura da produção do som que constitui a voz, acarretará numa condição clínica conhecida como disfonia^(4,5).

A disfonia é um transtorno na produção da voz, em que há prejuízos percebidos nos processos de percepção e emissão da mensagem vocal e consequentemente emocional. Em termos de classificação, está dividida em disfonia comportamental, correspondente à alteração acarretada pelo uso excessivo e/ou incorreto da voz, e disfonia orgânica, decorrente de modificações estruturais ou teciduais ao longo do aparelho fonador^(4,6,7).

Sabe-se que o impacto gerado pelas disfonias ultrapassa o espectro laríngeo, alcança circuitos neurais, e reflete em efeitos sociais danosos, quer sejam relacionais, emocionais, de bem estar ou até econômicos/profissionais^(8,9,2,3).

Se por um lado a voz é capaz de revelar características psicológicas, por outro sua alteração constituindo um problema de saúde e consequente prejuízo social, pode estar associada a transtornos mentais comuns como ansiedade, depressão e somatização^(8,10,11).

A depressão, em particular, é considerada um dos transtornos mentais mais prevalentes em todo mundo. Além de uma alta característica incapacitante, possui um impacto econômico elevado. É descrita como uma condição que afeta diretamente as habilidades sociais dos indivíduos, aumenta o risco de mortalidade, promove decadência profissional e apresenta-se como comorbidade ampliando a gravidade de outras doenças^(12,13).

O transtorno depressivo é capaz de provocar alterações biológicas relacionando-o ainda mais a patologias crônicas ou não. Neste entendimento, o caminho perpassa tanto de sintomas depressivos potencializadores de doenças, como doenças físicas aumentando a probabilidade de ocorrência de episódios depressivos^(14,13,12).

Frente ao impacto na qualidade de vida dos indivíduos ocasionado pelas variáveis disfonia e depressão supracitadas, percebe-se a importância de reconsiderar os aspectos psicológicos em disfônicos. Independente da etiologia do problema vocal, autores sinalizam a maior prevalência destas alterações vocais concomitantemente a transtornos mentais⁽¹⁵⁾.

Devido a isto, otimizar as estratégias e tratamentos vislumbrando o paciente de forma integral é um desafio dos profissionais fonoaudiólogos e da saúde mental. Para que a prática clínica seja prevenir, identificar, minimizar e quando oportuno reparar o dano, é necessário que os paradigmas de intervenção sejam modificados, mas também que estudos descrevam melhor a relação dos processos depressivos em associação às disfonias^(16,15,17).

O objetivo desta revisão foi estabelecer se há uma relação entre disfonia e sintomas depressivos, bem como o caminho que a literatura aponta acerca da causa e efeito destas variáveis.

MÉTODOS

É considerado um estudo documental, que envolveu uma revisão sistemática da literatura científica atual disponível, acerca da relação entre sintomas depressivos e disfonias. Obedeceu-se uma sequência lógica da construção a realização: 1) definição do tema de estudo, 2) elaboração de uma pergunta direcionadora a ser respondida, 3) estabelecimento dos objetivos, 4) delimitação dos critérios de elegibilidade, 5) demarcação das principais informações a serem extraídas para responder aos objetivos propostos, 6) seleção dos artigos nas bases de dados conforme os critérios pré-estabelecidos; 7) análise, descrição e discussão dos resultados encontrados, 8) conclusões gerais.

A pergunta norteadora desta revisão foi: A disfonia é uma condição clínica que está relacionada a sintomas de depressão? A fim de responder a este questionamento, buscou-se artigos científicos nas bases de dados Scielo, LILACS, e Pubmed, a partir dos Descritores de Ciências da Saúde (DeCS) *“dysphonia”*, *“depression”*, *“voice”*, *“voice disorders”*, em todas as bases citadas, adicionando o operador booleano *“AND”* com as combinações: *“dysphonia and depression”*, *“voice and depression”*, *“voice disorders and depression”*.

A amostra seguiu os critérios de elegibilidade pré-estabelecidos: 1) artigos escritos nas línguas inglesa e portuguesa; 2) os quais estivessem disponíveis gratuitamente em texto completo; 3) publicados no período 2011 a 2016; 4) abordando o tema: disfonia e depressão. Para maior refinamento nessa etapa, artigos em outros idiomas, estudos apenas com resumo disponível ou outro tipo de publicação diferente de artigo científico foram excluídos, além de estudos que fugiam do temática central desta revisão

Como estratégia de busca inicial, dois autores realizaram a identificação e seleção dos artigos nas bases de dados de forma separada para haver maior fidedignidade dos achados.

Na primeira pesquisa nas bases de dados, foram encontrados 5 estudos no LILACS, 1 no Scielo, e 58 no PubMed, dos quais realizou-se a leitura do título e resumo para uma pré-seleção dos artigos baseando-se nos critérios supracitados. A partir destes, e após consenso de ambos pesquisadores, apenas 13 obedeceram aos critérios, sendo selecionados para a amostra final e lidos na íntegra. Este processo está esquematizado na figura 1.

[FIGURA 1]

A busca dos artigos nas bases de dados se deu em agosto de 2016, sendo a análise e discussão dos achados realizado no mês de setembro do mesmo ano.

Os dados foram classificados para análise de acordo com: ano de publicação, país de desenvolvimento da pesquisa, revista publicada, tamanho amostral, características dos sujeitos, método de avaliação vocal e psicológica e principais resultados. Posteriormente, estas informações foram agrupadas e apresentadas para

discussão.

REVISÃO DA LITERATURA

De acordo com o tema proposto, com as buscas realizadas e os critérios pré-estabelecidos, 13 artigos compuseram a amostra final. Após a leitura na íntegra, foram extraídas as informações essenciais acerca da associação dos sintomas depressivos com a disfonia.

Os artigos são heterogêneos em seu caráter de estudo. Dos 13 artigos selecionados, (2) são estudos de revisão, (9) estudos transversais, (1) estudo caso-controle, (1) ensaio clínico. As publicações ocorreram entre 2011 e 2016 como referido nos critérios, sendo o ano de 2014 correspondente ao período de maior quantidade de publicações na investigação relacional de alterações vocais e fatores psicológicos como depressão.

Entre os países onde foram desenvolvidas as pesquisas, os Estados Unidos é o primeiro com maior quantidade de estudos desenvolvidos dentro da amostra final desta revisão, seguido do Brasil e Inglaterra. Outros países também representados foram Coreia do Sul, Turquia, e Malásia.

As amostras em sua maioria são compostas por profissionais da voz e indivíduos com queixas/problemas vocais que procuram tratamento em clínicas especializadas, muito embora algumas comparações foram realizadas com pessoas não disfônicas ou indivíduos com alguma patologia degenerativa, como a Doença de Parkinson. Esses dados estão detalhadamente expostos na tabela 1.

[TABELA 1]

A tabela 2 retrata particularidades dos artigos conforme o tipo e objetivo do estudo, os métodos utilizados para avaliação vocal e psicológica, e os principais achados.

Os estudos em sua maioria possuem caráter transversal (n=10), seguido de revisões(n=2) e estudo de intervenção (n=1). Relacionado ao método de abordagem do tema, os artigos possuíam dois direcionamentos em seus objetivos. Um grupo de artigos objetivou principalmente verificar a relação de problemas vocais e alterações de variáveis de saúde mental, incluindo depressão; outro grupo inclui a mensuração por protocolos psicológicos como uma análise adicional da emoção dos sujeitos.

[TABELA 2]

As variáveis extraídas dos artigos observaram o tipo de população (indivíduos disfônicos e/ou não disfônicos), a característica associada (alterações de saúde mental, como sintomas depressivos), e uma conclusão/resultado condizente com o tema proposto (relação entre disfonia e sintomas depressivos).

Conceituação das variáveis: Disfonia e Depressão

A voz relaciona-se com o sistema neurológico e conseqüentemente psicossocial, adquirindo assim características expressas de forma individualmente distinta. Com

base nisso, a voz como expressão psicológica e de personalidade, exerce funcionalidade não apenas de comunicação e consequente socialização, mas também como instrumento de trabalho para diversas profissões. A alteração dessa produção vocal é chamada de disfonia, a qual exerce influência abrangente sob o cotidiano social dos indivíduos^(18,19,15,20).

A disfonia é uma condição clínica que pode ser classificada em comportamental e não comportamental/orgânica, principalmente de acordo com sua origem, que pode ser devido à utilização errônea e demasiada da voz, ou por problemas no aparelho fonador, respectivamente⁽⁴⁾. Em geral, seus sintomas manifestam-se por maior fadiga na produção da voz, dificuldade na projeção da voz, rouquidão, perda da resistência vocal, entre outros⁽⁶⁾.

O transtorno depressivo maior, ou apenas “depressão”, é descrito pelo *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-V)^(21,22) como um transtorno de humor, caracterizado pela presença de humor deprimido e perda de interesse por atividades prazerosas, associado a variações nos sistemas de sono/vigília, alteração de peso/apetite, ideações suicidas, agitação ou retardo psicomotor, disfunção executiva, sentimento de menos valia e fadiga.

A depressão é considerada um transtorno mental comum por sua abrangência na população, porém por sua forte característica incapacitante, estima-se que até 2030 será uma das condições médicas de maior impacto no aumento da estimativa de doenças incapacitantes no Mundo⁽²³⁾. A depressão é um dos problemas psiquiátricos mais prevalentes no Brasil e Mundo, e na maioria das vezes se manifesta conjuntamente a outras problemáticas físicas ou sociais⁽²⁴⁾.

Quadros depressivos são capazes de desencadear um distanciamento social devido à perda de habilidades sociais, tal privação de relações fragiliza a mente e consequentemente o corpo dos indivíduos^(25,26).

Apesar da dificuldade em delimitar conceitos fechados de saúde quer sejam relacionados ao problema vocal ou a transtornos psicológicos, é acordado que essas duas variáveis compreendem processos sociais em suas manifestações, o que os caracterizam como fatores que conjuntamente podem afetar drasticamente a saúde geral e a qualidade de vida das pessoas⁽²⁷⁾.

Mensurações das variáveis

Muito embora cada estudo desta revisão possua particularidades metodológicas para mensurar as alterações vocais e os sintomas depressivos, todos demonstram a relação estreita entre disfonia e depressão, apontando a influência que alterações psíquicas exercem na vida do indivíduo disfônico, e vice e versa, conforme descrito na tabela 2.

Avaliação da Voz

A avaliação vocal presente nos artigos da amostra foi caracterizada por diferentes abordagens para identificação da disfonia, desde a utilização de protocolos validados até a análise de amostras vocais. Seis artigos^(20,31,29,30,28,32) utilizaram o protocolo *Voice Index Handicap* (VHI), sendo cinco em sua versão reduzida composta por 10 itens considerados de maior relevância clínica, e um em sua versão original de

30 itens. Esta escala foi desenvolvida nos EUA, e foi também utilizado na Turquia, Malásia e Brasil, com versões adaptadas para o país de aplicação. A Coréia do Sul também realizou uma pesquisa com o VHI, porém concluiu-se que os autores utilizaram a VHI-10 original, por não haver informações do uso do instrumento validado para o país.

O VHI é capaz de distinguir indivíduos com e sem problemas de voz baseado nas queixas vocais apresentadas, os quais envolvem características físicas, emocionais e funcionais de desvantagem em relação a sua própria voz. Este instrumento é bastante aceito e utilizado para tais análises devido a sua acurácia⁽³³⁾.

Outros instrumentos de autoavaliação da disfonia foram aplicados. A *VoiSS* aplicada originalmente no estudo de Montgomery et al. (2016), é uma escala autoavaliativa com 30 itens acerca dos sintomas vocais e seu impacto na vida do indivíduo. Almeida et al. (2014), mensuraram alterações vocais através dos Questionário de Sinais e Sintomas Vocais (QSSV), Protocolo de Qualidade de Vida em Voz (QVV), além do Índice de Desvantagem Vocal (IDV), a versão brasileira do VHI.

Além do uso de protocolos, alguns estudos realizaram análises de amostras vocais. Três estudos investigaram parâmetros vocais com análise perceptiva-auditiva, seja por meio da Escala Analógico Visual (EAV)⁽³⁵⁾, ou a partir da GRBAS^(27,28).

White et al. (2012), Salturk et al. (2015) e Martinez e Cassol (2015) relatam o uso da avaliação otorrinolaringológica para obtenção do diagnóstico laríngeo, muito embora White et al. (2012) também mensuram a avaliação fonoaudiológica, não há descrição dos procedimentos e tarefas vocais solicitadas aos participantes.

Dois dos artigos que compõem a amostra são revisões sistemáticas que abordam a produção científica em relação às alterações vocais e emocionais como disfonia e depressão. Behlau et al. (2015) citam diversos protocolos utilizados para avaliação vocal (*Voice Handicap Index 30 e 10*, *Voice Symptom Scale - VoiSS*, *Voice-related quality of life - V-RQOL*, *Vocal Performance Questionnaire - VPQ*, *Voice Activity and Participation Profile - VAPP*), bem como métodos de mensuração de amostras vocais, porém ressalta como objetivo principal, a importância de uma análise vocal abrangente e multidimensional (análise perceptiva-auditiva, exame laríngeo completo, análise acústica e autoavaliação) também considerando características psicossociais. Distintamente, Deary e Miller (2011) buscaram ressaltar os fatores que poderiam estar associados à disfonia, principalmente os psicológicos, sem descrever como classificaram indivíduos disfônicos nos artigos analisados.

Avaliação de variáveis de Saúde Mental

As análises de variáveis de saúde mental advindas dos estudos não possuem fins de diagnósticos, porém são importantes meios de rastreio em contextos difíceis de serem abordados na prática clínica. Na maioria dos estudos as variáveis de saúde mental analisadas são depressão e ansiedade^(34,27,29,30,35,36,31,39), sendo incluído também o estresse em algumas pesquisas^(32,28,37,20,38).

Há uma diversidade quanto ao uso de protocolos para esta avaliação, principalmente devido às características particulares das amostras. Três artigos utilizam a HADS na mensuração de sintomas de ansiedade e depressão^(34,28,27). A Escala Hospitalar de Depressão e ansiedade (HADS) foi originalmente construída para avaliação emocional de pacientes de hospitais gerais, posteriormente passou a ser

comumente aplicada em outros indivíduos, inclusive aqueles com ausência de doença. Traduzida para vários idiomas, e após ser resumida a 14 itens, sete para ansiedade (HADS-A) e sete para depressão (HADS-D), ela é capaz de identificar sinais de ansiedade e depressão que não sejam sintomas de patologias físicas, a exemplo da perda de peso, que pode ser advinda de alteração orgânica.

Salturk et al. (2015) utilizaram a HADS em uma amostra de profissionais e não profissionais da voz, muito embora não encontrando diferença entre esses dois grupos, provavelmente devido à características da escala de ser sensível a inúmeros fatores que afetam as emoções do indivíduo.

Em um estudo de intervenção junto a sujeitos disfônicos, os quais realizaram terapia fonoaudiológica para a voz, identificou-se através da HADS sintomas de ansiedade e depressão pré-sessão de terapia, porém diminuídos após a terapia vocal. Neste caso através dos dados obtidos pela HADS, infere-se que a escala foi sensível a alterações emocionais de ansiedade e depressão associadas às queixas vocais ⁽²⁷⁾.

Montgomery et al. (2016) aplicaram a HADS com intuito de estabelecer uma relação com o domínio emocional do *VoiSS*. O resultado encontrado reflete uma forte correlação destes instrumentos, conferindo relevância no rastreo de alterações de saúde mental ao domínio emocional do *VoiSS*.

Outras escalas são comumente usadas na amostra para mensurar sintomas de ansiedade e depressão. O *Brief Symptom Inventory* (BSI-18) utilizado por dois artigos norte-americanos ^(32,20) é capaz de rastrear ansiedade, depressão e sintomas somáticos. Ambos os artigos identificaram, através deste inventário, sofrimento psíquico em indivíduos com queixas vocais.

A *Geriatric Depression Scale* - GDS (rastreo de depressão em idosos), *IDATE* (mensuração de ansiedade), *Self-Reporting Questionnaire* SRQ-20 (rastreo de transtornos psiquiátricos menores) e *Depression, Anxiety and Stress Scale* - DASS-21 versão malaia (ansiedade e depressão) também compuseram a análise psicológica de artigos da Coréia do Sul, Brasil e Malásia, respectivamente.

Adicionalmente à ansiedade e depressão, o estresse foi uma variável incluída na avaliação de saúde mental. A *Perceived Stress Scale* - PSS é a escala de percepção de estresse desenvolvida por Cohen et al. (1983), sensível a sinais e sintomas de estresse auto relatados, a qual foi utilizada em dois artigos americanos ^(32,20) e um turco ⁽²⁸⁾. Seus achados identificaram sofrimento elevado psíquico em amostras com pacientes identificados também como disfônicos.

Apenas um artigo desenvolvido na Malásia ⁽²⁹⁾ investigou os efeitos do distúrbio vocal na qualidade de vida dos acometidos por meio da *12-Item Short-Form Health Survey* (SF 12-v2), escala largamente utilizada na avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde. Através das alterações de saúde mental, constatou-se que indivíduos com problema vocal apresentaram menor qualidade de vida.

Rocha et al. (2015) rastrearam os sintomas emocionais através do *Mini International Neuropsychiatric Interview* (MINI). Tal instrumento se constitui uma breve entrevista a partir das premissas do DSM-III-R/IV e da CID-10, para diagnóstico de transtornos mentais. Pode ser utilizada na clínica e em pesquisa após treinamento, possuindo duração de aplicação de 15 a 30 minutos ⁽⁴¹⁾.

Um artigo ⁽³⁶⁾ não mencionou protocolos validados para rastreo das variáveis emocionais, aplicando-se entrevista semi-estruturada em que o paciente referia

episódios de ansiedade e depressão experimentados em sua vida. Tais dados foram computados considerando os indivíduos com alterações de saúde mental de acordo com a ocorrência auto-relatada. Semelhantemente ⁽³⁹⁾ nos EUA desenvolveu-se uma pesquisa com 52.816.364 pessoas, tomando por base o histórico documental de consultas e diagnóstico de sintomas depressivos. Estes dois artigos citados identificaram uma co-ocorrência de sintomas vocais e de depressão em amostras distintas.

As revisões ^(37,38) presentes na amostra não fizeram detalhamento dos protocolos utilizados nas pesquisas, porém concluíram que a literatura estabelece uma relação forte entre os sintomas emocionais e as alterações no âmbito vocal.

Correlação entre disfonia e sintomas depressivos

A disfonia nos estudos foi relacionada a diversas variáveis como qualidade de vida, estresse, ansiedade, e outras comorbidades. Todavia, a relação com sintomas depressivos foi avaliada em 100% da amostra desta revisão, quer seja como variável principal ou como resultado de uma análise emocional dos indivíduos. Três artigos ^(34,27,36) verificaram a associação entre disfonia, ansiedade e depressão, identificando uma estreita relação destas variáveis, as quais comumente estão presentes conjuntamente em disfônicos. A voz está relacionada às emoções não só através dos efeitos do comportamento emocional na produção do som, mas também por partilhar neurofisiologicamente de vias e circuitos neurais que recebem e enviam projeções entre o sistema nervoso e o aparelho fonador ^(43,44,45,42).

Estudos sinalizam que há uma alta prevalência de vários tipos de alterações emocionais, como depressão, nos indivíduos com distúrbios da voz ^(29,20,27). Adicionalmente, é percebido uma concomitância entre os indivíduos com maior número de sintomas vocais e de depressão, estresse e ansiedade ⁽³⁵⁾. Esta co-prevalência de sintomas vocais e de depressão é ainda mais expressiva quando se compara indivíduos com e sem disfonia, como se encontra no estudo de White et al. (2012). Os autores concluíram que a prevalência de depressão em disfônicos é maior quando comparada aos valores epidemiológicos da população geral.

Tanto o problema vocal propriamente dito ⁽²⁰⁾, como a duração da disfonia enquanto condição clínica ⁽³³⁾ apresentam-se como fatores de risco para o desenvolvimento de sintomas depressivos, podendo haver uma estreita relação entre a gravidade dos sintomas emocionais e a desvantagem vocal ⁽³²⁾.

Estes dados são mais esclarecidos ao observar as intervenções terapêuticas para disfonia, que, quando implementadas de forma integral não só produzem efeito na diminuição de queixas vocais, mas também favorecem a redução de sintomas depressivos e ansiedade dos pacientes ^(37,47,27).

Os artigos que compuseram a amostra não seguiram um padrão metodológico de análise vocal nem de saúde mental. É necessário então, um rigor metodológico maior tanto em análises vocais como em mensurações emocionais por instrumentos validados para as próximas pesquisas.

Quanto ao contexto cultural, é relevante destacar a precaução da maioria dos autores com a utilização de protocolos adaptados para cada localidade pesquisada, apresentando-se um fator importante a ser considerado nos resultados para estudos futuros. Sugere-se também pesquisas de intervenção que possam trabalhar baseadas

na análise da minimização de sintomas vocais e de depressão.

Importância da análise vocal multifatorial para a prática clínica

Apesar da variedade dos protocolos utilizados nas pesquisas para as análises vocais e de saúde mental terem suscitado resultados diferentes em questão ao grau de alteração dos quadros de disfonia e depressão, os achados desta revisão corroboram entre si acerca da estreita relação entre a disfonia e as alterações de saúde mental como a depressão, principalmente quando comparados a indivíduos não disfônicos. Disfonia e fatores psicológicos são paralelamente situações clínicas que afetam a qualidade de vida dos indivíduos acometidos. Se separadamente são motivo de preocupação para a saúde pública, conjuntamente potencializam os efeitos maléficos a qualidade de vida como revelado no estudo atual de Marmor et al. (2016) na população dos Estados Unidos.

Rocha et al. (2015) identificaram que indivíduos com depressão pontuam mais em protocolos para disfonia do que os sem depressão, indicando mais sintomas vocais em pessoas com alterações psíquicas. Outros estudos já apontam uma associação de alterações vocais e psíquicas como Martinez & Cassol (2015) que encontraram a existência de ansiedade e depressão em pessoas com disfonia, concordando com os achados de Misono et al. (2016) e Misono et al. (2014) ao observar significativa prevalência de sofrimento psicológico através de sintomas de ansiedade, depressão, somatização e estresse também em disfônicos.

Tais dados aproximam as variáveis disfonia e depressão, e refletem que ao apresentar-se conjuntamente podem ser ainda mais prevalentes do que os dados gerais de depressão na população mundial ⁽³⁶⁾.

Grande parte dos artigos sobre este tema é desenvolvida com amostras de profissionais da voz, destacando a existência de alterações significativas no âmbito emocional e vocal destes, a exemplo de professores. Estes dados não são apenas relacionados a jornada e demanda de trabalho excessiva, mas também a menor qualidade de vida, estresse, absenteísmo, insatisfação e grande quantidade de queixas vocais ^(29,35).

Em contrapartida, a disfonia foi relacionada a escores altos de depressão e ansiedade independente do uso profissional da voz ou não, sinalizando que em diferentes amostras esses achados continuam se repetindo, muito embora não tenha sido ainda possível estabelecer causalidade entre as variáveis estudadas ⁽²⁸⁾. Isto é ainda mais enfatizado nos achados de Sunwoo et al. (2014) ao salientar que a presença da disfonia em pacientes com doença de Parkinson(DP) teve maior associação a sintomas depressivos do que a níveis de severidade da DP. Embora as amostras tenham características distintas, há uma concordância entre os achados acerca da relação estreita dos sintomas de depressão e a disfonia, demonstrando abrangência destas conclusões.

Os fatores psicossociais são capazes de perpetuar, predispor e precipitar a disfonia, principalmente quando esta não possui causa orgânica e se estabelece através de comportamentos vocais inadequados ⁽³⁸⁾. Tais disfonias consideradas comportamentais, necessitam de um olhar ainda mais abrangente, a fim de identificar as diversas características neurológicas e psíquicas que podem influenciar o seu aparecimento e desenvolvimento ⁽³⁷⁾.

A amplificação desta compreensão deve alcançar os métodos de terapia vocal para casos de disfonia, em busca de favorecer a identificação de sinais e sintomas de ansiedade e depressão e paralelamente promover melhoria da qualidade vocal e redução dos sintomas psicológicos ⁽²⁷⁾.

Tanto a necessidade de multidisciplinaridade nas intervenções para disfonia, como a importância da terapia fonoaudiológica são sinalizadas e amplificadas na literatura, pois dados de protocolos e análise vocal podem ser capazes de funcionar como medida de sinalização de sofrimento psíquico auxiliando uma perspectiva mais ampliada para terapêutica fonoaudiológica ^(34,37,46).

Os achados deste estudo concordam com os resultados de outras pesquisas publicadas recentemente que analisam variáveis emocionais e vocais, entre as quais estão transtornos psiquiátricos menores, envolvendo depressão, e disfonia ^(47,30,48,30,35,10), estabelecendo um consenso que as alterações da dinâmica psicológica estão associadas a problemas vocais, entre eles depressão e disfonia, mesmo sem haver o estabelecimento de causalidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A avaliação vocal em sua maioria foi medida por meio da autoavaliação vocal, seguida de análise perceptivoauditiva e exame otorrinolaringológico, destacando a necessidade de agrupar múltiplas análises vocais para determinação diagnóstica.

A análise psicológica envolveu em sua maioria protocolos validados. Todavia, para mensuração de quadros depressivos sugere-se para futuras pesquisas a utilização de protocolos que rastreiam e avaliam apenas a depressão e com rigor metodológico, possibilitando destacar com maior precisão a chance causal da disfonia e o transtorno depressivo.

Os estudos revelam uma associação entre disfonia e sintomas de depressão nas mais variadas amostras estudadas, refletindo a presença conjunta da disfonia e da depressão.

Os aspectos psicológicos, como a depressão, que estão associados à disfonia devem ser fatores considerados relevantes desde a avaliação diagnóstica do problema vocal até a intervenção terapêutica escolhida, para que assim haja maior precisão no diagnóstico e melhor prognóstico das alterações vocais e emocionais apresentadas. Ressalta-se a necessidade de maiores estudos que avaliem a causalidade da depressão e disfonia em associação.

REFERÊNCIAS

1. Costa HO, Matias C. O impacto da voz na qualidade da vida da mulher idosa. Rev. Bras. Otorrinolaringol. [Internet]. 2005 Abr; 71(2): 172-178.
2. Behlau M, Azevedo R, & Pontes, P. Conceito de voz normal e classificação das disfonias. In M. Behlau. Voz: o livro do especialista. Rio de Janeiro: Revinter; 2001a. p. 53-79.
3. Behlau M, Azevedo R, Pontes P, & Brasil O. Disfonias funcionais. In M. Behlau. Voz: o livro do especialista. Rio de Janeiro: Revinter; 2001b; p.247-287.
4. Grillo MHMM, Penteado RZ. Impacto da voz na qualidade de vida de

- professore(a)s do ensino fundamental. *Pró-Fono R Atual Cient.* 2005;17(3):321-30.
5. SIMBERG S. et al. Exploring genetic and environmental effects in dysphonia: A twin study. *Journal of speech, language, and hearing research.* 2009; 56: 153-63.
 6. Behlau M, organizadora. *Voz: o livro do especialista.* Rio de Janeiro: Revinter; 2008. Volume 1.
 7. Seifert E, Kollbrunner J. Stress and distress in non-organic voice disorder. *Swiss Med Wkly.* 2005;135(27-28):387-97.
 8. Oliveira G, Hirani SP, Epstein KR, Yazigi L, Behlau M. Coping Strategies in Voice Disorders of a Brazilian Population. *JVoice.* 2013;26(2):205-13.
 9. Lauriello M, Cozza K, Rossi A, Di Rienzo L, Coen Tirelli G. Psychological profile of dysfunctional dysphonia. *Acta Otorhinolaryngol Ital.* 2003;23(6):467-73.
 10. Costa D B da, Lopes L W, Silva E G, Cunha G M S da, Almeida L N A, Almeida A A F de. Fatores de risco e emocionais na voz de professores com e sem queixas vocais. *Rev. CEFAC [Internet].* 2013 Aug; 15(4): 1001-1010.
 11. Araújo TM, Godinho TM, Reis EJFB, Almeida MMG. Diferenciais de gênero no trabalho docente e repercussões sobre a saúde. *Cienc Saude Coletiva.* 2006;11(4):1117-29.
 12. Sobocki P, Jönsson B, Angst J, Rehnberg C. Cost of depression in Europe. *J Ment Health Policy Econ.* 2006;9(2):87-98.
 13. World Health Organization. *Global burden of disease: 2004 update.* Geneva: WHO; 2008.
 14. Katon WJ. Epidemiology and treatment of depression in patients with chronic medical illness. *Dialogues Clin Neurosci.* 2011;13(1):7-23.
 15. Cassol M, Reppold CT, Ferrão Y, Gurgel LG, Almada CP. Análise de características vocais e de aspectos psicológicos em indivíduos com transtorno obsessivo-compulsivo. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2010;15(4):491-6.
 16. Ferreira LP, Santos JG dos, & Lima MFB de. Sintoma vocal e sua provável causa: levantamento de dados em uma população. *Revista CEFAC.* 2009; 11(1): 110-118.
 17. Souza CMN, Freitas CM, Moraes LRS. Discursos sobre a relação saneamento-saúde-ambiente na legislação: uma análise de conceitos e diretrizes. *Eng Sanit Ambient.* 2007; 12(4):371-9.
 18. Maia AL, Ward LS, Carvalho GA, Graf H, Maciel RMB, Maciel LMZ et al. Nódulos de tireóide e câncer diferenciado de tireóide: consenso brasileiro. *Arq BrasEndocrinol Metab.* 2007;51(5):867-93.
 19. Spina AL, Maunsell R, Sandalo K, Gusmão R, Crespo A. Correlação da qualidade de vida e voz com atividade profissional. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2009;75(2):275-9.
 20. Misono S, Peterson CB, Meredith L, Banks K, Bandyopadhyay D, Yueh B, Frazier PA. Psychosocial distress in patients presenting with voice concerns. *J Voice.* 2014 Nov;28(6):753-61.
 21. American Psychiatry Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental disorders - DSM-5.* 5th.ed. Washington: American Psychiatric Association, 2013.

22. Organização Mundial da Saúde (OMS). CID-10: Classificação de Transtornos Mentais e de Comportamento. Descrições clínicas e diretrizes diagnósticas. Porto Alegre: Artes Médicas, 2009.
23. World Health Organization (WHO). Mental health action plan 2013 - 2020. 2013; WHO, 48. ISBN: 978 92 4 150602.
24. Dantas, G., Koplin, C., Mayer, M., Oliveira, F. A., Hidalgo, M. P L. Prevalencia de transtornos mentais menores e subdiagnóstico de sintomas depressivos em mulheres na atenção primária. Rev. HCPA & Fac. Med. Univ. Fed. Rio Gd. do Sul. 2011, 31(4), 418-421.
25. Zimerman G.I. Velhice: aspectos biopsicossociais. Artmed, Porto Alegre, 2000. p. 179.
26. Coyne, J. C., Schwenk, T.L., Bates, Fechner-S. Non-detection of depression by primary carephysicians reconsidered. Gen. Hospital Psychiatry, 1995;17:3-12.
27. Martinez CC, Cassol M. Measurement of Voice Quality, Anxiety and Depression Symptoms After Speech Therapy. J Voice. 2015 Jul;29(4):446-9.
28. Salturk Z, Kumral TL, Aydoğdu I, Arslanoğlu A, Berkiten G, Yildirim G, Uyar Y. Psychological effects of dysphonia in voice professionals. Laryngoscope. 2015 Aug;125(8):1908-10.
29. Moy, FM, Hoe, VCWai, Hairi, NN, Chu, AHY, Bulgiba, A and Koh, D. Determinants and Effects of Voice Disorders among Secondary School Teachers in Peninsular Malaysia Using a Validated Malay Version of VHI-10. PLoS One. 2015; 10(11): e0141963.
30. Rocha LM, Behlau M, Souza, LDM. Behavioral Dysphonia and Depression in Elementary School Teachers. J Voice. 2015; 29(6): 712-717.
31. Sunwoo MK, Hong JY, Lee JE, Lee HS, Lee PH, Sohn YH. Depression and voice handicap in Parkinson disease. J Neurol Sci. 2014 Nov 15;346(1-2):112-5.
32. Misono S, Meredith L, Peterson CB, Frazier PA. New Perspective on Psychosocial Distress in Patients With Dysphonia: The Moderating Role of Perceived Control. J Voice. 2016 March;30(2):172-176.
33. Rosen CA, Lee AS, Osborne J, Zullo T, Murry T. Development and validation of the Voice Handicap Index-10. Laryngoscope. 2004;114(9):1549-56.
34. Montgomery J, Hendry J, Wilson JA, Deary IJ, MacKenzie K. Pragmatic detection of anxiety and depression in a prospective cohort of voice outpatient clinic attenders. Clin Otolaryngol. 2016 Feb;41(1):2-7.
35. Almeida, LNA, et al. Características vocais e emocionais de professores e não professores com baixa e alta ansiedade. Audiol., Commun. Res. jun 2014; 19(2): 179-185.
36. White LJ, Hapner ER, Klein AM, Delgaudio JM, Hanfelt JJ, Jinnah HA, Johns MM 3rd. Coprevalence of Anxiety and Depression With Spasmodic Dysphonia: A Case-Control Study. J Voice. 2012 Sep;26(5):667.e1-6.
37. Behlau M, Madazio G, Oliveira G. Functional dysphonia: strategies to improve patient outcomes. Patient Relat Outcome Meas. 2015 Dec 1;6:243-53.
38. Deary V, Miller T. Reconsidering the role of psychosocial factors in functional dysphonia. Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg. 2011 Jun;19(3):150-4.
39. Marmor S, Horvath KJ, Lim KO, Misono S. Voice problems and depression among adults in the United States. Laryngoscope. 2016 Aug;126(8):1859-64.

40. Cohen, S., Karmack, T., & Mermelstein, R. A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*. 1983, 24(4), 385-396.
41. Amorim, P. Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI): validação de entrevista breve para diagnóstico de transtornos mentais. *Revista Brasileira de Psiquiatria*. 2000; 22(3), 106-115.
42. Antonio, V. E., et al. Neurobiologia das emoções. *Rev. Psiq. Clín.* 2008; 35(2), 55-65.
43. Barreto, J. E. F., Silva, L. P. Sistema límbico e as emoções - uma revisão anatômica. *Rev Neurocienc.* 2010; 18(3), 386-394.
44. Silva, E. F. A voz dentro da relação psíquico-orgânica: estudo sobre a influência das emoções na voz do ator. *R.cient./FAP, Curitiba*. 2009, 4(1), 1-19.
45. Garcia, M. M., Magalhães, F. P., Dadalto, G. B., & Moura, M. V. T. Avaliação por imagem da paralisia de pregas vocais. *Radiologia Brasileira*. 2009, 42(5), 321-326.
46. Guglani L, Atkinson S, Hosanagar A, Guglani L. A systematic review of psychological interventions for adult and pediatric patients with vocal cord dysfunction. *Front Pediatr*. 2014 Aug 8;2:82.
47. Trajano, FMP, et al. Níveis de ansiedade e impactos na voz: uma revisão da literatura. *Distúrbios da Comunicação*. ISSN 2176-2724, [S.l.]. 2016 out; 28(3), ISSN 2176-2724.
48. Rocha LM, Bach SL, Amaral PL, Behlau M, Souza LDM. Risk Factors for the Incidence of Perceived Voice Disorders in Elementary and Middle School Teachers. *J Voice*. 2016.

TABELAS E FIGURAS DO ARTIGO 1

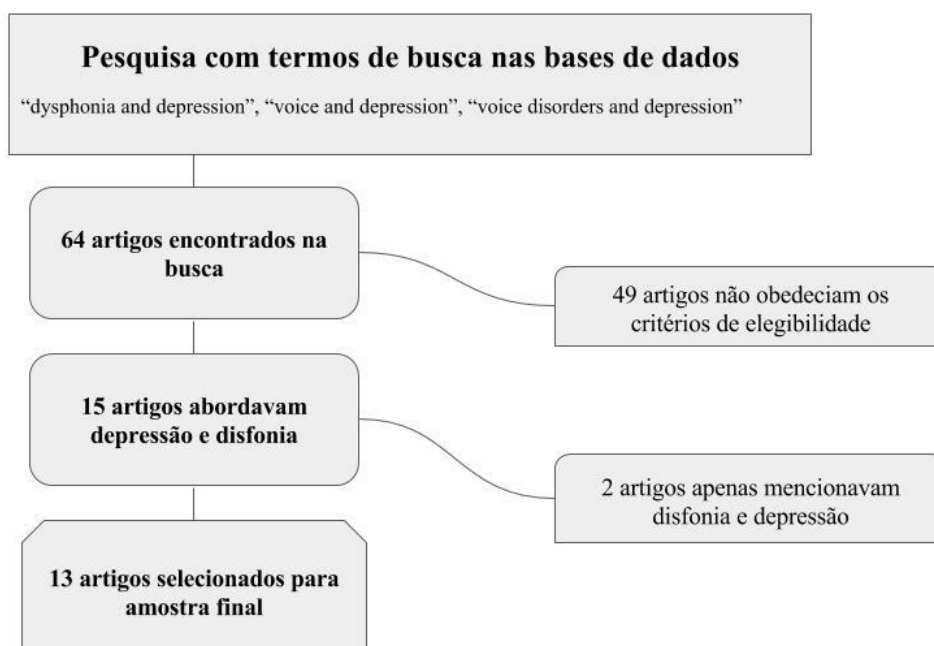
**Figura 1 - Procedimentos da seleção de artigos para análise**

Tabela 1 - Características dos artigos que compuseram a revisão da literatura

Autores	Tamanho da amostra	País	Métodos (Grupos)
Almeida et al. 2014 (Audiology - Communication Research)	93 sujeitos	Brasil	Quatro grupos de Professores e não professores com alta e baixa ansiedade.
White et al. 2012 (J. Voice)	274 sujeitos	EUA	Grupo caso (sujeitos com disfonia espasmódica); Grupo controle (sujeitos com disfonias de causa benigna)
Salturk et al. 2015 (The laryngoscope)	100 sujeitos	Turquia	Grupo 1: profissionais da voz; Grupo 2: não profissionais da voz
Martinez e Cassol. 2015 (J. Voice)	78 sujeitos	Brasil	Sem grupos. Amostra de participantes de terapia vocal.
Misono et al. 2014 (J. Voice)	197 sujeitos	EUA	Sem grupos. Amostra de pacientes com queixa vocal.
Deary e Miller. 2011 (Current Opinion in Otolaryngology & Head and Neck Surgery)	Artigos	Inglaterra	Revisão
Behlau et al. 2015 (Journal of Patient Related Outcome Measures)	Artigos	Brasil	Revisão
Moy et al. 2015 (PLoS One)	Fase I: 165 Fase II: 6039 sujeitos	Malásia	Sem grupos. Professores Malaio
Montgomery et al. 2016 (Clinical Otolaryngology)	210 sujeitos	Inglaterra	Sem grupos. Pacientes atendidos em clínica otorrinolaringológica
Rocha et al. 2015 (J. Voice)	575 sujeitos	Brasil	Sem grupos. Amostra de professores

Sunwoo et al. 2014 (Journal of the Neurological Sciences)	177 sujeitos	Coréia do Sul	Grupo 1: sujeitos com Doença de Parkinson (DP) Grupo 2: sujeitos sem DP
Marmor et al. 2016 (The Laryngoscope)	52.816.364 sujeitos	EUA	Sem grupos. Amostra de pacientes registrados no National Health Interview
Misono et al. 2016 (J. Voice)	533 sujeitos	EUA	Sem grupos. Amostra de pacientes com disfonia

Tabela 2 - Caracterização de artigos que relacionam sintomas de depressão e disfonia

Autores/Ano	Avaliação Psicológica	Avaliação Vocal	Objetivos	Tipo de Estudo	Resultados
Deary e Miller. 2011	-	-	Identificar fatores psicossociais que predisõem, precipitam e perpetuam a disfonia funcional na literatura.	Revisão	As pesquisas atuais confirmam que a disfonia funcional está associada a múltiplos fatores psicossociais.
White et al. 2012	Entrevista semi estruturada sobre a história pessoal de ansiedade e depressão.	Videolaringoscopia, tarefas vocais padrão analisadas por especialistas em voz.	Definir a coprevalência de depressão e ansiedade com SD.	Transversal	Pacientes com SD não eram mais susceptíveis de ter depressão ou ansiedade do que aqueles com outras doenças de voz.
Sunwoo et al. 2014	Unified Disease Rating Scale de Parkinson (UPDRS) e Escala de Depressão Geriátrica (GDS)	VHI-10	Investigar possíveis fatores clínicos relacionados à disfonia na DP.	Transversal	Os resultados apóiam uma alta prevalência de disfonia em pacientes com DP e sugerem que a presença de disfonia está mais relacionada à depressão do que à gravidade da DP.
Misono et al. 2014	BSI-18; PSS-4	VHI-10	Avaliar a prevalência de angústia psicossocial (depressão, ansiedade, somatização e estresse percebido) em pacientes com problema vocal	Transversal	Alta prevalência de múltiplos tipos de angústia entre os pacientes com distúrbios de voz.
Almeida et al. 2014	SRQ-20; IDATE	QSSV; QVV; IDV, perceptivoauditiva a partir da EAV	Comparar características vocais e emocionais em	Transversal	Os indivíduos com alta ansiedade tiveram maior comprometimento

			grupos de professores e não professores com baixa e alta ansiedade.		emocional, vocal e na qualidade de vida, sobretudo professores.
Salturk et al. 2015	Escala de Percepção de Estresse (PSS), eo Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)	Exame otorrinolaringológico completo; VHI-30; perceptivo auditiva à partir da GRBAS	Avaliar os efeitos psicológicos da disfonia em profissionais de voz em relação aos profissionais não vocais e em ambos os sexos.	Transversal	Profissionais de voz e as mulheres experimentaram mais estresse e ficaram mais insatisfeitos com suas vozes.
Martinez e Cassol. 2015	Hospital Anxiety and Depression Scale	Avaliação otorrinolaringológica para diagnóstico de transtorno de laringe; Avaliação perceptivo-auditiva da voz (escala GRBAS)	Verificar alterações no comportamento vocal de pacientes com disfonia e sintomas de ansiedade e depressão pré e pós terapia vocal	Intervenção	Houve presença de sintomas emocionais em pacientes com disfonia. A terapia de voz melhora a qualidade da voz, e ajuda a reduzir os sintomas de ansiedade e depressão.
Behlau et al. 2015	-	-	Descrever sobre a disfonia funcional	Revisão	Apesar de não haver consenso sobre sua definição, a disfonia funcional é considerada uma desordem multifacetada da voz com muitos fatores predisponentes e precipitantes, que podem incluir susceptibilidade genética, traços psicológicos, e o comportamento vocal em si.

Moy et al. 2015	Versão malaia da DASS-21 e SF12-v2	VHI-10 versão Malaia	Verificar a prevalência do transtorno vocal, através do Malay-VHI-10, e a associação do problema de voz com qualidade de vida, depressão, ansiedade e estresse.	Transversal	O Malay-VHI-10 é válido e confiável. O distúrbio vocal foi associado com o aumento do absentismo, marginalmente associado à redução da qualidade de vida física e mental. Os escores de depressão, ansiedade e estresse foram maiores (mas não estatisticamente significativos) entre professores com transtorno de voz.
Rocha et al. 2015	Mini-International Neuropsychiatric Interview	Voice Handicap Index validado para o Brasil	Verificar a relação entre disfonia comportamental e episódios depressivos atuais.	Transversal	Existe associação entre disfonia comportamental e episódios depressivos atuais em professores do ensino fundamental.
Marmor et al. 2016	Dados auto-relatados sobre consultas de saúde para sintomas de depressão	Dados auto-relatados sobre consultas para problemas de voz e sua gravidade	Examinar a associação entre depressão e problemas de voz nos Estados Unidos.	Transversal	Encontrou-se co-ocorrência de problemas de voz e sintomas depressivos na população em geral. Os sintomas depressivos podem influenciar a probabilidade (relatada) de necessitar de tratamento para voz, bem como sua eficácia.

Misono et al. 2016	BSI-18; PSS; Perceived Control over Stressful Events Scale	VHI-10	Os objetivos deste estudo foram caracterizar a relação entre angústia e deficiência de voz relatada pelo paciente e examinar o papel do controle percebido nessa relação.	Transversal	A gravidade da angústia e da deficiência vocal estavam positivamente relacionadas e a relação entre eles foi moderada pelo controle percebido.
Montgomery et al. 2016	HADS	VoiSS	Avaliar o desempenho diagnóstico do domínio emocional do questionário <i>VoiSS</i> em relação à Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS).	Transversal	A subescala emocional da <i>VoiSS</i> correlaciona-se fortemente com os escores de ansiedade e depressão da HADS e pode ser usada como medida de sofrimento psicológico.

Legenda: Escala de Percepção de Estresse (PSS); Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS); Voice Symptom Scale (VoiSS); Voice Handicap Index (VHI); Brief Symptom Inventory (BSI-18); Depression Anxiety and Stress Scale (DASS); 12-Item Short-Form Health Survey (SF-12v2); Questionário de Qualidade de vida em voz (QVV); Self-Reporting Questionnaire (SRQ-20); Inventário de ansiedade traço e estado (IDATE); Protocolo do Índice de Desvantagem Vocal (IDV); Questionário de Sinais e Sintomas Vocais (QSSV); Escala Analógico Visual (EAV)

3. ARTIGO EMPÍRICO I

COPREVALÊNCIA DE SINTOMAS DEPRESSIVOS, TRANSTORNOS PSIQUIÁTRICOS MENORES E DISFONIA NA POPULAÇÃO GERAL

RESUMO

A disfonia é uma condição clínica capaz de promover alterações funcionais e teciduais no aparelho fonador, com proporções abrangentes no cotidiano dos indivíduos. Semelhantemente, os transtornos psiquiátricos menores e a depressão afetam as habilidades sociais, produzindo menor satisfação nas atividades diárias. Estas alterações podem contribuir para prejuízos físicos e emocionais, e conjuntamente apresentam-se causando maior prejuízo nas demandas sociais dos indivíduos. Este estudo objetivou verificar a relação dos sintomas de depressão e transtornos psiquiátricos menores em indivíduos com e sem disfonia. Realizaram-se avaliações vocais, a partir da autoavaliação pela Escala de Sintomas Vocais; e análise perceptivoauditiva, além de avaliação de variáveis de saúde mental, por meio do Inventário de depressão de Beck - BDI; e Self-Reporting Questionnaire - SRQ-20. De forma geral, pôde observar maior prevalência de transtornos psiquiátricos menores e sintomas de depressão propriamente dita em indivíduos com disfonia, além dos sintomas de depressão e Transtornos Psiquiátricos Menores terem sido associados a menores níveis de escolaridade.

Descritores: Autoavaliação; Comportamento; Disfonia, Depressão, Saúde mental, Voz

INTRODUÇÃO

A voz desenvolve-se concomitantemente ao desenvolvimento neurofisiológico e psicossocial, representando um atributo particular e individualizado de cada pessoa. A produção vocal portanto, está constantemente sob interferência de diversos fatores físicos (estrutura do aparelho fonador, idade, sexo, genética, processos de saúde e doença) e psicossociais (personalidade, condições emocionais e ambientais) (Almeida et al., 2015; Maia et al., 2007).

A alteração da produção vocal é denominada de disfonia, quando o indivíduo não consegue executar suas demandas vocais com satisfação (Spina et al., 2009; Behlau, 2008). Entre a sintomatologia provável está a fadiga vocal, dificuldade para projetar a voz, pouca ou nenhuma resistência vocal e episódios de rouquidão (Behlau, 2008). A disfonia é comumente classificada em comportamental (utilização inadequada da voz) e não comportamental/orgânica (modificações na estrutura do aparelho fonador), relativo a causa originária (Simberg et

al.,2009).

Devido à relevância da voz na vida dos indivíduos, esse tipo de alteração afeta diretamente sua qualidade de vida, principalmente por estar associada a características físicas, psicológicas, sociais e financeiras particulares (Misono et al., 2014; Cassol et al., 2010).

As alterações no âmbito emocional também se apresentam como fatores que interferem na qualidade de vida dos indivíduos. Entre as alterações de saúde mental mais comuns existentes, estão os Transtornos Psiquiátricos Menores, que surgem a partir de alterações biológicas importantes frente à alguma espécie de estressor (Ballone, Neto, Ortoloni, 2002). Esses transtornos são mais recorrentes que alterações psíquicas mais críticas e manifestam-se por meio de sintomas de ansiedade, depressão ou somatização/estresse, os quais não preenchem os critérios fechados de uma doença mental grave descrita (Cerchiari et al, 2005).

A depressão é considerada uma doença endêmica de proporção mundial. Caracteriza-se pela presença de um dos dois seguintes sintomas: humor deprimido ou perda do interesse (anedonia), e pelo menos quatro dos seguintes: alteração do peso/ apetite, insônia ou hipersônia, agitação ou retardo psicomotor, fadiga, sentimento de culpa ou menos valia, função executiva e ideação suicida (APA, 2013). Além disto, é uma condição médica de longa extensão, entre tratamento e recuperação. Rosenfeld (2002) afirma que os quadros de depressão geralmente estão associados a outras doenças, apresentando-se como uma comorbidade capaz agravar outras patologias (Bretanha, et al. 2015).

Estudos sinalizam que a disfonia está relacionada a diversas alterações de saúde mental, como transtornos de ansiedade, personalidade, estresse e depressão, elucidando haver relação direta entre o problema de voz e os fatores emocionais, mesmo não havendo consenso que determine a correspondência de causa/consequência (Almeida et al., 2015; Almeida et al., 2014; Costa et al., 2013; Almeida et al., 2011; Chen et al., 2010; Souza & Hanayama, 2005; Mirza et al., 2003; Lauriello et al. 2003; Roy et al., 2004; Jardim, 2007).

Todavia, alguns estudos já indicam que a disfonia pode desencadear sinais e sintomas de depressão e transtornos psiquiátricos menores, como também ser paralelamente consequência destes (Misono et al., 2014; Cassol et al., 2010; Nerrière et al., 2009; Mundt et al., 2007; Orlova et al., 2000). A literatura ainda é escassa no estabelecimento desta correlação, assim, buscou-se investigar este fenômeno em disfônicos comparado a um grupo não disfônico.

O presente estudo objetivou analisar a prevalência de fatores de risco vocais, de depressão e transtornos psiquiátricos menores em indivíduos com e sem disfonia, além de verificar as diferenças existentes entre estes grupos quanto a sintomas de depressão e

Transtornos Psiquiátricos Menores.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo do tipo caso-controle, de caráter transversal, com abordagem quantitativa e explicativa, uma vez que descreve a relação entre as variáveis que envolvem sintomas psicopatológicos e vocais.

Este estudo é advindo de uma pesquisa maior intitulada “Fatores de risco vocais e emocionais em indivíduos com e sem queixa vocal”, que recebeu aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW), através da submissão na Plataforma Brasil, sob protocolo nº 1.084.193/15.

Amostra

Participaram da amostra 130 voluntários, com idade de 18 a 60 anos, usuários de hospitais públicos da cidade de João Pessoa, entre março e setembro de 2016. A seleção da amostra foi aleatória e por conveniência.

A amostra foi dividida em dois grupos: caso e controle. Pertenciam ao grupo caso (GCA) pacientes atendidos no setor de otorrinolaringologia do Hospital General Edson Ramalho que, apresentaram diagnóstico fonoaudiológico de disfonia comportamental, através do ponto de corte acima de 16 na Escala de Sintomas Vocais (ESV), bem como apresentaram alteração vocal após avaliação perceptivoauditiva, baseada na Escala Analógico Visual (EAV). Os participantes do grupo controle (GCO) eram pacientes atendidos no ambulatório de Dermatologia, Nefrologia e Urologia do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW) que não possuíam problema de voz, a partir da mesma avaliação mencionada anteriormente.

Foram excluídos os indivíduos com qualquer comorbidade que comprometem a cognição e comunicação, bem como pacientes com histórico de fonoterapia para a voz ou psicoterapia.

Mensurações

Foram realizadas mensurações vocais e de variáveis de saúde mental.

Avaliação vocal

O Protocolo de Triagem Vocal (PTV) é utilizado no âmbito clínico e em pesquisa, como um instrumento padrão para triagem de pacientes com queixas vocais. Consiste em dados pessoais, sintomas vocais, auditivos e sensoriais, além de uma lista de fatores de risco para a voz divididos em três esferas: organizacionais, ambientais e pessoais. Os resultados são extraídos através do somatório das questões identificadas pelos participantes. Nesta análise, quanto mais fatores de risco maior a possibilidade de a disfonia ser associada ao comportamento vocal (Almeida et al., 2015).

A avaliação da voz é considerada multidimensional, por compreender diversos aspectos que definirão o distúrbio vocal, entre eles estão os aspectos perceptivoauditivos, acústicos, laríngeos, aerodinâmicos e de autoavaliação (Dejonckere et al., 2001). Lopes et al., (2016) e Dejonckere et al. (2001) alertam que uma medida isolada não consegue definir o problema vocal, sendo necessário mais de uma análise para um diagnóstico cada vez mais correto.

Baseado nisto, utilizou-se duas medidas de avaliação vocal para dividir os grupos entre disfônicos e não disfônicos. Para compor o grupo caso (disfônicos), o indivíduo deveria estar acima do ponto de corte 16 na ESV (autoavaliação) e ter a marcação acima 35,5 mm na Escala Analógico Visual (EAV), demonstrando alteração vocal na análise perceptivoauditiva do juiz fonoaudiólogo.

A Escala de Sintomas Vocais (ESV) é a versão adaptada para o Brasil por Moreti et al. (2014), desenvolvida originalmente na língua inglesa como *Voice Symptom Scale (VoiSS)* por Deary et al. (2003). É um instrumento de autoavaliação de 30 itens que serve para a investigação dos sintomas vocais de indivíduos com problemas vocais. É dividida em três domínios: emocional (8 questões), físico (7 questões) e limitação (15 questões). Além dos domínios, o resultado também é extraído do escore total, onde 16 é o ponto de corte (Behlau et al, 2015). As questões deste instrumento avaliam o sintoma vocal de acordo com a frequência de ocorrência por meio de uma escala *Likert* em que 0 corresponde a nunca, 1 raramente, 2 às vezes, 3 quase sempre e 4 sempre. Assim, quanto maiores os escores obtidos nesta escala, maior é a percepção dos sintomas vocais (Moreti et al., 2014), fato demonstrado em pesquisas com alta prevalência (Simões et al. 2006).

A avaliação perceptivoauditiva é parte integrante de uma avaliação multidimensional da voz, a qual permite observar a intensidade de desvio vocal no indivíduo avaliado. Por meio de um profissional especialista e com o auxílio de escalas, como a EAV, é possível delimitar a gradação da intensidade do desvio vocal, independente do contexto cultural. A EAV constitui-se uma régua de gradação de 0 a 100 mm, útil e eficaz para medidas subjetivas como a voz. O grau de intensidade do desvio da voz para os parâmetros vocais avaliados varia de 0 mais

próximo de ausência de desvio e 100 desvio intenso (Yamasaki et al. 2016; Madazio, 2009). No Brasil, seu ponto de corte entre voz normal e alterada é de 35,5 mm (Yamasaki et al. 2016).

A literatura indica que a intensidade do desvio vocal é classificada em quatro gradações: variabilidade normal da qualidade vocal quando a marcação está até 35,5 mm na linha da EAV; desvio leve a moderado de 35,6 a 50,5 mm; moderado de 50,6 a 90,5 mm; e intenso de 90,6 a 100 mm (Yamasaki et al, 2016). Porém nesta pesquisa utilizou-se apenas o ponto de corte que diferencia as pessoas que estão dentro da variabilidade normal das pessoas com vozes alteradas.

As amostras de fala (emissão da vogal sustentada /ε/) deste estudo foram avaliadas por um juiz fonoaudiólogo, especialista em voz, com base na EAV. Através de um computador com auxílio de caixas de som portátil, as vozes editadas foram emitidas em intensidade confortável para o avaliador, com critério de repetição delimitado pelo próprio juiz para marcação na EAV de acordo com a sensação auditiva percebida para todos os parâmetros vocais.

Contudo, para que o juiz fizesse a análise perceptivoauditiva das vozes dos voluntários, este recebeu primeiramente estímulos-âncora da tarefa vocal, a qual os pacientes realizaram momentos antes de analisarem as vozes pertencentes à pesquisa. Foram apresentados ao juiz quatro amostras de fala de cada intensidade do desvio vocal da escala EAV (normal, desvio leve, desvio leve a moderado, desvio intenso), de cada, duas femininas e duas masculinas.

Para maior fidedignidade da avaliação vocal, verificou-se o Coeficiente de Concordância Intraclass, onde 20% das amostras de fala coletadas foram repetidas aleatoriamente para o juiz, a fim de averiguar a confiabilidade intra-examinador. O resultado deste teste é dado por meio do cálculo do coeficiente de concordância, o qual foi de 0,91 (excelente concordância).

Por meio destes parâmetros, os pacientes foram avaliados e diagnosticados com ou sem alteração vocal, conforme identificado na EAV da emissão sustentada da vogal /ε/.

Análise da Saúde Mental

Para análise emocional, foram aplicados dois instrumentos psicológicos: Inventário de Depressão de Beck (BDI) e o *Self-Reporting Questionnaire* (SRQ-20). O BDI foi desenvolvido na língua inglesa "Beck Depression Inventory" (BDI), em 1961, por Beck e colaboradores. Este foi traduzido para o português brasileiro em 1982 e validado para uso no Brasil por Gorenstein e Andrade (1996). Esta escala possui 21 itens que compreendem sintomas e atitudes experimentadas na última semana do indivíduo, que variam de 0 a 3 de acordo com sua intensidade. Os itens são relativos à tristeza, pessimismo, sensação de fracasso, falta de

satisfação, sensação de culpa, sensação de punição, autodepreciação, auto-acusações, ideias suicidas, crises de choro, irritabilidade, retração social, indecisão, distorção da imagem corporal, inibição para o trabalho, distúrbio do sono, fadiga, perda de apetite, perda de peso, preocupação somática e diminuição de libido. É a medida de autoavaliação de depressão mais utilizada tanto em pesquisa quanto na prática clínica (Paranhos et al., 2010).

Apesar da variabilidade de opiniões destacadas na literatura e da diversidade amostral, sugere-se a utilização do ponto de corte 10 para o BDI, onde abaixo de 10 configura-se sem depressão ou depressão mínima, e acima de 10 determine depressão em níveis de gravidade (10-18 leve a moderada; 19-29 moderada a grave; 30-63 grave) (Beck et al., 1988; Beck & Beamesderfer, 1974). Autores divergem acerca da utilização deste instrumento e seu ponto de corte, todavia é sabido que este foi desenvolvido para o contexto clínico, mas também tem sido largamente utilizado em pesquisa para rastreamento do transtorno depressivo maior, bem como a medição de sua gravidade (Aalto et al., 2012).

O *Self-Reporting Questionnaire* (SRQ-20), inicialmente proposto por Harding et al., em 1980, foi adaptado para o português adotando 20 itens relativos a transtornos não psicóticos (Mari & Williams, 1986). As questões deste protocolo podem ser respondidas através de autopreenchimento ou por entrevista, permitindo fazer o rastreamento de transtornos psiquiátricos menores, como depressão, ansiedade, distúrbios somatoformes e neurastenia. Este questionário tem uma correlação forte com o diagnóstico psicológico, devido a sua alta sensibilidade e especificidade, sendo um instrumento recomendado pela Organização Mundial de Saúde como eficiente para o rastreamento de transtornos psiquiátricos menores, muitas vezes mais preciso que o exame clínico. É importante destacar a variação dos pontos de corte pré-estabelecidos para identificação de transtornos psiquiátricos menores em homens e mulheres, sendo 6 e 7, respectivamente (Costa et al, 2002).

Procedimentos

Inicialmente, a coleta de dados partiu da conscientização dos participantes sobre os objetivos do estudo, onde todas as dúvidas existentes foram sanadas pelos pesquisadores. Em seguida os voluntários assinaram duas vias do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), destinadas ao participante e ao pesquisador.

Na sequência, realizou-se a aplicação de protocolos vocais, como o Protocolo de Triagem Vocal (PTV) e a Escala de sintomas Vocais (ESV), além dos instrumentos psicológicos, SRQ-20 e BDI.

Coletaram-se também amostras de fala de todos os participantes da pesquisa para a análise perceptivoauditiva, através da gravação da emissão da vogal /ε/ sustentada. Para a gravação utilizou-se um iphone acoplado com microfone especial unidirecional capaz de minimizar os ruídos, posto a 10 cm da boca do paciente. A coleta aconteceu em salas silentes dos hospitais supracitados, com ruídos inferiores a 50 dB.

As vozes coletadas foram editadas através do *software Sound Forge* versão 10.0, que foram normalizadas na função controle *normalize* do *Sound Forge*, modo *peak level*, para padronização na saída de áudio entre -6 e 6 dB. De cada emissão da vogal sustentada, eliminou-se os dois segundos iniciais e finais controlando a irregularidade característica das extremidades, mantendo os três segundos de maior qualidade de cada amostra.

Posteriormente, as amostras de fala já editadas (vogal /ε/ sustentada) passaram pela análise perceptivoauditiva, conforme mencionado anteriormente.

Análise dos dados

Os grupos foram divididos de acordo com a ausência ou presença de disfonia, baseados na auto-avaliação (ESV) e na análise perceptiva- auditiva (gradação da EAV). Foi considerado o ponto de corte acima de 16 para disfônicos na ESV, e para a gradação da EAV: variabilidade normal da qualidade vocal (até 35.5mm) e voz alterada (acima de 35.5mm).

Os instrumentos psicológicos (BDI e SRQ-20) são calculados pelo somatório simples. Realizou-se, então, análise estatística descritiva e inferencial de todas as medidas extraídas dos instrumentos listados. Os dados foram submetidos ao teste de correlação de Pearson, para correlacionar os fatores de risco vocais, as variáveis sociodemográficas, ESV, EAV, BDI e SRQ-20. Aplicou-se também o teste t de Student para averiguar a diferença entre os grupos com e sem disfonia quanto a sintomas depressivos (BDI) e transtornos psiquiátricos menores (SRQ-20). Utilizou-se o mesmo teste para verificar a existência de diferenças entre os sexos quanto ao ESV, EAV, BDI e SRQ-20.

Todas as análises foram realizadas pelo *software* Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 2.0 e o nível de significância adotado foi p-valor menor igual a 0,07.

RESULTADOS

Os resultados estão apresentados a seguir, inicialmente com a estatística descritiva caracterizando a amostra, na sequência com a análise inferencial por meio dos testes de

comparação e de correlação.

Participaram 130 voluntários divididos em dois grupos de disfônicos e não disfônicos. De acordo com o desfecho disfonia ($ESV > 16$, e $EAV > 35,5$ mm), 50 (38,4%) pacientes pertenciam ao grupo caso - GCA (disfônicos) e 80 (61,5%) ao controle - GCO (não disfônicos). De forma geral, ambos os grupos foram formados por adultos, o GCA teve média de idade de 36,36 anos ($DP= 12,76$) e o GCO de 39,25 anos ($DP= 10,73$).

Tabela 1- Características da amostra dos voluntários do grupo caso e controle

Variáveis		GCO		GCA	
		n	%	n	%
Sexo	Feminino	62	77,5	39	78,0
	Masculino	18	22,5	11	22,0
	Total	80	100	50	100
Escolaridade	Não Alfabetizado	1	1,3	1	2,0
	Fundamental Incompleto	10	12,5	7	14,0
	Fundamental Completo	2	2,5	2	4,0
	Médio Incompleto	8	10,00	6	12,0
	Médio Completo	41	51,3	21	42,0
	Superior Incompleto	6	7,5	5	10,0
	Superior Completo	12	15,0	8	16,0

Legenda: GCO: grupo controle; GCA: grupo caso

A Tabela 1 apresenta a caracterização da amostra do grupo caso e do controle. Ambos os grupos houve a predominância de sexo feminino: 62 (77,5%) no grupo controle e 39 (78,0%) no caso. Quanto à escolaridade, maior parte da amostra possui ensino médio completo (GCO: $n=41$; 51,3%; GCA: $n=21$; 42%).

Tabela 2 – Comparação das médias do BDI e SRQ-20 do grupo caso e controle

Variável	GCO		GCA		p-valor
	Média	DP	Média	DP	
BDI	7,85	7,29	10,44	8,00	0,06*
SRQ-20	5,8	3,74	7,80	4,17	0,007*

Legenda: GCO: grupo controle; GCA: grupo caso; DP: desvio padrão; BDI: Inventário de Depressão de Beck; SRQ-20: *Self-Reporting Questionnaire*. Test t de Student. * $p\text{-valor} \leq 0,07$

A Tabela 2 mostra que houve diferença significativa na comparação das médias do GCA e GCO relativos ao BDI ($p=0,06$). Os pacientes do GCA apresentaram maiores médias no protocolo de sintomas depressivos. Houve uma diferença significativa na comparação das médias entre os grupos quanto ao SRQ-20 ($p=0,007$), semelhantemente ao BDI disfônicos pontuaram mais neste protocolo capaz de rastrear transtornos psiquiátricos menores, quando comparados ao grupo não disfônico.

Não houve diferenças significativas entre sexos com relação a nenhuma das variáveis extraídas a partir da ESV, EAV, BDI e SRQ-20.

Tabela 3 - Correlações entre as variáveis de saúde mental e vocais

Variáveis dependentes	Variáveis Independentes	Correlação	p-valor
SRQ-20	Escolaridade	-,296	0,000*
	FRP	,405	0,000*
	FRT	,339	0,000*
	ESV	,408	0,000*
BDI	Escolaridade	-,248	0,004*
	FRP	,243	0,005*
	FRT	,216	0,012*
	ESV	,300	0,000*
	SRQ-20	,632	0,000*

Legenda: SRQ-20: *Self-Reporting Questionnaire*; BDI: Inventário de Depressão de Beck; FRP: Fatores de risco pessoais; FRT: Fatores de risco totais; ESV: Escala de Sintomas Vocais. * $p\text{-valor} \leq 0,07$

A tabela 3 exhibe os resultados oriundos da correlação de Pearson entre as variáveis

que foram significativas. Este estudo seguiu a orientação de Dancey e Reidy (2006) para valores dos coeficientes das correlações, os quais consideram até 0,40 baixa, acima de 0,40 até 0,70 moderada e acima de 0,70, correlação alta.

Baseado nisto, as seguintes variáveis apresentaram correlação entre si: correlação positiva fraca: ESV e fatores de risco ambientais; SRQ-20 e fatores de risco vocais totais; BDI e fatores de risco vocais pessoais; BDI e fatores de risco vocais totais; BDI e ESV; correlação positiva moderada: ESV e fatores de risco totais vocais; ESV e fatores de risco pessoais; SRQ-20 e fatores de risco pessoais; SRQ-20 e ESV; BDI e SRQ-20; correlação negativa fraca SRQ-20 e escolaridade; BDI e escolaridade. Nenhuma das variáveis estudadas apresentou correlação significativa com a graduação da EAV.

DISCUSSÃO

Este estudo demonstrou que os indivíduos considerados disfônicos a partir da autoavaliação e perceptivoauditiva possuem maior comprometimento mental relativo a maiores médias em transtornos psiquiátricos menores (sintomas de ansiedade, depressão e somatização) e depressão, quando comparados aos não disfônicos. Além disto observou-se correlação importante entre a disfonia percebida pelo paciente e os protocolos de rastreio de depressão e transtornos psiquiátricos menores.

Sabe-se que a disfonia de origem comportamental repercute em desvios vocais funcionais, seguidos ou não de lesão, os quais são percebidos pelo ouvinte e que produzem prejuízo e incômodo ao falante em suas demandas sociais e emocionais (Behlau, 2008; Costa, et al., 2013; Simberg et al., 2009; Lopes et al., 2016). O SRQ-20 apresentou melhor correlação com a escala de sintomas vocais baseado nos valores totais. Tais instrumentos equivalem a autoavaliação do indivíduo em relação à avaliação da saúde mental (SRQ-20) e vocal (ESV), que geralmente repercutem em limitação considerável no dia a dia.

O BDI também correlacionou-se melhor com o ESV total, estabelecendo uma relação moderada entre os sintomas de depressão recentes e os vocais auto relatados. Quadros depressivos estão em geral, associados a outras condições clínicas (Rosenfeld, 2002; Bretanha et al., 2015). Rocha et al. (2015) compararam professores com e sem depressão, e verificaram que aqueles em episódios depressivos atuais possuíam mais sintomas de disfonia.

Os estudos apresentam uma variabilidade de faixa etária em que a disfonia seria mais prevalente, entretanto, a maioria deles descreve a idade adulta como o período em que há maior ocorrência das alterações vocais. Dentre muitos fatores, é consenso que a demanda vocal neste período é mais excessiva, quer seja devido ao trabalho ou a vida social mais

intensa (Martins et al., 2015; Costa et al., 2013; Cohen et al., 2012; Almeida et al., 2012; Putnoki et al., 2010; Medeiros et al., 2008; Roy et al., 2004). Dados compatíveis à amostra de adultos em ambos os grupos deste estudo.

No tocante à correlação negativa, embora fraca, observada entre SRQ-20 e escolaridade, sugere que Transtornos Psiquiátricos Menores são comuns em indivíduos com menor nível de escolaridade, assim como relatado em outras pesquisas da área (Farias e Araújo, 2011; Patel e Kleinman, 2003; Ludermit e Melo-Filho, 2002). O mesmo foi encontrado para correlação BDI e escolaridade. Para Ludermit e Melo-Filho (2002), maiores níveis de escolaridade permitem melhores condições sociais, o que pode facilitar o equilíbrio psicológico dos indivíduos.

Em relação ao sexo da amostra desta pesquisa, observou-se que houve a prevalência do sexo feminino. A literatura afirma que é do sexo feminino os registros dos maiores índices de procura a tratamentos de saúde diversos, devido a maior preocupação e cautela que as mulheres possuem quanto ao bem estar geral (Figueirêdo, 2005; Gomes et al., 2007; Pinheiro et al., 2002; Oliveira et al., 2010). Esse fato não é diferente junto a pessoas com disfonia, onde há uma predisposição feminina aos problemas vocais, devido a questões anatômicas, fisiológicas, moleculares e sociais (maior uso vocal) (Behlau, 2008; Menoncin et al., 2010; Cielo et al., 2012; Pizolato et al., 2013; Costa et al., 2013).

Entende-se também que a disfonia, enquanto alteração vocal possui proporções socialmente danosas capazes de atingir ambos os sexos (Putnoki et al., 2010). Houve predomínio do sexo feminino entre ambos os grupos de voluntários, embora não observou-se diferenças estatisticamente significativas entre os sexos quanto ao diagnóstico de disfonia (ESV e perceptivoauditiva) e variáveis de saúde mental mensuradas (sintomas de depressão e transtornos psiquiátricos menores) neste estudo. Salturk et al. (2015) estudaram os efeitos psicológicos da disfonia e também não identificaram diferença significativa entre os sexos tanto em relação aos protocolos psicológicos de depressão quanto a alterações vocais.

A associação entre disfonia, transtornos psiquiátricos menores e sintomas de depressão tem sido cada vez mais prevalente, produzindo considerável impacto nas demandas sociais dos acometidos. Independentemente do tipo de amostra, os estudos têm destacado a estreita relação destas variáveis (Rocha et al., 2016; Almeida et al., 2015; Rocha et al., 2015; Almeida et al., 2014; Costa et al., 2013; Almeida et al., 2011). A maioria dos estudos utiliza amostras de profissionais da voz (Costa et al., 2013; Almeida et al., 2014; Rocha et al., 2016). Neste estudo, comparou-se indivíduos da população geral, de profissões distintas, com e sem disfonia, com intuito de abordar as características de saúde mental associadas às variáveis vocais.

A análise do quadro de disфония necessita ser multidimensional, abrangendo a maior quantidade de informações acerca da alteração vocal. Utilizou-se a avaliação das amostras de fala e a autoavaliação do indivíduo sobre sua voz nesta pesquisa (Behlau; Oliveira, 2009; Lopes et al., 2016). Conjuntamente a estas análises, revela-se características de saúde mental relacionadas à disфония, entre elas estão os quadros ansiosos, estresse, angústia e depressão, fatores que podem influenciar diretamente na qualidade de vida (Martinez et al., 2015; Putnoki et al., 2010; Nerrière et al., 2009).

As pesquisas destacam os indivíduos disfônicos como mais susceptíveis às influências de alterações da saúde mental (Rocha et al., 2016; Almeida et al., 2014; Costa et al., 2013). Para Orlova, et al. (2000), a disфония é capaz de alterar o equilíbrio psicológico através do estresse emocional, sensação de frustração e síndromes depressivas, variáveis estas que interferem no papel social de forma significativamente negativa. Constatação que corrobora os achados comparativos entre os grupos de disfônicos e não disfônicos do presente artigo.

É importante mencionar que, em uma amostra de professores, identificou-se risco dobrado para desenvolvimento de disфония quando há sintomas de depressão, ansiedade e somatização instalados (Rocha et al., 2016). Misono et al. (2014) avaliaram a prevalência de Transtornos Psiquiátricos Menores em 197 indivíduos com queixas vocais atendidos na clínica multidisciplinar de voz. Assim, puderam observar resultados que 32% dos pacientes se enquadraram em quadros sintomáticos de depressão, ansiedade e somatização, e em sua maioria sem diagnóstico prévio de doença psíquica. Concluíram que pessoas com problema de voz apresentaram alto grau de sofrimento psíquico, desta maneira estão mais susceptíveis à depressão, ansiedade e problemas psicossomáticos, independente dos fatores existenciais ou ocupacionais associados.

Semelhantemente, Rocha & Souza (2013) investigaram a relação entre transtornos mentais comuns através do SRQ-20 e desvantagem vocal por meio do *Voice Handicap Index* (VHI), em uma amostra de 575 professores do ensino fundamental de Pelotas. Encontraram maiores escores do VHI em professores com sintomas de Transtornos Mentais Comuns.

Dos fatores vocais e de saúde mental investigados nesta pesquisa que apresentaram correlação, destaca-se o SRQ-20 que se correlacionou mais com os fatores de risco vocais pessoais em comparação aos outros fatores de risco. Entre os fatores de risco pessoais estão: fumar, falar muito, falar muito ao telefone, falar acima do ruído, gritar com frequência, vida social intensa, automedicação, ingestão de bebida alcoólica, falar alto, falar com esforço, falar em público, tossir com frequência, tosse constante, repouso inadequado, utilização de drogas, falar rápido, falar agudo/grave demais, imitar atores e/ou cantores, cantar fora do tom,

hidratação insuficiente e alimentação inadequada.

Os fatores de risco pessoais para disfonia identificados envolvem comportamentos diários inadequados que causam prejuízo a saúde vocal (Almeida et al., 2015), os quais relacionaram-se com os transtornos psiquiátricos menores. Os transtornos psiquiátricos menores são sintomas de ansiedade, depressão e somatização sentidos pelos indivíduos que podem gerar tristeza, fadiga, diminuição da concentração, irritabilidade, preocupação somática e insônia (Maragno et al., 2006; Kac et al., 2006). A literatura é escassa de artigos que estabeleçam a relação destas variáveis, muito embora demonstrem que a prolongada exposição aos fatores de risco vocais colabore diretamente para o surgimento do problema de voz, e este por sua vez altere o equilíbrio psíquico do indivíduo (Costa et al., 2013; Dietrich et al., 2008). Por inferência, pode-se considerar que a sobrecarga advinda dos fatores de risco vocais pessoais tanto pode provocar alterações vocais como ser estressor para o surgimento de alterações emocionais.

Por outro lado, o sofrimento mental mensurado por meio do SRQ-20 é relativo a sintomas físicos e cognitivos, que, quando presentes podem levar a comportamentos de saúde nocivos, que geram menor qualidade de vida (Costa e Ludermit, 2005; Costa et al., 2013), e consequentemente hábitos prejudiciais à saúde vocal.

A relação positiva entre a autoavaliação vocal do indivíduo (ESV) e a presença de transtornos psiquiátricos menores (sintomas de ansiedade, depressão e somatização) sugere que a escala de autoavaliação vocal não só é confiável para avaliar sintomas vocais (Branski et al., 2010; Lopes et al., 2016), mas também se relaciona com o protocolo (SRQ-20) que avalia a ocorrência de sintomas de depressão, ansiedade e somatização.

Os Transtornos Psiquiátricos Menores foram associados à disfonia em estudos transversais principalmente pelo fato destes serem condições clínicas potenciais para o surgimento de alterações vocais, considerando também essa associação inversa (Costa et al., 2013; Rocha, Souza, 2013; Almeida et al., 2014; Rocha et al., 2015; Rocha et al. 2016). Apesar da causalidade não estar estabelecida, sabe-se que ambas condições apresentam-se em co-prevalência (Medeiros et al., 2008; Giannini et al., 2010).

Estudos afirmam que os transtornos psiquiátricos menores (sintomas de depressão, ansiedade e somatização) são mais frequentes em professores com queixas vocais (Costa et al., 2013; Almeida et al., 2014), com ocorrência de maiores médias em protocolos vocais em indivíduos com estes sintomas emocionais, aumentando o risco para desenvolver disfonia (Rocha, Souza, 2013; Rocha et al., 2016).

É fato que Transtornos Psiquiátricos Menores são com frequência avaliados em

pesquisas que envolvem variáveis vocais, demonstrando ser cada vez mais comum a prevalência conjunta de distúrbios da produção vocal e sintomas de ansiedade, depressão e somatização, não característicos de quadros transtornos mentais graves (Costa et al., 2013; Rocha, Souza, 2013; Almeida et al., 2014; Rocha et al., 2015; Rocha et al., 2016).

Em termos de variáveis de saúde mental e vocais, observa-se que o transtorno depressivo e as alterações no padrão vocal são timidamente estudados na literatura, a qual já identifica associações relevantes que podem contribuir no diagnóstico e métodos terapêuticos destas condições (Cannizzaro et al., 2004; Mundt et al., 2007; Mundt et al., 2012; Rocha et al., 2015).

Martinez et al. (2015) realizaram uma revisão acerca da relação entre as alterações vocais, ansiedade e qualidade de vida. Reafirmam o entendimento dos estudos supracitados ao concluir que a literatura aponta as alterações na saúde mental como capazes de modificar a produção vocal, ao passo que a disfonia afeta o bem estar dos indivíduos, provocando sintomas psicológicos como os de depressão e ansiedade. Sabe-se que o impacto da disfonia é extremamente abrangente e melhor compreendido, quando entende-se a relevância da voz no contexto social e pessoal de cada indivíduo, não apenas pelo prejuízo funcional no âmbito vocal, mas também cognitivo e comportamental.

A análise perceptivoauditiva através da gradação da EAV não apresentou correlação significativa com as variáveis ESV, BDI, SRQ-20 e fatores de risco. Provavelmente deve-se ao fato de haver diferenciação entre uma medida avaliada pelo fonoaudiólogo, e mensurações com relatos dos sintomas sentidos pelos próprios pacientes. Estudos sugerem que nem sempre a percepção do clínico corresponde ao comprometimento percebido pelo indivíduo, não havendo correlação direta destas variáveis (Lopes et al., 2016; Behrman et al., 2004; Hummel et al., 2010).

A dimensão emocional ainda é um fator pouco considerado nos serviços de saúde, fato que favorece o agravamento de quadros psíquicos e físicos, acarretando maiores danos pessoais, sociais e econômicos (Rocha et al., 2010). De fato, o comprometimento emocional é abrangente o suficiente para não só desencadear transtornos mentais considerados comuns, mas também evoluir para transtornos mentais mais severos como a depressão, conclusão constatada a partir da correlação entre os sintomas emocionais relatados no SRQ-20 e BDI.

CONCLUSÕES

O comprometimento da saúde mental causado por transtornos mentais comuns e sintomas de depressão está correlacionado aos sintomas vocais, havendo uma maior

prevalência de transtornos psiquiátricos menores e sintomas de depressão propriamente dita em indivíduos com disfonia. Não houve diferenças significativas entre os sexos no que diz respeito ao desenvolvimento de alterações vocais e de saúde mental.

A partir da compreensão fornecida através dos achados deste estudo, os profissionais da área de voz e saúde mental partem de uma nova perspectiva terapêutica. O conhecimento sobre a prevalência das características de saúde mental associadas à disfonia possibilita melhor planejamento terapêutico, além de abordagem preventiva tanto em Fonoaudiologia como em Saúde Mental.

Sintomas de depressão e Transtornos Psiquiátricos Menores estão associados a menores níveis de escolaridade, sinalizando a necessidade de estudos, intervenções e políticas públicas com estas características amostrais. Transtornos Psiquiátricos Menores relacionam-se com BDI sugerindo possível progressão de quadros psicopatológicos, fato que deve ser considerado para aplicação de medidas preventivas em saúde mental.

REFERÊNCIAS

- Aalto, A. M., Elovainio, M., Kivimaki, M., Uutela, A., Pirkola, S. (2012). The Beck Depression Inventory and general health questionnaire as measures of depression in the general population: a validation study using the composite international diagnostic interview as the gold standard. *Psychiatry Resrarch*. 197 163–171.
- Almeida, A. A. F., Behlau, M., & Leite, J. R. (2011). Correlação entre ansiedade e performance comunicativa. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, 16(4), 384-389.
- Almeida, A. A. F., Fernandes, L. R., Azevedo, E. H. M., Pinheiro, R. S. A., & Lopes, L. W. (2015). Características vocais e de personalidade de pacientes com imobilidade de prega vocal. *CoDAS*, 27(2), 178-185.
- Almeida, L. N. A., Lopes, L. W., Costa, D. B., Silva, E. G., Cunha, G. M. S., Almeida, A. A. F. (2014). Características vocais e emocionais de professores e não professores com baixa e alta ansiedade. *Audiology - Communication Research*, 19(2), 179-185.
- American Psychiatry Association. (2013). Diagnostic and Statistical Manual of Mental disorders - DSM-5. 5th.ed. Washington: American Psychiatric Association.
- Ballone, G. J., Neto, E. P., & Ortolani, I. V. (2002). *Da emoção à lesão: um guia de medicina psicossomática*. São Paulo: Manole.
- Beck, A. T., & Beamesderfer, A. (1974). Assessment of depression: the Depression Inventory. *Psychological Measurements in Psychopharmacology: Modern Problems in Pharmacopsychiatry*, 7, 151-159.
- Beck, A. T., Steer, R., & Garbin, M. (1988). Psychometric properties of the Beck Depression Inventory: twenty-five years of research. *Clinical Psychology Review*, 8, 77-100.
- Behlau, M. (2008). *“Voz – O livro do especialista”*. Editora Revinter.
- Behlau, M., & Oliveira, G. (2009). Recomendação da American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery Foundation (AAO-HNSF) sobre "rouquidão" (disfonia). *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, 14(4), 565-567.
- Behrman, A., Sulica, L., He, T. (2004). Factors predicting patient perception of dysphonia caused by benign vocal fold lesions. *Laryngoscope*, 114(10), 1693-700.
- Branski, R. C., Cukier-Blaj, S., Pusic, A., Cano, S. J., Klassen, A., Mener, D., et al. (2010). Measuring quality of life in dysphonic patients: a systematic review of content development in patient-reported outcomes measures. *Jornal Voice*, 24(2), 193-8.
- Bretanha, A. F., Facchini, L. A., Nunes, B. Pereira., Munhoz, T. N., Tomasi, E., & Thumé, E. (2015). Sintomas depressivos em idosos residentes em áreas de abrangência das

- Unidades Básicas de Saúde da zona urbana de Bagé, RS. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 18(1), 1-12.
- Cannizzaro, M., Harel, B., Reilly, N., Chappell, P., Snyder, P. J. (2004). Voice acoustical measurement of the severity of major depression. *Brain and Cognition*, 56, 30–35.
- Cassol, M., Reppold, C.T., Ferrão, Y., Gurgel, L.G., Almada, C.P. (2010). Análise de características vocais e de aspectos psicológicos em indivíduos com transtorno obsessivo-compulsivo. *Revista Sociedade Brasileira Fonoaudiologia*, 15(4), 491-6.
- Cerchiari, E. A. N., Caetano, D. & Faccenda, O. (2005a). Prevalência de transtornos mentais menores em estudantes universitários. *Estudos de Psicologia*, 10(3), 413-420.
- Chen, S. H., Chiang, S. C., Chung, Y. M., Hsiao, L. C., Hsiao, T. Y. (2010). Risk factors and effects of voice problems for teachers. *Jornal Voice*, 24(2), 183-190, quiz 191-2.
- Cielo, C. A et al. (2012). Afecções laríngeas, tempos máximos de fonação e capacidade vital em mulheres com disfonia organofuncional. *Revista CEFAC*, 14(3), 481-488.
- Cohen, S. M., Kim, J. Roy, N., Asche, A., Courey, M. (2012). Prevalence and Causes of Dysphonia in a Large Treatment-Seeking Population. *The Laryngoscope*, 122, 343–348.
- Costa, A. Gomes., & Ludermit, A. Bernarda. (2005). Transtornos mentais comuns e apoio social: estudo em comunidade rural da Zona da Mata de Pernambuco, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 21(1), 73-79.
- Costa, D. B da., Lopes, L. W., Silva, E. G., Cunha, G. M. S., Almeida, L. N. A., & Almeida, A. A. F de. (2013). Fatores de risco e emocionais na voz de professores com e sem queixas vocais. *Revista CEFAC*, 15(4), 1001-1010.
- Costa, J. S. D., Menezes, A. M. B., Olinto, M. T. A., Gigante, D. P., Macedo, S., Britto, M. A. P., Fuchs, S. C.(2002). Prevalência de distúrbios psiquiátricos menores na cidade de Pelotas, RS. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 5(2), 164-173.
- Dancey, C. P., & Reidy, J. (2006). *Estatística sem matemática para psicologia usando SPSS para Windows*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Dejonckere, P. H., Bradley, P., Clemente, P., Cornut, G., Buchman, L.C., Friedrich, G., et al. (2001). A basic protocol for functional assessment of voice pathology, especially for investigating the efficacy of (phonosurgical) treatments and evaluating new assessment techniques. *Eur Arch Otorhinolaryngol*, 258(2), 77-82.
- Deary, I. J., Wilson, J. A., Carding, P, N., et al. (2003) VoiSS: a patient derived voice symptom scale. *J. Psychosom. Res.* 54, 483-489.
- Dietrich, M., Verdolini Abbott, K., Gartner-Schmidt, J., Rosen, C.A. (2008). The frequency of

- perceived stress, anxiety, and depression in patients with common pathologies affecting voice. *Jornal Voice*, 22(4), 472-88.
- Farias, M. D., & Araújo, T. M. de. (2011). Transtornos mentais comuns entre trabalhadores da zona urbana de Feira de Santana-BA. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, 36(123), 25-39.
- Figueiredo, W. (2005). Assistência à saúde dos homens: um desafio para os serviços de atenção primária. *Ciência Saúde Coletiva*, 10, 105-9.
- Giannini, S. P. P., Latorre, M. R. D. O., & Ferreira, L. P. (2010). Voice disorders (dysphonia) in public school female teachers working in Belo Horizonte: prevalence and associated factors. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, 15(3), 475-479.
- Gomes, R., Nascimento, E. F., Araújo, F.C. (2007). 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*, 23(3), 565-574.
- Gorenstein, C., & Andrade, L. (1996). Validation of a Portuguese version of Beck Depression Inventory and the State-Trait Anxiety Inventory in Brazilian subjects. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, 29(4), 453-457.
- Hummel, C., Scharf, M., Schuetzenberger, A., Graessel, E., Rosanowski, F. (2010). Objective voice parameters and self-perceived handicap in dysphonia. *Folia Phoniatrica et Logopaedica*, 62(6), 303-7.
- Jardim, R., Barreto, S. M., & Assunção, A. A. (2007). Condições de trabalho, qualidade de vida e disfonia entre docentes. *Cadernos de Saúde Pública*, 23(10), 2439-2461.
- Kac, G., Silveira, E. A., Oliveira, L. C., Mari, J. J. (2006). Fatores relacionados à prevalência de morbidades psiquiátricas menores em mulheres selecionadas em um Centro de Saúde no Rio de Janeiro, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, 22(5), 999-1007.
- Lauriello, M., Cozza, K., Rossi, A., Di Rienzo, L., Coen Tirelli, G. (2003). Psychological profile of dysfunctional dysphonia. *Acta Otorhinolaryngology Italica*, 23(6), 467-73.
- Lopes, L. W., Silva, H. F. D., Evangelista, D. D. S., Silva, J. D. D., Simões, L. B., Costa e Silva, P. O., ... & Almeida, A. A. F. D. (2016). Relationship between vocal symptoms, severity of voice disorders, and laryngeal diagnosis in patients with voice disorders. In *CoDAS* (No. AHEAD, pp. 0-0). Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia.
- Ludermir, A. B., Melo Filho, D. A. (2002). Condições de vida e estrutura ocupacional associadas a transtornos mentais comuns. *Revista de Saúde Pública*, 36(2), 213-221.
- Madazio, G. (2009). Diagrama de desvio fonatório na clínica vocal [tese]. São Paulo: Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo.

- Maia, A.L., Ward, L.S., Carvalho, G. A., Graf, H., Maciel, R. M. B., Maciel, L. M. Z., et al. (2007). Nódulos de tireóide e câncer diferenciado de tireóide: consenso brasileiro. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia*, 51(5), 867-93.
- Maragno, L., Goldbaum, M., Gianini, R. J., Novaes, H. M. D., César, C. L. C. (2006) Prevalência de transtornos mentais comuns em populações atendidas pelo Programa Saúde da Família (QUALIS) no Município de São Paulo. *Cad Saúde Pública*, 22(8), 1639-1648.
- Mari, J. J., Williams, P. (1986). A validity study of a psychiatric screening questionnaire (SRQ-20) in primary care in the city of São Paulo. *Br J Psychiatry*. 148, 23-26.
- Martins, R. H. G. Amaral, H. A., Tavares, E. L. M., Martins, M. G., Gonçalves, T. M., Dias, N. H. (2015). Voice Disorders: Etiology and Diagnosis. *Jornal Voice*.
- Medeiros, A. M., Barreto, S. M., Assunção, A. A. (2008). Voice disorders (Dysphonia) in public school female teachers working in Belo Horizonte: prevalence and associated factors. *Jornal Voice*, 22(6), 676-87.
- Menoncin, L. C. M. et al. (2010). Muscular and Skeletal Changes in Cervical Dysphonic in Women. *Intl Arch Otorhinolaryngology*, 14(4), 461-6.
- Mirza, N., Ruiz, C., Baum, E. D., Staab, J. P. (2003) The prevalence of major psychiatric pathologies in patients with voice disorders. *Ear Nose Throat J*, 82(10):808-10, 812, 814.
- Misono S, Peterson C. B, Meredith L, Banks K, Bandyopadhyay D, Yueh B, Frazier P. A. (2014). Psychosocial distress in patients presenting with voice concerns. *J Voice*, 28(6), 753-761.
- Moreti, F., Zambon, F., & Behlau, M. (2014). Sintomas vocais e autoavaliação do desvio vocal em diferentes tipos de disfonia. *CoDAS*, 26(4), 331-333.
- Mundt, J. C., Snyder, P. J., Cannizzaro, M. S., Chappie, K., & Geraltts, D. S. (2007). Voice acoustic measures of depression severity and treatment response collected via interactive voice response (IVR) technology. *Journal of Neurolinguistics*, 20(1), 50–64.
- Mundt, J. C., Vogel, A. P., Feltner, D. E., Lenderking, W. R. (2012). Vocal Acoustic Biomarkers of Depression Severity and Treatment Response. *Biol Psychiatry*, 72(7), 580–587.
- Nerrière, E., Vercambre, M. N., Gilbert, F., & Kovess-Masféty, V. (2009). Voice disorders and mental health in teachers: a cross-sectional nationwide study. *BMC Public Health*, 9, 370.
- Oliveira, T. F., Monteguti, C., Velho, P. E. N. F. (2010). Prevalência de problemas dermatológicos durante uma clínica assistencial no interior do Brasil. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, 85(6), 947-9.

- Orlova, O. S., Vasilenko, I. S., Zakharova, A. F., Samokhvalova, L. O., Kozlova, P. A. (2000). The prevalence, causes and specific features of voice disturbances in teachers. *Vestn Otorrinolaringol*, (5),18-21.
- Paranhos; et al. (2010). Propriedades psicométricas do inventário de depressão de beck–II (BDI-II) em adolescentes. *Avaliação psicológica*, 9(3), 383-392.
- Patel, V., Kleinman, A. (2003). Poverty and common mental disorders in developing countries. *Bulletin of the World Health Organization*, 81(8), 606-615.
- Pinheiro, R. S. Viacava, F., Travassos, C., Brito, A.S. (2002). Gênero, morbidade, acesso e utilização de serviços de saúde no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 7(4), 687- 707.
- Pizolato, R. A., Mialhe, F. L., Cortellazzi, K. L., et al. (2013). Avaliação dos fatores de risco para distúrbios de voz em professores e análise acústica vocal como instrumento de avaliação epidemiológica. *Revista CEFAC*, 15(4), 957-966.
- Putnoki, D. de S., Hara, F., Oliveira, G., & Behlau, M. (2010). Qualidade de vida em voz: o impacto de uma disfonia de acordo com gênero, idade e uso vocal profissional. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, 15(4), 485-490.
- Rocha, L. M., Bach, S. L., Amaral, P. L., Behlau, M., Souza, L. D. M. (2016). Risk Factors for the Incidence of Perceived Voice Disorders in Elementary and Middle School Teachers. *J Voice*.
- Rocha, L. M., Behlau, M., Souza, L. D. M. (2015). Behavioral Dysphonia and Depression in Elementary School Teachers. *J Voice*, 29(6), 712-717.
- Rocha, L. M. R., Souza, L. D. M. (2013). Voice Handicap Index associated with common mental disorders in elementary school teachers. *Jornal Voice*, 27(5), 595-02.
- Rocha, S. V., Almeida, M. M. G., Araújo, T. M., & Júnior, J. S. V. (2010). Prevalência de transtornos mentais comuns entre residentes em áreas urbanas de Feira de Santana, Bahia. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 13(4), 630-640.
- Rosenfeld, I. (2002). *Viva agora envelheça depois*. São Paulo: Editora UNESP/SENAC.
- Roy, N., et al. (2004) Prevalence of voice disorders in teachers and the general population. *J Speech Lang Hear Res*, 47(2), 281-293.
- Salturk, Z., Kumral, T.L., Aydoğdu, I., Arslanoğlu, A., Berkiten, G., Yildirim, G., Uyar, Y. (2015). Psychological effects of dysphonia in voice professionals. *Laryngoscope*, 125(8), 1908-10.
- Simberg, S., Santtila, P., Soveri, A., Varjonen, M., Sala, E., Sandnabba, N. K.(2009) Exploring genetic and environmental effects in Dysphonia: a twin study. *Journal of Speech, language & hearing research*, 52(1), 153.

- Simões, M., Latorre, M. R. D. O. (2006). Prevalência de alteração vocal em educadoras e sua relação com a autopercepção. *Rev Saúde Pública*, 40(6), 1013-1018.
- Souza, O. C., Hanayama, E. M. (2005). Fatores psicológicos relacionados a disfonia funcional e a nódulos vocais em adultos. *Revista CEFAC*, 7(3), 300-397.
- Spina, A. L., Maunsell, R., Sandalo, K., Gusmão, R., & Crespo, A. (2009). Correlação da qualidade de vida e voz com atividade profissional. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*, 75(2), 275-279.
- Yamasaki, R., Madazio, G., Leão, S. H. S., Padovani, M., Azevedo, R., Behlau, M. (2016). Auditory-perceptual Evaluation of Normal and Dysphonic Voices Using the Voice Deviation Scale. *Jornal Voice*.

4. ARTIGO EMPÍRICO II

TRANSTORNOS PSIQUIÁTRICOS MENORES COMO PREDITORES DA DISFONIA: UM ESTUDO CASO-CONTROLE NA POPULAÇÃO GERAL

RESUMO

Os fatores psicológicos afetam cada vez mais a saúde da população e podem apresentar-se conjuntamente com outras condições clínicas, a exemplo da disfonia. Assim, buscou-se no presente estudo verificar a predição dos transtornos mentais (Transtornos Psiquiátricos Menores e sintomas de depressão) em relação à disfonia. Participaram do estudo 130 pacientes atendidos em hospitais públicos da cidade de João Pessoa, com e sem disfonia. Foram realizadas análises vocais a partir da autoavaliação pela Escala de Sintomas Vocais - ESV; e análise perceptivoauditiva de amostras de fala, além de avaliação da saúde mental que envolveu o *Self-Reporting Questionnaire* (SRQ-20); e o Inventário de Depressão de Beck (BDI). Os dados passaram por análise estatística inferencial através do método de regressão logística. Os Transtornos Psiquiátricos Menores apresentaram-se como fatores de risco para que o indivíduo apresente disfonia. O BDI não foi estatisticamente significativo como preditor da disfonia, muito embora dois de seus 21 itens contribuam para a disfonia.

Descritores: Autoavaliação; Comportamento; Disfonia; Depressão; Saúde mental; Voz

INTRODUÇÃO

Os Transtornos psiquiátricos menores são transtornos mentais recorrentes e incapacitantes que surgem acompanhados de sintomas de tristeza, fadiga, diminuição da concentração, irritabilidade, preocupação somática e insônia (Maragno et al., 2006; Kac et al., 2006).

Tais distúrbios têm maior ocorrência que transtornos mentais considerados de maior gravidade, e manifestam-se por meio de sintomas de ansiedade, depressão e somatização/estresse, os quais não preenchem os critérios fechados de uma doença mental grave já descrita (Cerchiari et al., 2005).

Os transtornos mentais graves são responsáveis por causar importantes incapacidades funcionais, prejuízos sociais e maior gasto financeiro, além de serem um forte fator de sofrimento psíquico. Destes, destaca-se o transtorno depressivo (TD), por afetar diretamente a qualidade de vida, socialização e autonomia dos acometidos (Tavares, 2010).

O TD é um transtorno de humor que pode surgir em qualquer faixa etária através de sintomas como humor deprimido, diminuição do prazer em tarefas anteriormente prazerosas, alteração do ciclo sono e vigília, ideação suicida, exaustão/esgotamento, flutuações de peso e apetite, agitação ou retardo psicomotor, disfunção executiva e sentimento de culpa (APA, 2013; OMS, 2009).

Neurobiologicamente a depressão possui várias hipóteses que estão sendo investigadas até hoje. Porém, principalmente para indústria farmacêutica, há concordância acerca da disfuncionalidade de neurotransmissores como as monoaminas. Quer sejam elas isoladamente o desequilíbrio biológico da depressão, ou integradas a sensibilização de receptores, fatores neurotróficos e eixo HPA desregulado, também são considerados respostas da variação nos circuitos responsáveis por cada característica comportamental descrito da doença (Deussing, 2006; Golan, 2009; Krishnan & Nestler, 2008; Racagni & Popoli, 2008; Stahl, 2013).

A depressão é uma doença endêmica de proporção mundial, geralmente está associada a outras doenças, apresentando-se como uma comorbidade capaz de agravar outras patologias. Além disso, é uma condição médica frequente, incapacitante, de alto custo e longo prazo, devido a extensão entre o tratamento e recuperação (Rosenfeld, 2002).

Pesquisas epidemiológicas partem do princípio da utilização de protocolos capazes de rastrear sintomas depressivos, muito embora estes não possuam uma causa específica, e como supracitado podem surgir pela associação com outras patologias (Bretanha et al., 2015).

Há anos é crescente o número de licenças do trabalho devido a transtornos mentais. Adicionalmente, problemas vocais e depressão elevam essa estatística (Zaragoza, 1999). Roy et al. (2004) e Roy (2005) ao investigarem uma população de professores, observaram que concomitantemente a alterações vocais, estas populações demonstraram um índice crescente de problemas psicológicos.

Esse impacto dos problemas vocais na vida privada, é principalmente devido a importância da voz no âmbito pessoal, social e emocional. Biologicamente, a voz é expressa através da atividade conjunta de estruturas digestivas e respiratórias que compõem o aparelho fonador, o qual tem projeções para nervos cerebrais importantes, baseando-se primordialmente na função não-biológica laríngea, devido a ação das pregas vocais de onde surge a produção do som. Em um plano mais abrangente, ela é uma expressão de características neurobiológicas, sociais e psíquicas que dão identidade ao indivíduo (Spina et al., 2009; Behlau, 2008; Gusmão et al., 2010; Antonio et al., 2007; Silva, 2009; Garcia et al., 2009).

A alteração desta produção vocal acarretará prejuízos nas diversas demandas as quais

está inserida. Nomeia-se a alteração da produção vocal de disfonia, uma condição clínica classificada em comportamental e não comportamental/orgânica, capaz de produzir alterações funcionais, desconforto no falante e ser perceptível ao ouvinte (Spina et al., 2009; Behlau, 2008; Simberg et al., 2009).

Apesar da dificuldade em delimitar conceitos fechados de saúde quer sejam relacionados ao problema vocal ou a transtornos psicológicos, é acordado que essas duas variáveis compreendem processos sociais em suas manifestações, o que as caracterizam como fatores que conjuntamente podem afetar drasticamente a saúde geral e a qualidade de vida das pessoas (Martinez et al., 2015; Martinez e Cassol, 2015; Rocha et al., 2015).

Partindo da estreita relação existente na literatura entre alterações de saúde mental e disfonia, e considerando que estes fatores cada vez mais afetam a saúde da população, buscou-se no presente estudo verificar a predição dos transtornos mentais (Transtornos Psiquiátricos Menores e sintomas de depressão) em relação ao desenvolvimento do problema vocal.

MÉTODOS

Esta pesquisa é advinda de um estudo maior intitulado “Fatores de risco vocais e emocionais em indivíduos com e sem queixa vocal”, o qual recebeu aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW), através da submissão na Plataforma Brasil, sob protocolo nº 1.084.193/15, para sua realização.

Com corte transversal, abordagem quantitativa e explicativa, analisou-se 130 pacientes do sistema único de saúde (SUS), de ambos os sexos, com idade entre 18 e 60 anos, atendidos em hospitais públicos (Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW) e Hospital da Polícia Militar General Edson Ramalho) de João Pessoa, no período de março a setembro de 2016.

Os voluntários foram divididos em dois grupos conforme os critérios de elegibilidade. Grupo caso (GCA) com pacientes do setor de otorrinolaringologia do Hospital Edson Ramalho com diagnóstico de disfonia comportamental por meio da Escala de sintomas vocais (Escala de Sintomas Vocais acima de 16 pontos) e da análise perceptiva auditiva (Escala Analógico Visual acima de 35,5 mm). Grupo Controle (GCO) foi composto por pacientes do ambulatório de Dermatologia, Nefrologia ou Urologia do HULW sem disfonia. Devido aos critérios de exclusão, foram excluídos pacientes com quaisquer comorbidades que afetassem a cognição e comunicação, bem como pacientes com histórico de fonoterapia para a voz ou psicoterapia.

Após conscientização da pesquisa, todos os participantes que compuseram a amostra assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Em seguida, os participantes responderam aos protocolos vocais (Protocolo de Triagem Vocal - PTV, Escala de Sintomas Vocais - ESV) e emocionais (Inventário de Depressão de Beck - BDI e *Self-Reporting Questionnaire* - SRQ-20) para mensuração da disfonia e sintomas de depressão e Transtornos Psiquiátricos Menores. Ao final, coletou-se a amostra de fala, que corresponde a tarefa de emissão da vogal /e/ sustentada solicitada ao paciente para realização da análise perceptivoauditiva.

A análise vocal foi composta por protocolos de autoavaliação (PTV e ESV) e análise da voz pelo fonoaudiólogo (perceptivoauditiva pela Escala Analógico Visual). O PTV fornece dados pessoais, sintomas vocais, auditivos e sensoriais, adicionalmente a uma relação de fatores de risco vocais em três domínios: organizacionais, ambientais e pessoais. Quanto mais fatores de risco identificados pelos participantes, mais chances de quando diagnosticado com disfonia, o problema da voz estar associado ao comportamento vocal (Almeida et al., 2015).

A ESV, desenvolvida em inglês por Deary et al (2003), é a versão adaptada para o Brasil por Moreti et al. (2014). Possui 30 itens composto por sintomas vocais percebidos pelos pacientes, considerada uma escala robusta e sensível, que abrange os domínios: emocional (8 questões), físico (7 questões) e limitação (15 questões). As respostas desta escala correspondem a frequência dos sintomas vocais percebidos, onde 0 corresponde a Nunca, 1 raramente, 2 às vezes, 3 quase sempre e 4 sempre. O ponto de corte geral comumente adotado para este instrumento é de 16 pontos (Behlau et al., 2015). A medida que este score aumenta, maior é a autopercepção do indivíduo.

A análise multidimensional da voz compreende a investigação de características acústica, de imagem (aspectos estruturais e teciduais), aerodinâmica, perceptivoauditiva e a autoavaliação do paciente sobre sua voz. É considerada a postura mais adequada quanto à avaliação de problemas vocais. Por meio dela é possível agregar dados suficientes para escolha diagnóstica, sendo necessário a utilização de mais de uma dessas análises (Lopes et al., 2016; Dejonckere et al., 2001). Fundamentado nesta afirmativa, o diagnóstico de disfonia empregado nesta pesquisa se baseou em duas medidas de avaliação vocal, responsáveis por direcionar os indivíduos aos grupos. Posto isso, compuseram o grupo caso (disfônicos) os pacientes que ultrapassaram o ponto de corte 16 na ESV (autoavaliação) e a gradação 35,5 mm na EAV, determinando voz alterada na análise perceptivo-auditiva do juiz fonoaudiólogo.

Para compor o diagnóstico de disfonia, juntamente a autoavaliação vocal pela ESV, foram coletadas amostras de fala para posterior análise perceptivoauditiva. Com um microfone

especial, capaz de controlar a captação de ruído, conectado a um iphone a 10 cm da boca do paciente, solicitou-se a emissão da vogal sustentada /ε/. Esta etapa ocorreu em salas silences dos hospitais que eram campo da pesquisa, com ruídos inferiores a 50 dB.

Para realização da análise perceptivoauditiva, as vozes foram editadas no *software Sound Forge* versão 10.0, e normalizadas na função *normalize* do *Sound Forge* modo *peak level*, para padronização na saída de áudio entre -6 e 6 dB. A fim de controlar a irregularidade das extremidades das amostras vocais, subtraíram-se dois segundos iniciais e finais, mantendo três segundos com o máximo de qualidade.

A análise perceptivoauditiva foi realizada por um juiz fonoaudiólogo, com especialidade e larga experiência na área de voz. Para mensuração dos parâmetros avaliados, utilizou-se a Escala Analógico Visual (EAV) constituída por uma gradação de 0 mm a 100 mm correspondente a intensidade do desvio vocal. No Brasil, é acordado o uso do ponto de corte ser 35,5mm. A variabilidade vocal normal é determinada com valores até 35,5mm, acima disto, configura-se alteração vocal (Yamasaki et al. 2016; Madazio, 2009).

Anteriormente a avaliação perceptivoauditiva das vozes da amostra, o juiz recebeu estímulos-âncora da tarefa vocal a qual posteriormente iria analisar. Através de quatro amostras de fala, duas de cada sexo, de todos os níveis da escala EAV (variabilidade normal e alteração vocal (desvio leve, desvio leve a moderado, desvio intenso).

Finalmente, as amostras vocais editadas foram emitidas para o juiz em intensidade sonora confortável para análise dos parâmetros vocais, possibilitando repetição a pedido do próprio juiz para melhor avaliação e marcação na EAV.

Aferiu-se o Coeficiente de Concordância Intraclasse (CCI) através da repetição aleatória de 20% das amostras vocais para o juiz cego, com o propósito de avaliar a concordância intra-juiz. Este teste indicou excelente concordância neste estudo, resultando no valor de CCI 0,91 (Fleiss, 1981).

Para análise psicológica utilizou-se protocolos de autoavaliação para sintomas de transtornos psiquiátricos menores (SRQ-20) e sintomas de depressão (BDI). O BDI desenvolvido originalmente em 1961, por Beck e colaboradores, validado para o Brasil por Gorenstein e Andrade (1996), possui finalidade de rastreio da depressão, sendo uma medida frequentemente adotada na prática clínica e em pesquisa. Composta por 21 itens entre sinais e sintomas conforme a intensidade percebida (0 a 3) na última semana que antecede sua aplicação. Entre os sintomas mensurados estão: tristeza, pessimismo, sensação de fracasso, falta de satisfação, sensação de culpa, sensação de punição, autodepreciação, auto-acusações, idéias suicidas, episódios de choro, irritabilidade, retração social, indecisão,

distorção da imagem corporal, inibição para o trabalho, distúrbio do sono, fadiga, perda de apetite, perda de peso, preocupação somática e diminuição de libido (Paranhos et al., 2010). Este instrumento foi criado para utilização no contexto clínico, todavia é regularmente útil em pesquisa para rastreio da depressão e de sua gravidade (Aalto et al., 2012).

O SRQ-20, elaborado por Harding et al., em 1980, e adaptado para o Brasil por Mari & Williams, (1986), contém 20 itens concernentes a transtornos não psicóticos. Este protocolo de autoavaliação é recomendado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como sensível e eficaz para rastreio de transtornos psiquiátricos menores como sintomas de ansiedade, depressão, somatização/estresse. Os pontos de corte deste instrumento variam de acordo com o sexo, sendo 6 para homens e 7 para mulheres (Costa et al, 2002).

Realizou-se análise estatística dos dados através da Regressão Logística para verificar a relação de influência entre as variáveis vocais e as de saúde mental. Este método constrói um modelo estatístico capaz de estimar quanto uma variável dependente dicotômica (disfonia) modifica em função de variáveis independentes (BDI total, itens do BDI e SRQ-20 total). Os pontos de corte da ESV (16 pontos) e da EAV (35,5mm) da análise perceptivoauditiva contribuíram para determinar o diagnóstico de disfonia, tornando a variável dependente binária (disfônicos e não disfônicos). O modelo de regressão logística necessita ser ajustado até que seja composto apenas por variáveis independentes que influenciam a variável desfecho. Neste estudo, as variáveis independentes significativas para o modelo, as quais buscaram explicar o desfecho foram: itens do BDI e do SRQ-20 total. O ajuste do modelo para determinação das variáveis seguiu o critério de significância, baseado em valores inferiores a 5% (Fávero et al., 2009). Este método de análise estatística é confiável e foi escolhido por ser capaz de sinalizar quais alterações de saúde mental se relacionam com a disfonia, apontando importantes características a serem consideradas na tomada de decisão em saúde.

RESULTADOS

A amostra foi composta por 130 pacientes divididos entre o GCO (n=80) e o GCA (n=50). Os grupos apresentaram média de idade de 36,36 anos (DP 12,76) para disfônicos e 39,25 (DP 10,73) não disfônicos, com predomínio feminino em ambos (GCO: n=62; 75,5%; GCA: n=39; 78%).

Inicialmente verificou-se a associação entre as variáveis para realização da estatística inferencial através da regressão logística. (Tabela 1)

Tabela 1 - Distribuição das variáveis explicativas da pré-seleção para o modelo de regressão logística

Variáveis explicativas	<i>p</i>-valor*
SRQ-20 total	0,09*
BDI	0,854
Item 1	0,845
Item 2	0,866
Item 3	0,422
Item 4	0,044*
Item 5	0,678
Item 6	0,793
Item 7	0,914
Item 8	0,234
Item 9	0,723
Item 10	0,584
Item 11	0,530
Item 12	0,486
Item 13	0,029*
Item 14	0,143
Item 15	0,244
Item 16	0,387
Item 17	0,013*
Item 18	0,546
Item 19	0,967
Item 20	0,607
Item 21	0,518

* *p*-valor ≤ 0,05.

A Tabela 1 descreve a associação das variáveis independentes com o desfecho (disfonia). Dois modelos de regressão logística foram executados. O primeiro contendo BDI total e SRQ-20 total como variáveis independentes, todavia apenas o SRQ-20 contribuiu para o modelo. O segundo contendo os 21 itens do BDI, observando significância apenas dos itens 4, 13 e 17. Todavia o item 4 apresentou valor de B negativo, sendo excluído do modelo.

A partir dessas variáveis significativas os modelos foram ajustados. Por fim, realizou-se a regressão logística apenas com variáveis que contribuíram com os modelos, os quais estão representados na tabela 2 e 3.

Tabela 2 - Dados do modelo de regressão das variáveis: Transtornos Psiquiátricos Menores e Disfonia

	B	SE	Wald	p-valor	Exp b
SRQ-20_total	0,126	,048	6,908	0,009	1,134

Legenda: B: estimativas dos parâmetros das equações; SE: erro padrão; Wald: estatística de Wald; p-valor: significância da estatística de Wald; Exp (B): Odds Ratio ajustada

O tamanho do efeito do modelo é dado pelo valor de R^2 de Nagelkerke. A interpretação através do valor de R^2 sugere quanto da variância ocorrida na variável explicada é advinda dos efeitos da variável explicativa. O valor de R^2 para o modelo de regressão logística com as variáveis Transtornos Psiquiátricos Menores e disfonia foi de $R^2 = ,075$. Ou seja, os sintomas de ansiedade, depressão e somatização que os indivíduos apresentarem no rastreio pelo SRQ-20, contribuem em 7% a ocorrência de disfonia.

Neste ponto, considera-se o valor de B, o qual deve ser significativamente positivo e diferente de zero para refletir que existe realmente um aumento da probabilidade de ocorrência do desfecho disfonia, caso haja mudança na variável explicativa (SRQ-20). Conclui-se que indivíduos com sintomas de Transtornos Psiquiátricos Menores apresentam maior probabilidade de apresentar disfonia.

A probabilidade de aumento de o desfecho disfonia ocorrer é dada em porcentagem ao observar o valor do exp b, o qual se configura a razão de chance (odds ratio ajustada). Conforme os dados infere-se que o fato do indivíduo apresentar sintomas de Transtornos Psiquiátricos Menores aumenta em 13% as chances de ele ser disfônico. Este modelo de regressão nos permite dizer que quanto maior a pontuação no SRQ-20 (sintomas ansiosos, depressivos e somáticos referidos), maior o risco para desenvolver disfonia.

O BDI, a partir da pontuação total advindos do somatório das respostas, não mostrou

dados estatisticamente significativos. Já que o valor de BDI total não apresentou associação significativa para o modelo, investigaram-se todos os itens do protocolo, para verificar quais itens do BDI poderiam contribuir para o desfecho disfonia. Nem todos os itens apresentaram associação. Apenas os itens 13 e 17 contribuíram e compuseram o modelo final.

Tabela 3 - Dados do modelo de regressão das variáveis: Itens do BDI e Disfonia

	B	SE	Wald	p-valor	Exp b
Item 13	0,759	0,266	8,174	0,004	2,137
Item 17	1,090	0,333	10,727	0,001	2,975

Legenda: Item 13: dificuldade de tomar decisões; Item 17: cansa-se facilmente; B: estimativas dos parâmetros das equações; SE: erro padrão; Wald: estatística de Wald; p-valor: significância da estatística de Wald; Exp (B): Odds Ratio ajustada

A Tabela 3 apresenta o modelo composto pelos itens do BDI (13 e 17) e o desfecho disfonia, referente ao tamanho do efeito, apresentou valor de $R^2 = 0,220$, sugerindo que 22% da variância da disfonia é explicada pelos sintomas dos itens 13 e 17. Ou seja, “cansar-se mais facilmente” e “dificuldades para tomar decisões” contribuem para ocorrência da variável desfecho (disfonia) deste modelo.

Os resultados da Tabela 3 refletem que existe realmente um aumento da probabilidade de ocorrência da disfonia, através do item 13 do BDI, estabelecendo que indivíduos com dificuldade de tomar decisões tem maior probabilidade de apresentar disfonia. Essa probabilidade é duplicada (Exp b= 2,137). Portanto, o fato do indivíduo ter dificuldade na tomada de decisões aumenta duas vezes as chances de ele ser disfônico.

Encontrou-se maior probabilidade de acontecer o desfecho (disfonia) em detrimento da explicação do item 17. Por efeito disso, indivíduos com fadiga apresentam maior probabilidade de desenvolver disfonia. Essa chance aumenta três vezes a probabilidade da disfonia surgir.

Finalmente, os dados expostos permitem concluir que Transtornos Psiquiátricos Menores, cansaço/fadiga e déficit na tomada de decisão são fatores de risco que contribuem para episódios de disfonia.

DISCUSSÃO

Os dados resultantes do modelo estatístico entre a variável desfecho disfonia e os Transtornos Psiquiátricos Menores indicaram que o escore total do SRQ-20 foi uma variável

capaz de prever a disfonia. Sintomas de ansiedade, depressão e somatização não só associam-se à disfonia como também são parte dos fatores de risco. A partir da compreensão que questões comportamentais têm capacidade preditiva para o desenvolvimento da disfonia (Almeida, Behlau, 2016), a análise multidimensional do distúrbio vocal é imprescindível para decisões diagnósticas e terapêuticas adequadas (Behlau et al., 2015).

Uma recente pesquisa investigou o quanto fatores comportamentais (autorregulação) influenciam na chance do indivíduo ter disfonia. O referido estudo apontou que variáveis comportamentais influenciam o surgimento ou não da disfonia (Almeida, Behlau, 2016). Esses dados estão em consonância com os resultados encontrados neste artigo para predição da disfonia.

Estudos sinalizam que a disfonia está associada a alterações de saúde mental em maior ou menor grau (Rocha et al, 2016; Martinez et al., 2015; Rocha et al, 2015; Misono et al. 2014; Almeida et al. 2014; Costa et al, 2013; Rocha & Souza, 2013; Roy, 2005; Roy et al., 2004), porém a estimativa do quanto esses transtornos mentais influenciam a ponto de se configurarem fatores de risco ainda é tímida na literatura.

Um estudo identificou que professores com transtornos mentais atuais aumentam em três vezes ($OR=3.20$, $CI=95\%$) a chance de desenvolver disfonia (Medeiros et al., 2008). Outra pesquisa também com profissionais da voz, porém do sexo feminino, relatou que 83% dos participantes com diagnóstico de disfonia apresentavam transtornos psiquiátricos (Carvajal et al. 1996).

Um estudo longitudinal, com 469 indivíduos, em busca de determinar os fatores de risco para o desenvolvimento de problemas vocais, analisou a ocorrência de Transtornos Psiquiátricos Menores em professores através do Self-Reporting Questionnaire (SRQ-20). Os resultados revelaram que professores com possíveis transtornos psiquiátricos menores apresentaram risco duplicado para desenvolver o distúrbio vocal (Rocha et al., 2016).

Costa et al. (2013) avaliaram 270 professores profissionalmente ativos no ensino fundamental da cidade de João Pessoa com o objetivo de analisar a prevalência de alteração vocal e os aspectos biopsicossociais associados a esse transtorno. Para cumprirem o objetivo, foram utilizados protocolos vocais e de saúde mental, como IDATE E SRQ-20. Os resultados apontaram que 30% dos sujeitos apresentavam Transtornos Psiquiátricos Menores.

Com o intuito de comparar as características vocais e emocionais entre professores e não professores com baixa e alta ansiedade, Almeida et al. (2014) investigaram 93 sujeitos de ambos os sexos, com parâmetros vocais e emocionais, incluindo a utilização do SRQ-20 para

identificação de Transtornos Psiquiátricos Menores. Foi constatado que professores com alta ansiedade apresentaram maiores níveis de estresse e depressão, assim como mais sintomas vocais, maior comprometimento da qualidade de vida em voz, maior intensidade do desvio vocal e alto índice de desvantagem vocal.

Modificações emocionais, como estresse, ansiedade, depressão, entre outros, podem incitar alterações funcionais no trato vocal, convergindo que a disfonia principalmente comportamental possa ser consequência da instabilidade psicológica vivida (Aronson, 1990; Roy e Bless, 2000; Roy, 2003).

A respeito do transtorno depressivo maior, como não houve significância estatística na regressão logística quanto ao diagnóstico pela escala de Beck, buscou-se verificar a influência de cada item do BDI no desfecho disfonia.

Os itens do BDI são relativos a sintomas depressivos descritos na psicopatologia deste transtorno. Neste estudo, foram significantes os itens que analisam disfunção executiva especificamente em tomada de decisão, e fadiga na descrição de “cansa-se mais facilmente que costumava”. A literatura é escassa no estabelecimento da correlação e predição destas variáveis. Ao passo que neste estudo identificou-se que os transtornos psiquiátricos menores são fatores de risco para o desenvolvimento da disfonia, abre-se uma gama de possibilidades de fatores que em alguma proporção exercem influência sobre o problema vocal. Características somáticas destas alterações psíquicas podem manifestar-se com intensidade variável em todo corpo, principalmente em episódios de ansiedade ou depressão (OMS, 2009; Carvajal et al., 1992; Koppmann et al., 1998). Talvez devido a isto, o modelo de regressão relacionado aos sintomas específicos de depressão conste como resultado significativo o sintoma cansaço/fadiga como contribuinte para disfonia.

Estudos sobre problemas vocais relacionam “cansaço/fadiga ao falar” como um sintoma característico de uma alteração na voz (Ferreira et al., 2009; Jardim et al. 2007). Adicionalmente, Almeida et al. (2014) identificaram, além de outros sintomas de ansiedade, estresse e depressão, que professores e não professores com baixa e alta ansiedade apresentaram “cansaço fácil”. Os professores com baixa e alta ansiedade obtiveram maiores médias de cansaço em comparação aos não professores. Sabe-se que a neurofisiologia e alguns sintomas psicológicos da ansiedade assemelham-se aos dos transtornos depressivos, estabelecendo uma relação estreita entre as duas psicopatologias (Vargas et al. 2015; Baptista, Carneiro, 2011). Os professores estão inclusos nos grupos de risco para desenvolver um problema vocal, devido ao uso excessivo da voz e ao maior número de queixas vocais (Servilha et al., 2010). Baseado nestes estudos e nos achados deste artigo, infere-se que o

cansaço/fadiga geral podem influenciar os sintomas vocais do quadro disfônico.

Entre os sintomas clássicos da depressão está a perda de energia, somatização e alterações funcionais, a exemplo dos próprios problemas vocais (Ohayon e Schatzberg, 2003). Esses sintomas físicos gerados produzem impacto considerável na qualidade de vida a ponto de serem incômodos e nitidamente sentidos pelos pacientes (Costa et al., 2013).

Outro sintoma que contribuiu para o modelo de regressão, com significância preditiva foi “dificuldade em tomar decisões”. Sabe-se que o transtorno depressivo, em maior ou menor grau, associa-se a déficits cognitivos e funcionais (Blazer, 2003), que se referem também a disfunção de circuitos responsáveis pelas chamadas funções executivas (FE). As FE viabilizam processos de interpretação de novos acontecimentos e cumprimento de metas elaboradas, a exemplo da capacidade de tomada de decisão (Barros, Hazin, 2013). A tomada de decisão foi a função executiva alterada associada à disfonia, representando um fator de risco capaz de contribuir para o problema vocal, dado compatível aos achados de Almeida et al. (2014), em que professores (profissionais com maior demanda e queixas vocais) com baixa e alta ansiedade tiveram maiores médias para “dificuldade de decisão” comparados ao não professores.

As limitações do estudo se deram a partir da dificuldade de concordância entre a autoavaliação vocal e a análise perceptivoauditiva, principalmente devido aos voluntários apresentarem alterações nos parâmetros vocais e não considerarem isto um problema que afete suas demandas.

Entende-se que a disfonia é a nomeação dada às alterações vocais com impactos no funcionamento e/ou estrutura anatômica do aparelho fonador, as quais podem desencadear comprometimento nas demandas vocais dos indivíduos (Spina et al., 2009; Behlau, 2008). Seu diagnóstico deve considerar os mais diversos fatores que integrem a maior quantidade de dados capazes de explicar esta alteração. Neste estudo, realizou-se duas importantes análises para estabelecimento do diagnóstico de disfonia, a análise perceptivoauditiva e a autoavaliação vocal. Fato que permitiu estabelecer um diagnóstico mais preciso do problema vocal, comparado a mensuração de apenas uma medida (Behlau et al., 2015; Lopes et al., 2016). Esta é uma das condições que podem ter relação com os desequilíbrios emocionais (Moy et al., 2015).

Sugere-se que estudos futuros possam adicionar também o diagnóstico laríngeo como parte do desfecho para determinação do diagnóstico de disfonia, assim como a realização de estudos longitudinais que possam verificar a incidência de fatores relacionados à saúde mental

e disfonia.

CONCLUSÕES

Os Transtornos Psiquiátricos Menores são capazes de predizer a disfonia. Significa que a presença de sintomas de ansiedade, depressão e somatização/estresse são parte dos fatores de risco para desencadear a disfonia. Este dado é um alerta para o planejamento e implementação dos métodos de promoção, diagnóstico e reabilitação da saúde vocal e mental.

O transtorno depressivo maior não foi estatisticamente significativo como preditor da disfonia, muito embora sintomas de depressão como cansaço/fadiga e dificuldade na tomada de decisão tenham se apresentado como fatores de risco.

REFERÊNCIAS

- Aalto A. M., Elovainio M., Kivimaki M., Uutela A., Pirkola S. (2012). The Beck Depression Inventory and general health questionnaire as measures of depression in the general population: a validation study using the composite international diagnostic interview as the gold standard. *Psychiatry Res.* 197 163–171.
- Almeida, A. A. F., Behlau, M. (2016). A auto-regulação como preditora da disfonia. In: XXIV Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia. Anais do XXIV Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia. v. 1. São Paulo: *Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, 8780-8783.
- Almeida, A. A. F., Fernandes, L. R., Azevedo, E. H. M., Pinheiro, R. S. A., & Lopes, L. W. (2015). Características vocais e de personalidade de pacientes com imobilidade de prega vocal. *CoDAS*, 27(2), 178-185.
- American Psychiatry Association. (2013). Diagnostic and Statistical Manual of Mental disorders - DSM-5. 5th.ed. Washington: American Psychiatric Association.
- Antonio, V. E., et al. (2007). Neurobiologia das emoções. *Revista Psiquiatria Clínica*, 35(2), 55-65.
- Aronson AE. (1990). Clinical voice disorders. New York: BC Decker.
- Baptista, M. N., & Carneiro, A. M. (2011). Validade da escala de depressão: relação com ansiedade e stress laboral. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 28(3), 345-352.
- Barros, P. M. & Loreto, I. A. H. P. (2013). Avaliação das Funções Executivas na Infância: Revisão dos Conceitos e Instrumentos. *Psicologia em Pesquisa*, 7(1), 13-22.
- Behlau, M. (2008). “Voz – O livro do especialista”. Editora Revinter.
- Behlau, M., Madazio, G., Oliveira, G. (2015). Functional dysphonia: strategies to improve patient outcomes. *Patient Relat Outcome Meas*, 6, 243-53.
- Blazer, D. G. (2003). Depression in late life: review and commentary. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 58(3), 249-265.
- Bretanha, A. F., Facchini, L. A., Nunes, B. Pereira., Munhoz, T. N., Tomasi, E., & Thumé, E. (2015). Sintomas depressivos em idosos residentes em áreas de abrangência das Unidades Básicas de Saúde da zona urbana de Bagé, RS. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 18(1), 1-12.
- Carvajal, C., Sanfuentes, M. T., Eva, P., Jara, C., Stepke, F. L. (1992). Disfonía funcional: relación con personalidad y criterios de la CIE – 10. *Acta Psiquiat Psicol Am Lat*, 38(1), 47-51.

- Carvajal, C., Santis, R., Soto, M., Otárola, F. (1996). Disfonia funcional: variables clínicas y terapéuticas. *Rev Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello*, 56, 67-72.
- Cerchiari, E. A. N., Caetano, D. & Faccenda, O. (2005a). Prevalência de transtornos mentais menores em estudantes universitários. *Estudos de Psicologia*, 10(3), 413-420.
- Costa, D. B da., Lopes, L. W., Silva, E. G., Cunha, G. M. S., Almeida, L. N. A., & Almeida, A. A. F de. (2013). Fatores de risco e emocionais na voz de professores com e sem queixas vocais. *Revista CEFAC*, 15(4), 1001-1010.
- Costa, J. S. D., Menezes, A. M. B., Olinto, M. T. A., Gigante, D. P., Macedo, S., Britto, M. A. P., Fuchs, S. C.(2002). Prevalência de distúrbios psiquiátricos menores na cidade de Pelotas, RS. *Rev. Bras. Epidemi*, 5(2), 164-173.
- Deary, I. J., Wilson, J. A., Carding, P, N., et al. (2003) VoiSS: a patient derived voice symptom scale. *J. Psychosom. Res.* 54, 483-489.
- Dejonckere, P.H., Bradley, P., Clemente, P., Cornut, G., Buchman, L.C., Friedrich, G., et al. (2001). A basic protocol for functional assessment of voice pathology, especially for investigating the efficacy of (phonosurgical) treatments and evaluating new assessment techniques. *Eur Arch Otorhinolaryngol*, 258(2), 77-82.
- Deussing, J. M. (2006). Animal models of depression. *Elsevier Science*, 3, 375- 383.
- Fávero, L. P., Belfiore, P. Silva, F. L., Chan, B. L. (2009). Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Ferreira, L. P., Santos, J. G. dos, & Lima, M. F. B. de. (2009). Sintoma vocal e sua provável causa: levantamento de dados em uma população. *Revista CEFAC*, 11(1), 110-118.
- Fleiss, J. (1981). Statistical methods for rates and proportions. New York: John Wiley & Sons.
- Garcia, M. M., Magalhães, F. P., Dadalto, G. B., & Moura, M. V. T. (2009). Avaliação por imagem da paralisia de pregas vocais. *Radiologia Brasileira*, 42(5), 321-326.
- Golan, D. E. (2009). Princípios de farmacologia: a base fisiopatológica da farmacoterapia. (2ed). Rio de Janeiro, Brasil: Guanabara Koogan.
- Gorenstein, C., & Andrade, L. (1996). Validation of a Portuguese version of Beck Depression Inventory and the State-Trait Anxiety Inventory in Brazilian subjects. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, 29(4), 453-457.
- Gusmão, C. S., Campos, P. H., & Maia, M. E. O. (2010). O formante do cantor e os ajustes laríngeos utilizados para realizá-lo: uma revisão descritiva. *Per Musi*, (21), 43-50.
- Jardim, R., Barreto, S. M., & Assunção, A. A. (2007). Condições de trabalho, qualidade de vida e disfonia entre docentes. *Cadernos de Saúde Pública*, 23(10), 2439-2461.
- Kac, G., Silveira, E. A., Oliveira, L. C., Mari, J. J. (2006). Fatores relacionados à prevalência de

- morbidades psiquiátricas menores em mulheres selecionadas em um Centro de Saúde no Rio de Janeiro, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, 22(5), 999-1007.
- Krishnan, V. & Nestler, E.J. (2008). The molecular neurobiology of depression. *Nature*, 455, 894–902.
- Lopes, L. W., Silva, H. F. D., Evangelista, D. D. S., Silva, J. D. D., Simões, L. B., Costa e Silva, P. O., ... & Almeida, A. A. F. D. (2016). Relationship between vocal symptoms, severity of voice disorders, and laryngeal diagnosis in patients with voice disorders. In *CoDAS* (No. AHEAD, pp. 0-0). Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia.
- Madazio, G. (2009). Diagrama de desvio fonatório na clínica vocal [tese]. São Paulo: Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo.
- Maragno, L., Goldbaum, M., Gianini, R. J., Novaes, H. M. D., César, C. L. C. (2006) Prevalência de transtornos mentais comuns em populações atendidas pelo Programa Saúde da Família (QUALIS) no Município de São Paulo. *Cad Saúde Pública*, 22(8), 1639-1648.
- Mari, J. J., Williams, P. (1986). A validity study of a psychiatric screening questionnaire (SRQ-20) in primary care in the city of São Paulo. *Br J Psychiatry*. 148, 23-26.
- Martinez, C.C, Cassol, M. (2015) Measurement of Voice Quality, Anxiety and Depression Symptoms After Speech Therapy. *J Voice*, 29(4), 446-449.
- Martinez, C. C., Gurgel, L. G., Plentz, R. D. M., Reppold, C. T, & Cassol, M. (2015). Quality of life and anxiety related to voice disorders: systematic review. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 32(3), 511-518.
- Medeiros, A.M., Barreto, S.M., Assunção, A.A. (2008). Voice disorders (Dysphonia) in public school female teachers working in Belo Horizonte: prevalence and associated factors. *Jornal Voice*, 22(6), 676-87.
- Moreti, F., Zambon, F., & Behlau, M. (2014). Sintomas vocais e autoavaliação do desvio vocal em diferentes tipos de disfonia. *CoDAS*, 26(4), 331-333.
- Moy, F. M., Hoe, V. C. Wai, Hairi, N. N., Chu, A. H. Y., Bulgiba, A. and Koh, D. (2015). Determinants and Effects of Voice Disorders among Secondary School Teachers in Peninsular Malaysia Using a Validated Malay Version of VHI-10. *PLoS One*, 10(11), e0141963.
- Ohayon, M. M., Schatzberg, A. F. (2006). Fine-tuning our diagnosis and treatment of depression. *Journal of Psychiatric Research*, 40(4), 281–282.

- Organização Mundial da Saúde (OMS). (2009). CID-10: Classificação de Transtornos Mentais e de Comportamento. Descrições clínicas e diretrizes diagnósticas. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Paranhos; et al. (2010). Propriedades psicométricas do inventário de depressão de beck–II (BDI-II) em adolescentes. *Avaliação psicológica*, 9(3), 383-392.
- Racagni, G., & Popoli, M. (2008). Cellular and molecular mechanisms in the long-term action of antidepressants. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 10(4).
- Rosenfeld, I. (2002). *Viva agora envelheça depois*. São Paulo: Editora UNESP/SENAC.
- Roy N. (2003). Functional dysphonia. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg* 2003; 11(3):144-8.
- Roy, N., et al. (2004) Prevalence of voice disorders in teachers and the general population. *J Speech Lang Hear Res*, 47(2), 281-293.
- Roy, N. (2005). Teachers with voice disorders: recent clinical trials research. *ASHA*, 10(5), 8-10.
- Roy, N., Bless, D. M. (2000). Personality traits and psychological factors in voice pathology: a foundation for future research. *J Speech Lang Hear Res*, 43(3), 737-48.
- Servilha, E. A. M., Ruela, I. S. (2010). Riscos ocupacionais à saúde e voz de professores: especificidades das unidades de rede municipal de ensino. *Revista CEFAC*, 12.
- Simberg, S., Santtila, P., Soveri, A., Varjonen, M., Sala, E., Sandnabba, N. K. (2009) Exploring genetic and environmental effects in Dysphonia: a twin study. *Journal of Speech, language & hearing research*, 52(1), 153.
- Silva, E. F. (2009). A voz dentro da relação psíquico-orgânica: estudo sobre a influência das emoções na voz do ator. *R.cient./FAP*, Curitiba, 4(1), 1-19.
- Spina, A. L., Maunsell, R., Sandalo, K., Gusmão, R., & Crespo, A. (2009). Correlação da qualidade de vida e voz com atividade profissional. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*, 75(2), 275-279.
- Stahl, S. M. (2013). *Stahl's Essential Psychopharmacology - Neuroscientific Basis and Practical Applications*. Cambridge University Press, 4th Edition.
- Tavares, L. A. T. (2010). A depressão como "mal-estar" contemporâneo: medicalização e existência do sujeito depressivo [online]. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 371. ISBN 978-85-7983-113-3.
- Vargas, F., Hoffmeister, F. X., Prates, P. F., Vasconcellos, S. J. L. (2015). Depressão, ansiedade e psicopatia: um estudo correlacional com indivíduos privados de liberdade. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 64(4), 266-71.
- Yamasaki, R., Madazio, G., Leão, S. H. S., Padovani, M., Azevedo, R., Behlau, M.

(2016). Auditory-perceptual Evaluation of Normal and Dysphonic Voices Using the Voice Deviation Scale. *Jornal Voice*.

Zaragoza, J. M. E. (1999). O mal-estar docente: a sala de aula e a saúde dos professores. Tradução: Durley de Carvalho Cavicchia. 3ª ed., Bauru: Edusc.

5. CONCLUSÃO GERAL

O presente estudo buscou priorizar uma avaliação plural da voz, envolvendo a percepção do indivíduo através de protocolos de autoavaliação vocal e da avaliação clínica a partir da avaliação perceptivoauditiva.

Os estudos da revisão sistemática da literatura evidenciaram uma associação entre disfonia e sintomas de depressão, independentemente da característica amostral consideraram uma coexistência dessas condições clínicas.

Concordando com a literatura, esta dissertação confirma a estreita relação entre transtornos psiquiátricos menores, sintomas depressivos e disfonia. Indivíduos com disfonia apresentaram mais sintomas de Transtornos Psiquiátricos Menores e depressão comparados a não disfônicos. Apesar da existência de correlação positiva entre sintomas depressivos e disfonia, os resultados do protocolo de rastreio para depressão não foram estatisticamente significativos como preditores da disfonia. Destacam-se os Transtornos Psiquiátricos Menores como fatores de risco para quadros disfônicos.

As limitações deste estudo relacionaram-se a amostra, sobretudo devido a dificuldade de concordância da autoavaliação e da análise fonoaudiológica o que desembocou na perda de sujeitos.

Futuros estudos devem ser desenvolvidos na perspectiva de avaliar as características vocais de indivíduos com transtornos mentais para o melhor estabelecimento da relação destas variáveis, bem como a implementação de projetos terapêuticos para estes pacientes.

6. REFERÊNCIAS GERAIS

- Almeida, A. A. F., Behlau, M., & Leite, J. R. (2011). Correlação entre ansiedade e performance comunicativa. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, 16(4), 384-389.
- Almeida, A. A. F., Fernandes, L. R., Azevedo, E. H. M., Pinheiro, R. S. A., & Lopes, L. W. (2015). Características vocais e de personalidade de pacientes com imobilidade de prega vocal. *CoDAS*, 27(2), 178-185.
- Almeida, L.N.A., et al. (2014). Características vocais e emocionais de professores e não professores com baixa e alta ansiedade. *Audiology - Communication Research*, 19(2), 179-185.
- American Psychiatry Association. (2013). Diagnostic and Statistical Manual of Mental disorders - DSM-5. 5th.ed. Washington: *American Psychiatric Association*.
- Campos, A.C.V., Cordeiro, E.C., Rezende, G.P., Vargas, A.M.D., Ferreira, E.F. (2014). Qualidade de vida de idosos praticantes de atividade física no contexto da estratégia saúde da família. *Texto Contexto Enfermagem*, Florianópolis, 23(4), 889-897.
- Cassol, M., Reppold, C.T., Ferrão, Y., Gurgel, L.G., Almada, C.P. (2010). Análise de características vocais e de aspectos psicológicos em indivíduos com transtorno obsessivo-compulsivo. *Revista Sociedade Brasileira Fonoaudiologia*, 15(4), 491-6.
- Chen, S.H., Chiang, S.C., Chung, Y.M., Hsiao, L.C., Hsiao, T.Y. (2010). Risk factors and effects of voice problems for teachers. *Jornal Voice*, 24(2), 183-190, quiz 191-2.
- Costa, D. B da., Lopes, L. W., Silva, E. G., Cunha, G. M. S., Almeida, L. N. A., & Almeida, A. A. F de. (2013). Fatores de risco e emocionais na voz de professores com e sem queixas vocais. *Revista CEFAC*, 15(4), 1001-1010.
- Dantas, G., Koplin, C., Mayer, M., Oliveira, F. A., Hidalgo, M. P L. (2011). Prevalencia de transtornos mentais menores e subdiagnóstico de sintomas depressivos em mulheres na atenção primária. *Rev. HCPA & Fac. Med. Univ. Fed. Rio Gd. do Sul*, 31(4), 418-421.
- Dilélío, A. S., Facchini, L. A., Tomasi, E., ... & Borges, C. L. dos S. (2012). Prevalência de transtornos psiquiátricos menores em trabalhadores da atenção primária à saúde das regiões Sul e Nordeste do Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 28(3), 503-514.
- Jardim, R., Barreto, S. M., & Assunção, A. A. (2007). Condições de trabalho, qualidade de vida e disfonia entre docentes. *Cadernos de Saúde Pública*, 23(10), 2439-2461.
- Martinez, C.C, Cassol, M. (2015) Measurement of Voice Quality, Anxiety and Depression Symptoms After Speech Therapy. *Jornal Voice*, 29(4), 446-449.

- Miranda, A. F. D. (2014). Ansiedade e depressão em indivíduos com disfonias funcionais e organofuncionais. (dissertação de mestrado, Faculdade de Odontologia de Bauru). Retirado de: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/25/25143/tde-14102014-095038/pt-br.php>
- Misono S, Peterson C. B, Meredith L, Banks K, Bandyopadhyay D, Yueh B, Frazier P. A. (2014). Psychosocial distress in patients presenting with voice concerns. *Jornal Voice*, 28(6), 753-761.
- Monroe, S. M., & Simons, A. D. (1991). Diathesis-stress theories in the context of life stress research: implications for the depressive disorders. *Psychol Bull*, 110(3), 406-425.
- Montgomery, J., Hendry, J., Wilson, J. A., Deary, I. J., MacKenzie, K. (2016). Pragmatic detection of anxiety and depression in a prospective cohort of voice outpatient clinic attenders. *Clinical Otolaryngology*, 41(1), 2-7.
- Mundt, J. C., Snyder, P. J., Cannizzaro, M. S., Chappie, K., & Geraltz, D. S. (2007). Voice acoustic measures of depression severity and treatment response collected via interactive voice response (IVR) technology. *Journal of Neurolinguistics*, 20(1), 50–64.
- Nerrière, E., Vercambre, M. N., Gilbert, F., & Kovess-Masféty, V. (2009). Voice disorders and mental health in teachers: a cross-sectional nationwide study. *BMC Public Health*, 9, 370.
- Organização Mundial da Saúde (OMS). (2009). CID-10: Classificação de Transtornos Mentais e de Comportamento. Descrições clínicas e diretrizes diagnósticas. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Orlova, O. S., Vasilenko, I. S., Zakharova, A. F., Samokhvalova, L. O., Kozlova, P. A. (2000). The prevalence, causes and specific features of voice disturbances in teachers. *Vestn Otorrinolaringology*, (5), 18-21.
- Rocha, L.M., Bach, S.L., Amaral, P.L., Behlau, M., Souza, L.D.M. (2016). Risk Factors for the Incidence of Perceived Voice Disorders in Elementary and Middle School Teachers. *Jornal Voice*.
- Rocha, L.M., Behlau, M., Souza, L.D.M. (2015). Behavioral Dysphonia and Depression in Elementary School Teachers. *Jornal Voice*, 29(6), 712-717.
- Roy N. (2003). Functional dysphonia. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*, 11(3), 144- 8.

- Souza, O. C., Hanayama, E. M. (2005). Fatores psicológicos relacionados a disfonia funcional e a nódulos vocais em adultos. *Revista CEFAC*, 7(3), 300-397.
- Tavares, L. A. T. (2010). A depressão como "mal-estar" contemporâneo: medicalização e existência do sujeito depressivo [online]. São Paulo: *Editora UNESP*; São Paulo: Cultura Acadêmica, 371. ISBN 978-85-7983-113-3.
- White, L. J., Hapner, E. R., Klein, A. M., Delgado, J. M., Hanfelt, J. J., Jinnah, H. A., Johns, M. M. 3rd. (2012). Coprevalence of Anxiety and Depression With Spasmodic Dysphonia: A Case-Control Study. *Jornal Voice*, 26(5), 667.e1-6.
- Willner, P., Scheel-Kruger, J., Belzung, C. (2013). The neurobiology of depression and antidepressant action. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 37(10-1), 2331–2371.
- World Health Organization (WHO). (2013). Mental health action plan 2013 - 2020. *WHO*, 48. ISBN: 978 92 4 150602

7. APÊNDICES

Apêndice A

Termo de Consentimento livre e Esclarecido

1 - Título: FATORES DE RISCO VOCALIS E EMOCIONAIS EM SUJEITOS COM E SEM QUEIXAS VOCALIS

2 - Essas informações estão sendo fornecidas para sua participação voluntária neste estudo, que visa verificar a influência de fatores que atuam no aparecimento de um distúrbio vocal;

3 - Necessitará a sua resposta a alguns questionários relacionados aos fatores de risco vocais e emocionais, bem como a emissão de uma tarefa de fala para coleta da amostra de sua voz;

4 - Não existem riscos médicos ou desconfortos associados com a pesquisa;

5 - Não há benefício direto para o participante, porém trata-se de estudo experimental testando a hipótese de que as pessoas expostas a um maior número de fatores de risco possuem maior chance de desenvolver um distúrbio vocal. Somente no final do estudo poderemos concluir a presença de algum benefício para a comunidade científica e para a sociedade em geral;

6 - Garantia de acesso: em qualquer etapa do estudo, você terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas. A responsável principal é a Fga Denise Batista da Costa, que pode ser encontrada no Programa de Pós-Graduação em Modelos de Decisão e Saúde da Universidade Federal da Paraíba. A responsável pela orientação da pesquisa é a Dra. Anna Alice Figueirêdo de Almeida que pode ser encontrada no Departamento de Fonoaudiologia da Universidade Federal da Paraíba. Cidade Universitária - Campus I. Castelo Branco - João Pessoa ou no telefone: 3216-7831.

7 - É do seu direito, como um participante de pesquisa, continuar ou não voluntariamente deste estudo. Compreendendo sobre o que, como e porque este estudo está sendo feito;

8 - Direito de confidencialidade - As informações obtidas serão analisadas em conjunto com as dos demais voluntários, não sendo divulgado a identificação de nenhum;

9 - Direito de ser mantido atualizado sobre os resultados parciais das pesquisas, quando em estudos abertos, ou de resultados que sejam do conhecimento dos pesquisadores;

10 - Despesas e compensações: não há despesas pessoais para o participante em qualquer fase do estudo, incluindo todo o processo. Também não há compensação financeira relacionada à sua participação;

11 - Em caso de dano pessoal, diretamente causado pelos procedimentos propostos neste estudo, o participante tem direito a tratamento médico na Instituição, bem como às indenizações legalmente estabelecidas;

12 - Compromisso do pesquisador de utilizar os dados e o material coletado somente para cunho científico.

13- O estudo já apresenta aprovação do comitê de ética em pesquisa do Hospital Universitário Lauro Wanderley da Universidade Federal da Paraíba;

Acredito ter sido suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo “FATORES DE RISCO VOCAIS E EMOCIONAIS EM SUJEITOS COM E SEM QUEIXAS VOCAIS”.

Eu discuti com A Fg^a Denise Batista da Costa sobre a minha decisão em participar nesse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia do acesso a tratamento hospitalar quando necessário. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido, ou no meu atendimento neste Serviço.

Assinatura do voluntário

Data ____/____/____

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste voluntário para a participação neste estudo.

8. ANEXOS

Anexo A - Protocolo de Triagem Vocal (PTV)

DATA: ____ / ____ / ____ Fonoaudiólogo: _____

I) Identificação Pessoal

Nome: _____ Idade: _____
 D.N.: ____ / ____ / ____ Local de nascimento: _____ UF: ____ Sexo: F () M
 () Estado conjugal: _____ Grau de instrução: _____ Profissão: _____
 Período de trabalho: _____ Carga horária: _____ Endereço: _____
 Contato: _____ Encaminhado por: _____ Tel.: _____

II) Queixa e duração

1) _____ Motivo _____ da _____ consulta/duração: _____

2) História pregressa da disfonia Como ocorreu o início do problema da voz (brusco, gradual)?

3) Sintomas vocais Auditivos

() rouquidão () voz monótona () instabilidade na voz () voz muda depois de tempo () dificuldade para agudos () dificuldade para graves () dificuldade em projetar voz () dificuldade de falar baixo () falhas na voz () mudança vocal mesmo dia () presença de ar na voz () perda da voz constante Sensoriais / Cinestésicos

() fadiga ao falar () desconforto ao falar () esforço para falar () “bolo” na garganta () garganta seca () dor na garganta () tensão no pescoço () pigarro () tosse improdutiva () formação de muco () gosto ácido na boca () dor para engolir

Os sintomas relatados acima pioram no final do dia/semana? () sim () não

4) Fatores de risco

a) Organizacionais

() Jornada de trabalho longa () Acúmulo de atividades () Demanda vocal excessiva () Alto número de ouvintes () Tempo de serviço

b) Ambientais

() Ruído de fundo () Acústica pobre () Distância interfalantes () Baixa umidade do ar () Poluição () Poeira e mofo () Fatores ergonômicos () Ambiente estressante () Equipamento inadequado

c) Pessoais

() Fuma () Bebe () Usa drogas () Fala muito () Fala alto () Fala rápido () Fala muito ao telefone () Fala com esforço () Fala agudo/grave demais () Fala acima do ruído () Fala em público () Imita (atores, cantores) () Grita com frequência () Torce com frequência () Canta fora do tom () Vida social intensa () Tosse constante () Hidratação insuficiente () Automedicação () Repouso inadequado () Alimentação inadequada

Anexo B - Escala de Sintomas Vocais (ESV)

Nome completo: _____

1	Você tem dificuldade de chamar a atenção das pessoas?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
2	Você tem dificuldades para cantar?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
3	Sua garganta dói?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
4	Sua voz é rouca?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
5	Quando você conversa em grupo, as pessoas têm dificuldade para ouvi-lo?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
6	Você perde a voz?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
7	Você tosse ou pigarreja?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
8	Sua voz é fraca/baixa?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
9	Você tem dificuldades para falar ao telefone?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
10	Você se sente mal ou deprimido por causa do seu problema de voz?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
11	Você sente alguma coisa parada na garganta?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
12	Você tem nódulos inchados (íngua) no pescoço?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
13	Você se sente constrangido por causa do seu problema de voz?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
14	Você se cansa para falar?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
15	Seu problema de voz deixa você estressado ou nervoso?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
16	Você tem dificuldade para falar em locais barulhentos?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
17	É difícil falar forte (alto) ou gritar?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
18	O seu problema de voz incomoda sua família ou amigos?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
19	Você tem muita secreção ou pigarro na garganta?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
20	O som da sua voz muda durante o dia?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre

21	As pessoas parecem se irritar com sua voz?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
22	Você tem o nariz entupido?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
23	As pessoas perguntam o que você tem na voz?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
24	Sua voz parece rouca e seca?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre

				vezes	sempre	
25	Você tem que fazer força para falar?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
26	Com que frequência você tem infecções de garganta?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
27	Sua voz falha no meio das frases?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre

28	Sua voz faz você se sentir incompetente?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
29	Você tem vergonha do seu problema de voz?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
30	Você se sente solitário por causa do seu problema de voz?	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre

Anexo C - Self Reporting Questionnaire (SRQ-20)

Nome: _____

Idade: _____ Sexo: () Masculino () Feminino

Data: ____/____/____ Examinador: _____

		NÃO	SIM
1	Tem dores de cabeça frequentes?	0	1
2	Tem falta de apetite?	0	1
3	Dorme mal?	0	1
4	Fica com medo com facilidade?	0	1
5	Tem tremores nas mãos?	0	1
6	Sente-se nervoso(a), tenso(a), ou preocupado(a)?	0	1
7	Tem má digestão?	0	1
8	Tem dificuldade de pensar com clareza?	0	1
9	Sente-se infeliz?	0	1
10	Tem chorado mais que o comum?	0	1
11	Acha difícil gostar de suas atividades diárias?	0	1
12	Acha difícil tomar decisões?	0	1
13	Tem dificuldade nos trabalhos diários(lhe causa sofrimento ou tormento)?	0	1
14	É incapaz de desempenhar um papel útil na vida?	0	1
15	Perdeu o interesse pelas coisas?	0	1
16	Você se sente uma pessoa inútil?	0	1
17	Tem passado por sua cabeça acabar com a vida?	0	1
18	Sente-se cansado(a) o tempo todo?	0	1
19	Tem sensações desagradáveis no estômago?	0	1
20	Fica cansado com facilidade?	0	1
ESCORE TOTAL			

Anexo D – Inventário de Depressão de Beck (BDI)

Nome: _____ Idade: ____ Data: ____/____/____

Este questionário consiste em 21 grupos de afirmações. Depois de ler cuidadosamente cada grupo, faça um círculo em torno do número (0, 1, 2 ou 3) próximo à afirmação, em cada grupo, que descreve melhor a maneira que você tem se sentido na última semana, incluindo hoje. Se várias afirmações num grupo parecerem se aplicar igualmente bem, faça um círculo em cada uma. Tome cuidado de ler todas as afirmações, em cada grupo, antes de fazer sua escolha.

1	0 Não me sinto triste 1 Eu me sinto triste 2 Estou sempre triste e não consigo sair disto 3 Estou tão triste ou infeliz que não consigo suportar	7	0 Não me sinto decepcionado comigo mesmo 1 Estou decepcionado comigo mesmo 2 Estou enojado de mim 3 Eu me odeio
2	0 Não estou especialmente desanimado quanto ao futuro 1 Eu me sinto desanimado quanto ao futuro 2 Acho que nada tenho a esperar 3 Acho o futuro sem esperanças e tenho a impressão de que as coisas não podem melhorar	8	0 Não me sinto de qualquer modo pior que os outros 1 Sou crítico em relação a mim por minhas fraquezas ou erros 2 Eu me culpo sempre por minhas falhas 3 Eu me culpo por tudo de mal que acontece
3	0 Não me sinto um fracasso 1 Acho que fracassei mais do que uma pessoa comum 2 Quando olho pra trás, na minha vida, tudo o que posso ver é um monte de fracassos 3 Acho que, como pessoa, sou um completo fracasso	9	0 Não tenho quaisquer idéias de me matar 1 Tenho idéias de me matar, mas não as executaria 2 Gostaria de me matar 3 Eu me mataria se tivesse oportunidade
4	0 Tenho tanto prazer em tudo como antes 1 Não sinto mais prazer nas coisas como antes 2 Não encontro um prazer real em mais nada 3 Estou insatisfeito ou aborrecido com tudo	10	0 Não choro mais que o habitual 1 Choro mais agora do que costumava 2 Agora, choro o tempo todo 3 Costumava ser capaz de chorar, mas agora não consigo, mesmo que o queria
5	0 Não me sinto especialmente culpado 1 Eu me sinto culpado grande parte do tempo 2 Eu me sinto culpado na maior parte do tempo 3 Eu me sinto sempre culpado	11	0 Não sou mais irritado agora do que já fui 1 Fico aborrecido ou irritado mais facilmente do que costumava 2 Agora, eu me sinto irritado o tempo todo 3 Não me irrita mais com coisas que costumavam me irritar
6	0 Não acho que esteja sendo punido 1 Acho que posso ser punido 2 Creio que vou ser punido 3 Acho que estou sendo punido	12	0 Não perdi o interesse pelas outras pessoas 1 Estou menos interessado pelas outras pessoas do que costumava estar 2 Perdi a maior parte do meu interesse pelas outras pessoas 3 Perdi todo o interesse pelas outras pessoas
13	0 Tomo decisões tão bem quanto antes 1 Adio as tomadas de decisões mais do que costumava 2 Tenho mais dificuldades de tomar decisões do que antes 3 Absolutamente não consigo mais tomar decisões	18	0 O meu apetite não está pior do que o habitual 1 Meu apetite não é tão bom como costumava ser 2 Meu apetite é muito pior agora 3 Absolutamente não tenho mais apetite

14	0 Não acho que de qualquer modo pareço pior do que antes 1 Estou preocupado em estar parecendo velho ou sem atrativo 2 Acho que há mudanças permanentes na minha aparência, que me fazem parecer sem atrativo 3 Acredito que pareço feio	19	0 Não tenho perdido muito peso se é que perdi algum recentemente 1 Perdi mais do que 2 quilos e meio 2 Perdi mais do que 5 quilos 3 Perdi mais do que 7 quilos Estou tentando perder peso de propósito, comendo menos: Sim _____ Não _____
15	0 Posso trabalhar tão bem quanto antes 1 É preciso algum esforço extra para fazer alguma coisa 2 Tenho que me esforçar muito para fazer alguma coisa 3 Não consigo mais fazer qualquer trabalho	20	0 Não estou mais preocupado com a minha saúde do que o habitual 1 Estou preocupado com problemas físicos, tais como dores, indisposição do estômago ou constipação 2 Estou muito preocupado com problemas físicos e é difícil pensar em outra coisa 3 Estou tão preocupado com meus problemas físicos que não consigo pensar em qualquer outra coisa
16	0 Consigo dormir tão bem como o habitual 1 Não durmo tão bem como costumava 2 Acordo 1 a 2 horas mais cedo do que habitualmente e acho difícil voltar a dormir 3 Acordo várias horas mais cedo do que costumava e não consigo voltar a dormir	21	0 Não notei qualquer mudança recente no meu interesse por sexo 1 Estou menos interessado por sexo do que costumava 2 Estou muito menos interessado por sexo agora 3 Perdi completamente o interesse por sexo
17	0 Não fico mais cansado do que o habitual 1 Fico cansado mais facilmente do que costumava 2 Fico cansado em fazer qualquer coisa 3 Estou cansado demais para fazer qualquer coisa		