

ANÁLISE PERCEPTIVO-AUDITIVA DA QUALIDADE VOCAL DE INDIVÍDUOS SUBMETIDOS A LARINGECTOMIAS PARCIAIS VERTICAIS PELA AUTO-AVALIAÇÃO DOS INDIVÍDUOS E PELA AVALIAÇÃO FONOAUDIOLÓGICA

The perceptual evaluation of the voice quality after vertical partial laryngectomies under patients self evaluation and researcher's analysis

Juliana Izar Köhle ⁽¹⁾, Zuleica Camargo ⁽²⁾, Katia Nembr ⁽³⁾

RESUMO

Objetivo: comparar avaliações perceptivas da qualidade vocal entre pesquisadora e indivíduos submetidos a laringectomia parcial vertical (LPV), após fonoterapia. **Métodos:** treze indivíduos realizaram auto-avaliação vocal (grau de rouquidão) e de satisfação; a pesquisadora avaliou a qualidade vocal pela escala RASAT. Considerou-se quatro graus de agradabilidade da voz e o índice de satisfação, estabelecendo as correlações das análises estatísticas. **Resultados:** avaliação do pesquisador: voz agradável – 61.5%; pouco agradável – 38.4%. Avaliação dos indivíduos: voz muito agradável – 7.7%; agradável – 30.8%; pouco agradável – 38.5%; desagradável – 23%. Satisfação com a qualidade vocal – 100%. Não houve significância estatística no Teste de Qui-Quadrado (X^2), no Teste de Wilcoxon e no Teste de Sinais, sendo que neste último, observou-se correspondência na distribuição ordinal referente ao parâmetro rouquidão. **Conclusões:** observamos correspondência entre avaliação da pesquisadora e dos indivíduos, todos apontando satisfação com a qualidade vocal.

DESCRITORES: Voz; Laringectomia; Neoplasias de cabeça e pescoço; Distúrbios da fala/reabilitação; Qualidade da voz, Auto avaliação (psicologia); Percepção da fala.

INTRODUÇÃO

A fonoaudiologia em cirurgia de cabeça e pescoço tem expandido consideravelmente sua atuação nos últimos anos. Cada vez mais há a preocupação com a qualidade de vida dos indivíduos submetidos às cirurgias de cabeça e pescoço por câncer e o papel da reabilitação fonoaudiológica tem sido fundamental.

De maneira geral, a cirurgia oncológica é de médio para alto risco cirúrgico, devido à idade avançada dos pacientes e algumas alterações provenientes deste fator

como arteriosclerose, pneumopatias crônicas, cardiopatias, entre outras ¹.

O indivíduo portador de neoplasia de cabeça e pescoço apresenta, na maioria das vezes, particularidades em relação às neoplasias de outros sítios e de patologias diversas ². A grande maioria desses indivíduos pertence à faixa etária de 50 anos e apresenta alguma comorbidade, associada ao seu estado geral que, não raramente é precário em decorrência das alterações provocadas pelo câncer e situação socioeconômica ². Dentre as comorbidades que podem estar presentes podemos destacar: desnutrição, desidratação, dentição em péssimo estado de conservação, inadequada higiene corporal, alterações na esfera neurovegetativa, residência em zona rural, problemas sócio-econômicos, abandono da família ¹⁻².

Na atualidade, o aumento das neoplasias em geral pode ser explicado por três fatores, entre muitos outros: o aumento da perspectiva de vida, o qual, por meio do desenvolvimento tecnológico colocou os indivíduos na faixa etária de maior incidência de tumores malignos; a redução de oportunidades de trabalho no campo, piores índices de poluição ambiental e migração para os grandes centros urbanos, devido ao processo de industrialização, forçando os indivíduos a uma maior exposição a agentes

⁽¹⁾ Especialista em Voz

Fonoaudióloga do Serviço de Fonoaudiologia do Hospital Heliópolis

⁽²⁾ Doutora em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
Profa. Assistente-Doutora do Departamento de Linguística da Faculdade de Comunicação e Filosofia da PUC-SP

⁽³⁾ Doutora em Psicologia Social pela USP-SP

Responsável pelo Serviço de Fonoaudiologia do Hospital Heliópolis
Professora do curso de Pós-Graduação em Ciências da Saúde HOSPHEL

cancerígenos; e, finalmente, maior informação da população e maior procura aos serviços médicos, tem ocasionado um aumento na qualidade de diagnóstico correto³.

A intenção do tratamento para indivíduos acometidos por neoplasias de cabeça e pescoço é a ressecabilidade total do câncer, conseguindo oferecer ao indivíduo melhor qualidade de vida. Nos casos de igualdade de resultados terapêuticos, deve-se escolher o método de menor risco e menos mutilante para o indivíduo¹. Critérios como tamanho do tumor, o número de linfonodos cervicais e/ou a presença de metástase à distância, o tipo anátomo-patológico do tumor, a sua agressividade e as seqüelas estéticas e funcionais também contribuem para a definição do planejamento e da proposta terapêutica⁴⁻⁵.

A cirurgia é uma das principais armas terapêuticas acompanhada, conforme a necessidade, de radioterapia pós-operatória. Contudo, a radioterapia como tratamento exclusivo ou em combinação com quimioterapia pode ser a escolha quando o indivíduo não aceita a proposta cirúrgica, ou não pode ser operado, devido ao seu estado geral, doenças associadas como arteriosclerose, pneumopatias crônicas e cardiopatias dentre outras, ou mesmo como forma paliativa em casos inoperáveis⁶.

As ressecções de tumores malignos da laringe podem ser parciais ou totais; com isso, podemos classificar os tipos de laringectomias em parciais, subtotais ou totais. As ressecções parciais podem ser verticais ou horizontais, sendo que em ambas há a necessidade de se manter a traqueostomia provisória. Nas laringectomias subtotais, a traqueostomia pode ser provisória ou definitiva, dependendo das estruturas ressecadas. Nas laringectomias totais ou faringolaringectomias a presença da traqueostomia é definitiva, alterando irreversivelmente o trajeto da respiração, que passa a entrar e sair diretamente pela traquéia.

Considerando a cirurgia como método principal de tratamento do câncer de laringe, devemos destacar seu considerável avanço desde o final dos anos 40, a partir do momento que os primeiros cirurgiões iniciaram técnicas com resultados positivos, que permitiram a preservação e reconstrução das funções laríngeas⁷. As vantagens de uma cirurgia com remoção parcial da laringe, desde que preservadas as funções desse órgão e respeitados os princípios oncológicos, são indiscutíveis.

Dentre os tipos de laringectomias parciais verticais, estão: cordectomia, laringectomia frontal anterior, laringectomia frontolateral e hemilaringectomia. A laringectomia parcial é indicada nos casos de tumores glóticos T1, T2 ou T3, tentando manter sempre as funções respiratória, esfinteriana e de fonação⁸.

A cordectomia, com ou sem aritenoidectomia (remoção da cartilagem aritenóide), envolve a ressecção de uma prega vocal. A laringectomia frontal anterior, compreende a ressecção da quilha da cartilagem tireóide, juntamente com o terço anterior de ambas as pregas vocais. A ressecção da quilha da cartilagem tireóide, mais uma prega vocal, compreende a laringectomia

frontolateral, com ou sem aritenoidectomia. Quando as estruturas ressecadas incluem a comissura anterior, uma prega vocal, com ou sem cartilagem aritenoídea, o ventrículo, a prega vestibular e o terço anterior da prega vocal contralateral, a cirurgia denomina-se, hemilaringectomia⁹. A indicação das laringectomias parciais depende da extensão da lesão primária¹⁰.

Quanto à intervenção fonoaudiológica, vale ressaltar que esta deve ser iniciada com o atendimento pré-cirúrgico. Nesse momento, o fonoaudiólogo deve reforçar informações importantes como o esclarecimento sobre as possíveis seqüelas e os pontos principais da reabilitação fonoaudiológica. Este primeiro contato também propicia o estabelecimento de um melhor vínculo com o indivíduo e sua família, esclarece dúvidas e apresenta as possibilidades de reabilitação vocal¹¹.

No período pós-cirúrgico durante a internação, devem ser reforçadas as informações dadas no pré-cirúrgico e, se possível investigar novos dados que auxiliem o planejamento da terapia fonoaudiológica.

A reabilitação fonoaudiológica geralmente inicia-se por volta do 10º dia pós-cirúrgico, dependendo da avaliação e liberação médica. A reabilitação deve ser mais breve possível, eficaz e, principalmente, levar em consideração os princípios bioéticos da beneficência, não maleficência, autonomia e justiça. De maneira geral, podemos correlacionar tais princípios na prática fonoaudiológica considerando beneficência como a melhora que a fonoterapia pode efetivamente garantir ao indivíduo; não maleficência como os riscos e/ou prejuízos que a fonoterapia deve evitar ao indivíduo; autonomia como a garantia ao indivíduo de escolha e participação no processo de reabilitação a partir dos recursos existentes, sendo estes claramente apresentados a ele; justiça garantindo a mesma qualidade de assistência fonoaudiológica a todos os indivíduos respeitando as diferenças individuais¹²⁻¹³.

O sucesso terapêutico está, na maioria das vezes, associado a um adequado planejamento cirúrgico e uma assistência pré e pós-operatória eficiente. Para tanto, é necessário um atendimento multidisciplinar¹.

O interesse nos resultados funcionais das cirurgias parciais de laringe é partilhado pelo cirurgião, pelo fonoaudiólogo, pelos demais membros da equipe, e pelo indivíduo, tanto no que se refere ao controle da doença oncológica, quanto à reabilitação vocal, ao retorno às atividades anteriores à doença e à qualidade de vida.

Alguns aspectos devem ser considerados em relação à funcionalidade da laringe remanescente após laringectomias parciais verticais. Estas ressecções acarretam redução da coaptação glótica em graus variados e, de forma geral, dependendo do procedimento de reconstrução, os indivíduos evoluem com qualidade vocal rouca (irregularidade da fonte vibratória), tensa (esforço fonatório/ tentativa de compensação do excessivo escape de ar), soprosa (perda da atividade esfíntérica laríngea, controle insuficiente do fluxo aéreo,

fibrose ou pós-radioterapia), e/ou áspera (alterações estruturais, edemas, fibrose, perda de refinamento de ondulação da mucosa), com redução da intensidade, alteração da frequência e incoordenação pneumo-fono-articulatória⁸⁻⁹.

Em poucos casos, observa-se também dificuldade na deglutição. Essas alterações podem estar presentes devido à deglutição exigir um mecanismo esfinteriano rápido e eficiente para que não haja possibilidade de aspiração de alimentos para a via pulmonar. Como após estas cirurgias há diminuição do grau de fechamento glótico e presença de traqueostomia (temporária), exercícios específicos de estimulação da ação esfintérica e manobras posturais de cabeça na deglutição, podem auxiliar caso esteja presente esta dificuldade. Além disso, numa posição intermediária entre a abertura para a respiração e o fechamento para a deglutição, encontra-se a função fonação, que exige estruturas próximas e flexíveis o suficiente para sonorizar o ar translaríngeo. O órgão resultante deve, sobretudo, apresentar estabilidade para dar segurança ao indivíduo frente às demandas fisiológicas do dia-a-dia⁷.

A terapia fonoaudiológica com indivíduos submetidos às laringectomias parciais verticais visa compensar ao máximo as alterações da qualidade vocal otimizando as estruturas remanescentes. Os exercícios fonoterápicos possibilitam que fonação e respiração se dêem de forma mais coordenada a partir de uma função esfinteriana mais eficiente. Assim, a fonoterapia deverá permitir uma comunicação mais efetiva.

O fonoaudiólogo, tendo realizado anteriormente uma avaliação para analisar as possibilidades do indivíduo executar as estratégias para reabilitação, atua primeiramente na qualidade vocal e frequência conjuntamente, visando geralmente máxima coaptação da região glótica, vibração de pregas vocais, aumento do tempo de emissão, adequação da capacidade vibratória e coordenação pneumo-fono-articulatória¹⁴.

Numa segunda fase da reabilitação vocal, outros aspectos devem ser abordados, tais como: ritmo e velocidade de fala, articulação, intensidade, e modulação, a fim de obter uma voz mais agradável e aceitável socialmente.

Os exercícios fonoterápicos de manobras de coaptação glótica, reflexos de tosse e outros como ataques vocais bruscos e deglutição incompleta seguida por sonorização podem ser empregados nos casos de laringectomias parciais verticais, com o objetivo da estimulação da função esfintérica e conseqüente melhora da função pulmonar. Para restabelecimento da produção vocal, também é utilizada a técnica de vibração de pregas vocais. Os exercícios citados dependem do mecanismo compensatório de estruturas da prega vocal remanescente e do tipo de reconstrução realizada⁹.

No decorrer da terapia fonoaudiológica, os indivíduos costumam relatar melhoras na voz entre o pré e pós-cirúrgico. Percebe-se que indivíduos colaboradores, que

executam os exercícios na terapia e principalmente em casa, demonstram melhoras vocais mais rapidamente.

O limite da terapia vocal deve ser definido entre o profissional e o indivíduo diante das necessidades comunicativas dele e irá depender do limite funcional das estruturas remanescentes e o máximo de aproveitamento fonoterápico possível¹⁵.

Contudo, na maioria das vezes, o estabelecimento deste limite terapêutico e/ou o planejamento da alta hospitalar se faz a partir de critérios perceptivos de avaliação, seja por parte dos indivíduos, que não raramente deixam a fonoterapia por se sentirem satisfeitos com a qualidade vocal adquirida, seja por parte do profissional, que muitas vezes busca uma qualidade vocal incompatível com as necessidades, e/ou expectativas dos indivíduos. A exposição clara das possibilidades que a fonoterapia pode oferecer e das necessidades dos indivíduos que se submeterão à intervenção fonoterápica deve estar presente. Da mesma forma, os critérios de avaliação, mesmo que perceptivos, devem ser entendidos por indivíduos, familiares e equipe da maneira mais harmônica possível.

Com relação à avaliação dos aspectos funcionais, após laringectomias parciais verticais, destacamos as avaliações perceptivo-auditivas da voz, tanto de indivíduos que foram submetidos às cirurgias, quanto do profissional fonoaudiólogo, sendo esse o foco do trabalho.

Dos critérios perceptivos definidos pelos indivíduos podemos destacar, o grau de satisfação destes em relação à qualidade vocal; o quanto esta qualidade atende às suas necessidades comunicativas e/ou está, após a fonoterapia, aquém ou além da qualidade anterior à cirurgia. Tal procedimento de avaliação está intimamente ligado à complexa questão da qualidade de vida, destacando a relevância de estudos desta natureza para o caminho da reabilitação fonoaudiológica no âmbito oncológico.

A avaliação perceptivo-auditiva é utilizada na detecção de distúrbios e caracterização do tipo de voz, tais como: ressonância, ataque vocal, tessitura vocal, qualidade vocal, velocidade de fala e respiração, loudness, picht, tensão geral do aparelho fonador, ressonância e qualidade da emissão vocal^{11,16}.

Os itens observados têm relação direta com algumas limitações como, por exemplo, quem realiza a avaliação, sua formação profissional, ambiente em que está sendo feita a análise, empatia e humor (do avaliador e do avaliado) e diferenças culturais¹⁷. Contudo, devemos ressaltar a importância da avaliação perceptiva na prática fonoaudiológica; os instrumentos de avaliação, perceptivos e tecnológicos são complementares e têm possibilitado aos especialistas avaliações mais apuradas da qualidade vocal.

A escala GRBAS¹⁸ foi criada em 1969, pelo Comitê para Testes de Função Fonatória da Sociedade Japonesa de Logopedia e Foniatria (SJLF), passando a ser uma das escalas

mais difundidas internacionalmente. A escala GRBAS também qualificada como escala de rouquidão, onde G - Grade, significa grau; R - Rough, áspero; B - Breath, sopro; A - Asthenic, astênico; S - Strain, tenso¹⁸⁻¹⁹.

Devido à necessidade de adaptação de termos para o nosso país, foi proposta a sigla RASAT, na qual R significa rouquidão; A, aspereza; S, sopro; A, astenia e T, tensão. A classificação de 4 pontos da escala GRBAS, na proposta dos autores, permaneceu a mesma para a escala RASAT²⁰, correspondendo respectivamente: 0 como normal ou ausente; 1 como leve; 2 como moderado; 3 como intenso.

O objetivo deste estudo foi comparar as avaliações perceptivas da qualidade vocal entre fonoaudiólogo (escala RASAT) e indivíduos (grau de rouquidão e índice de satisfação vocal) submetidos a laringectomias parciais verticais após fonoterapia.

■ MÉTODOS

Esta pesquisa contou com a participação de treze indivíduos submetidos a laringectomias parciais verticais no Serviço de Cirurgia de Cabeça e Pescoço do Hospital Heliópolis, no período de 1988 a 2001. Todos os indivíduos realizaram fonoterapia, no Serviço de Fonoaudiologia do Hospital Heliópolis, durante seis meses em média.

Não foram consideradas possíveis diferenças de qualidade vocal entre os tipos de laringectomias parciais por não ser este o foco da pesquisa. A distribuição dos pacientes quanto ao gênero, idade e tipo de tratamento realizado encontra-se na Tabela 1.

As emissões dos indivíduos foram avaliadas por meio de um roteiro, contendo a escala RASAT²⁰ e a auto-avaliação vocal do indivíduo.

Tabela 1. - Distribuição dos indivíduos quanto ao gênero, idade e tratamento realizado

	gênero	idade	cirurgia	reconstrução	radioterapia pós-operatória
Indivíduo 1	M	67	LF	Rebaixamento de epiglote	Não
Indivíduo 2	M	65	HLe	Esternohioideo+ pericôndrio	Não
Indivíduo 3	M	58	LFLd	Esternohioideo+pericôndrio	Não
Indivíduo 4	M	56	LF	Rebaixamento de epiglote	Não
Indivíduo 5	M	51	LFLd	Fechamento primário	Não
Indivíduo 6	F	60	LFLe	Esternohioideo+pericôndrio	Não
Indivíduo 7	M	66	HLd	Esternohioideo+pericôndrio	Sim
Indivíduo 8	M	76	LFLd	Fechamento primário	Sim
Indivíduo 9	M	59	LFLd	Fechamento primário	Não
Indivíduo 10	M	65	LFLd	Rebaixamento de epiglote	Não
Indivíduo 11	M	69	LFLd	Fechamento primário	Não
Indivíduo 12	M	47	LFLd	Esternohioideo+pericôndrio	Não
Indivíduo 13	M	74	LFLe	Fechamento primário	Não

M (masculino); F (feminino); LF (laringectomia frontal); HL (hemilaringectomia); LFL (laringectomia fronto lateral); d (direita); e (esquerda)

A escala RASAT contém 5 parâmetros de avaliação: rouquidão (R), aspereza (A), sopro (S), astenia (A) e tensão (T); nos seguintes graus de ocorrência: ausente (0), discreto (1), moderado (2) e intenso (3). A escala foi avaliada pela pesquisadora principal no momento da avaliação (fala encadeada, contagem de números, dias da semana e meses do ano) e confirmada pela gravação da voz de cada indivíduo em fita VHS (Filmadora Panasonic Palmcorder IQ- PV-A 306) e K-7 (Microcassete Recorder Panasonic- Model nº RN- 302).

A auto-avaliação vocal foi realizada pelo indivíduo a partir da apresentação de uma gravação em áudio (realizada previamente por um fonoaudiólogo especialista em voz) com os quatro níveis de rouquidão estabelecidos

pela escala RASAT (voz normal, sem rouquidão, voz com rouquidão leve, voz com rouquidão moderada e voz com rouquidão intensa). O indivíduo apontou qual qualidade vocal se aproximou mais de sua voz. As vozes eram repetidas quantas vezes o indivíduo sentisse necessidade, até sentir-se seguro para optar pelo tipo de voz que mais se aproximava com o seu naquele momento. A opção feita em estabelecer apenas o critério da rouquidão para a auto-avaliação justifica-se pela dificuldade que, certamente, os indivíduos teriam na percepção dos demais critérios. Além disso, a característica de "voz rouca" é descrita pela população na maioria das alterações vocais.

A seguir foi avaliada a satisfação ou insatisfação vocal do indivíduo.

Consideramos para este estudo os seguintes critérios:**I) Quanto à avaliação da fonoaudióloga (pesquisadora principal):****a) Escala RASAT:**

- somente grau ausente (0) e discreto (1) = voz muito agradável
- uma ou mais vezes o grau moderado (2) = voz agradável
- uma vez o grau intenso (3) = voz pouco agradável
- mais de duas vezes o grau intenso (3) = voz desagradável

II) Quanto à avaliação do indivíduo:**a) Grau de rouquidão:**

- (0) - ausente = voz muito agradável
- (1) - discreto = voz agradável
- (2) - moderado = voz pouco agradável
- (3) - intenso = voz desagradável

b) Grau de satisfação da qualidade vocal:

- satisfação
- insatisfação

Os resultados foram submetidos à análise estatística. Foi aplicado o Teste Qui-Quadrado (X^2) para identificar

possível significância na correlação entre auto-avaliação do indivíduo e avaliação da pesquisadora. Para avaliar a correlação entre a auto-avaliação de rouquidão dos indivíduos e a escala RASAT (avaliada pela pesquisadora), aplicou-se o Teste de Wilcoxon. O índice de concordância entre os dados da auto-avaliação dos indivíduos quanto à rouquidão e o aspecto rouquidão da escala RASAT, foi avaliado através do Teste de Sinais.

Consideramos estatisticamente significante o valor menor ou igual a 5% ($p \leq 0.05$).

O projeto da presente pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Heliópolis, sob nº 146.

■ RESULTADOS

Dos 13 indivíduos avaliados, 12 eram do sexo masculino e 1 do sexo feminino. A média de idade foi de 62.5 anos.

Os resultados gerais da auto-avaliação e da avaliação da pesquisadora estão apresentados na Tabela 2:

Na correlação entre a auto-avaliação do indivíduo pelo grau de rouquidão e avaliação da pesquisadora pela escala RASAT, o Teste do Qui-Quadrado não apontou diferença significativa entre as duas avaliações: $X^2 = 1.17$ e $p = 0.28$.

No Teste de Wilcoxon, os resultados também não demonstraram diferenças na distribuição das duas avaliações ordinais do mesmo grupo entre a auto-avaliação de rouquidão dos indivíduos e a escala RASAT (avaliada pela pesquisadora): $z = -1.63$ e $p = 0.10$.

Tabela 2. - Distribuição dos indivíduos quanto à auto-avaliação (classificação da qualidade vocal e grau de rouquidão) e a avaliação da pesquisadora (escala RASAT e classificação da qualidade vocal).

	Auto-avaliação	Avaliação pesquisadora						
		R	R	A	S	A	T	
Indivíduo 1	agradável	1	1	2	3	0	2	pouco agradável
Indivíduo 2	desagradável	3	3	2	2	0	1	pouco agradável
Indivíduo 3	desagradável	3	3	2	2	0	1	pouco agradável
Indivíduo 4	desagradável	3	3	2	1	0	1	pouco agradável
Indivíduo 5	pouco agradável	2	3	1	1	0	1	pouco agradável
Indivíduo 6	agradável	1	2	1	1	0	1	agradável
Indivíduo 7	pouco agradável	2	2	1	1	0	1	agradável
Indivíduo 8	pouco agradável	2	2	1	0	0	1	agradável
Indivíduo 9	agradável	1	1	2	1	0	0	agradável
Indivíduo 10	muito agradável	0	2	2	1	0	2	agradável
Indivíduo 11	pouco agradável	2	2	2	1	0	1	agradável
Indivíduo 12	agradável	1	1	2	1	0	0	agradável
Indivíduo 13	pouco agradável	2	2	1	1	0	0	agradável

Tabela 3 - Correlação entre auto-avaliação do indivíduo pelo grau de rouquidão e avaliação da pesquisadora pela escala rasat - Teste do Qui-quadrado e Teste de Wilcoxon

Indivíduos	Auto avaliação		Avaliação pesquisadora			
	R	R	A	S	A	T
Indivíduo 1	1	1	2	3	0	2
Indivíduo 2	3	3	2	2	0	1
Indivíduo 3	3	3	2	2	0	1
Indivíduo 4	3	3	2	1	0	1
Indivíduo 5	2	3	1	1	0	1
Indivíduo 6	1	2	1	1	0	1
Indivíduo 7	2	2	1	1	0	1
Indivíduo 8	2	2	1	0	0	1
Indivíduo 9	1	1	2	1	0	0
Indivíduo 10	0	2	2	1	0	2
Indivíduo 11	2	2	2	1	0	1
Indivíduo 12	1	1	2	1	0	0
Indivíduo 13	2	2	1	1	0	0

Teste do Qui-Quadrado: $p=0.28$ (ns - não significativo)

Teste de Wilcoxon: $p=0.10$ (ns)

Tabela 4 - Correlação entre auto-avaliação do indivíduo pelo grau de rouquidão e avaliação da pesquisadora pela escala rasat - aspecto rouquidão - teste do sinal

Indivíduos	Auto avaliação	Avaliação pesquisadora
	R	R
Indivíduo 1	1	1
Indivíduo 2	3	3
Indivíduo 3	3	3
Indivíduo 4	3	3
Indivíduo 5	2	3
Indivíduo 6	1	2
Indivíduo 7	2	2
Indivíduo 8	2	2
Indivíduo 9	1	1
Indivíduo 10	0	2
Indivíduo 11	2	2
Indivíduo 12	1	1
Indivíduo 13	2	2

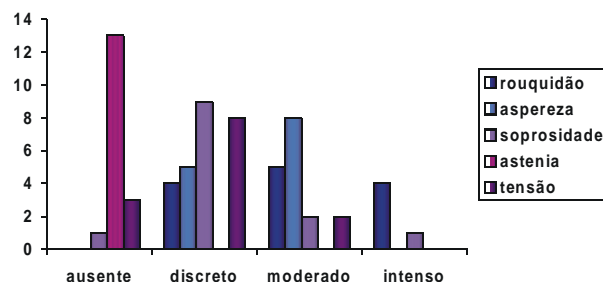
Teste do Sinal: $p=0.25$ (ns)

O Teste do Sinal foi aplicado na correlação entre a auto-avaliação dos indivíduos quanto à rouquidão e o aspecto rouquidão da escala RASAT, apontando concordância entre as classificações, porém sem significância estatística: $p=0.25$.

Os dados da escala RASAT referentes às características vocais dos indivíduos avaliados pela pesquisadora com base no critério definido no método como voz muito agradável, voz agradável, voz pouco agradável e voz desagradável apontam em números absolutos que:

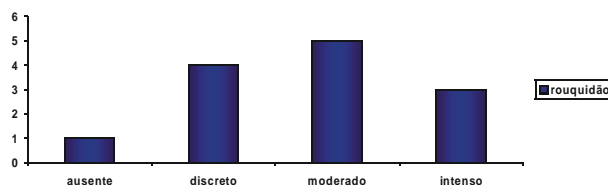
- 8 indivíduos foram classificados como voz agradável
- 5 indivíduos foram classificados como voz pouco agradável.

No figura 1 é possível observar a distribuição em números absolutos da avaliação da pesquisadora pela escala RASAT de rouquidão, aspereza, soproidade, astenia e tensão quanto aos graus ausente, discreto, moderado e intenso.

**Figura 1 - Distribuição em números absolutos da avaliação da pesquisadora pela escala RASAT: rouquidão, aspereza, soproidade, astenia e tensão quanto aos graus ausente, discreto, moderado e intenso.**

Quanto à avaliação vocal referente ao aspecto da rouquidão a partir de quatro modelos com graus de rouquidão análogos à classificação da escala RASAT de ausente/discreto/moderado/intenso, conforme observado no figura 2, a partir do critério estabelecido no método observamos na presente amostra que:

- 1 indivíduo apontou grau ausente (0) = voz muito agradável
- 4 indivíduos apontaram grau discreto (1) = voz agradável
- 5 indivíduos apontaram grau moderado (2) = voz pouco agradável
- 3 indivíduos apontaram grau intenso (3) = voz desagradável

**Figura 2 - Distribuição em números absolutos da auto-avaliação dos indivíduos submetidos a laringectomias parciais verticais quanto à rouquidão nos graus ausente, discreto, moderado e intenso.**

Quanto à satisfação ou insatisfação dos indivíduos em relação à qualidade vocal, todos os indivíduos (100%) apontaram satisfação.

■ DISCUSSÃO

No presente estudo foram realizadas avaliações da qualidade vocal dos indivíduos após laringectomia parcial vertical e fonoterapia. A diferença entre a qualidade vocal anterior e após a cirurgia dependerá do estágio da doença e da localização da lesão. O mesmo critério deve ser seguido em relação ao ganho que a fonoterapia poderá promover e o grau de satisfação do indivíduo a partir de suas necessidades comunicativas. Estes aspectos estão diretamente relacionados à qualidade de vida dos indivíduos. Algumas destas questões podem ser discutidas a partir dos resultados observados nesta pesquisa.

Geralmente esse tipo de cirurgia tem como seqüela principal modificação da qualidade vocal, sendo possível observar em alguns casos, os cinco parâmetros estabelecidos pela escala RASAT²⁰: rouquidão, aspereza, soproidade, astenia e tensão. Os resultados desta amostra apontam no figura 1 que estes aspectos estiveram presentes em maior ou menor grau em todos os indivíduos, concordando com os dados de literatura⁸⁻⁹. Também no figura 1 observamos que a pesquisadora definiu a maioria dos indivíduos com grau moderado de rouquidão, fato que coincide com o figura 2, onde a maioria dos indivíduos também define sua voz com grau moderado de rouquidão. Este fato reforça a proximidade entre ambas avaliações apontada no Teste dos Sinais. Talvez, com uma amostra maior, poderíamos ter significância estatística que comprovasse a concordância observada.

Na avaliação dos aspectos glóticos da qualidade vocal realizada pela pesquisadora por meio da escala RASAT não houve nenhum caso que tenha sido classificado como voz muito agradável ou voz desagradável, ficando no conjunto entre voz agradável e pouco agradável. Porém, quando analisado especificamente o aspecto da rouquidão na referida escala, observamos uma distribuição entre os graus discreto, moderado e intenso, mais compatível, neste caso com a auto-avaliação dos indivíduos. A discreta melhora obtida na avaliação global feita pela pesquisadora parece, portanto, não destoar da avaliação da rouquidão, isoladamente. Quanto aos resultados obtidos na avaliação da rouquidão, pela pesquisadora e pelos indivíduos, devemos ainda considerar que enquanto a pesquisadora registrou rouquidão em todos os indivíduos, em diferentes graus (discreto, moderado e severo), apenas um indivíduo classificou a rouquidão como ausente. A pequena amostra e o fato de, especificamente neste caso, a pesquisadora ter avaliado a rouquidão como discreta, contribuem para a não significância deste fato. Os demais dados mostraram similaridade entre as avaliações.

A rouquidão, presente em todos os casos é compatível com dados de literatura que mostra ser esta uma das características vocais dos pacientes submetidos às laringectomias parciais verticais⁵⁻⁷. Contudo, não podemos desconsiderar a importância das demais características que podem estar presentes em maior ou menor grau comprometendo a agradabilidade vocal, como voz tensa, soproosa e/ou áspera⁸⁻⁹.

A opção feita em estabelecer no método apenas o critério da rouquidão para a auto-avaliação justifica-se pela dificuldade que, certamente, os indivíduos teriam na percepção dos demais critérios, que deveria levar em consideração a cognição dos mesmos, não sendo este o objetivo do presente estudo.

Vale ressaltar que as divergências de pareceres frente às avaliações perceptivo-auditivas entre profissionais, muitas vezes com formações diferentes têm sido descritas na literatura¹⁷ e, pelo seu aspecto perceptivo, traria ainda mais dúvidas a respeito das interpretações dos demais aspectos por parte dos indivíduos. Além da característica de "voz rouca" ser descrita pela população na maioria das alterações vocais.

No nosso entender, não podemos ter como parâmetro de avaliação após laringectomias parciais a qualidade de normalidade como objetivo da fonoterapia. Isto porque a retirada de estruturas laríngeas e a reconstrução realizada impossibilitam que o indivíduo atinja a mesma qualidade vocal anterior à doença, ou atinja características vocais normais. Porém, todos os indivíduos pesquisados, mesmo com graus diferentes de adaptação, apontam satisfação em relação à qualidade de voz.

Podemos considerar com este dado que, mesmo com padrões deficitários de voz, os indivíduos desta amostra observam melhoras na qualidade vocal com a fonoterapia; ou sob outra ótica podemos considerar que a fonoterapia pode ter conseguido suprir as necessidades comunicativas dos indivíduos. Vale ressaltar ainda que, não tendo registro da qualidade de voz destes indivíduos antes da doença e no período pré-cirúrgico, não podemos descartar que esta satisfação não esteja relacionada a uma melhora da qualidade vocal se comparado com uma qualidade mais deficiente devido à presença do tumor, já que, conforme sua localização e extensão, pode haver comprometimento em graus variados da qualidade vocal e da respiração. A mesma reflexão pode ser considerada em grau menos provável quando comparada à qualidade vocal antes da doença nos indivíduos que apresentavam disfonía funcional.

Em estudo sobre qualidade de vida (QV - Escala de Qualidade de Vida desenvolvida por Font) com 43 pacientes portadores de câncer de cabeça e pescoço (16% de laringe) abordados individualmente na ocasião da consulta médica ou durante a internação hospitalar, os pesquisadores observaram uma perda média de 35% na QV destes indivíduos, tendo sido observados aspectos como dor, náuseas, dificuldade nos hábitos cotidianos, nas atividades laborais, dificuldades sociais/familiares,

preocupação com os filhos e preocupações econômicas, insatisfação com o próprio corpo e medo²¹. Considerando esta pesquisa, podemos estabelecer ainda mais uma reflexão diante da totalidade de satisfação encontrada na presente amostra que diz respeito o fato dos indivíduos portadores de câncer de cabeça e pescoço superarem dificuldades enfrentadas no período da doença, sejam orgânicas (como dor, alteração vocal, disfagia, dispnéia, dentre outros) e/ou emocionais (como medo, depressão, insegurança a partir do impacto do diagnóstico e de suas representações sociais), bem como pela constatação de estarem livres da doença após a complementação do tratamento, e poderem, especialmente após laringectomias parciais, retomarem suas atividades profissionais, sociais e pessoais, poderia em parte, também justificar este resultado encontrado.

Pelos mesmos argumentos apontados acima reforçamos nossa idéia de que a alta fonoaudiológica deve ser definida claramente diante do maior aproveitamento funcional possível das estruturas remanescentes e das necessidades comunicativas do indivíduo.

Ainda em relação à alta fonoaudiológica que pode ser contrapor em algum momento à alta espontânea decidida pelo paciente, devemos considerar a importância de haver uma discussão entre o profissional e o indivíduo para definir o limite terapêutico e o momento da alta fonoaudiológica, que geralmente deve ocorrer quando existe satisfação dos aspectos funcionais referentes à qualidade vocal e à deglutição (esta quando alterada). Essa qualidade vocal não deve, necessariamente, ter características que satisfaçam o fonoaudiólogo, a família ou a sociedade na qual insere-se esse indivíduo, e sim, características que satisfaçam o próprio indivíduo, possibilitando que ele se reintegre à sociedade, retomando seus hábitos comunicativos anteriores à doença e possibilitando a ele uma melhor qualidade de vida.

Este trabalho sinaliza aos profissionais da área de voz a reflexão de que a terapia fonoaudiológica deve permanecer até o indivíduo sanar as suas dificuldades e queixas e não as do profissional, que muitas vezes, mantém o indivíduo nas sessões visando conseguir qualidade vocal além de suas necessidades ou, em casos extremos e indesejáveis de falta de conhecimento técnico profundo sobre o tema, além do seu limite.

O contraponto deste aspecto também deve ser considerado, já que, o indivíduo pode manter um grau de insatisfação com a qualidade vocal, mesmo tendo atingido o limite terapêutico. Nos nossos resultados observamos 23% dos indivíduos que apontaram grau intenso de rouquidão (não havendo significância estatística), aspecto que foi considerado como voz desagradável. Como nenhum indivíduo foi classificado pela pesquisadora na avaliação de qualidade vocal com voz desagradável, podemos inferir que para este grupo de indivíduos a qualidade vocal após a fonoterapia ficou aquém do esperado seja em relação às suas expectativas

ou às suas necessidades. Porém, estes mesmos indivíduos não se mostraram insatisfeitos com a qualidade vocal.

Diante das possibilidades apontadas até aqui que sinalizam, por um lado expectativas possivelmente exageradas do indivíduo em relação aos resultados da fonoterapia, e por outro uma possível falta de entusiasmo do indivíduo em atingir o máximo de sua potencialidade vocal, nos remete inevitavelmente a considerar a importância da aplicação dos princípios bioéticos na prática fonoaudiológica. A definição dos limites terapêuticos deve, no nosso entender, estar em conformidade com o desejo e as necessidades do indivíduo e com a exposição clara da beneficência que a fonoterapia pode oferecer. Esta idéia está de acordo com o descrito na Literatura quanto aos princípios bioéticos na prática fonoaudiológica: beneficência, não maleficência, justiça e autonomia¹⁰⁻¹¹.

A beneficência que a fonoterapia proporcionou aos indivíduos deste estudo pode ser observada pela satisfação de todos os indivíduos avaliados. Contudo, para que se tenham dados mais contundentes em relação ao grau de satisfação vocal desses indivíduos, novos estudos devem ser desenvolvidos, preferencialmente prospectivos, nos quais as características vocais sejam avaliadas pré e pós fonoterapia, bem como a comparação dos hábitos comunicativos antes da doença, durante o processo de tratamento oncológico e após a fonoterapia.

Acreditamos que novos levantamentos e novas pesquisas visando responder às questões levantadas acima devem ser realizados, bem como replicações desta com amostras maiores, talvez multicêntricas, que possam confirmar os dados aqui apresentados.

Devemos considerar que o papel da fonoterapia nos casos de câncer de cabeça e pescoço tem-se consolidado cada vez mais e, neste contexto, as alterações vocais têm extrema relevância. As pesquisas nesta área devem conduzir a resultados que apontem caminhos facilitadores para a reabilitação fonoaudiológica.

■ CONCLUSÃO

Observou-se neste estudo correspondência entre as avaliações da pesquisadora (escala RASAT) e dos indivíduos (grau de rouquidão), não tendo sido observada diferença estatística entre ambas avaliações. Todos os indivíduos desta amostra apontaram satisfação com a qualidade vocal apresentada.

■ AGRADECIMENTO

Agradecemos a Profa. Dra. Silvia Pinho pela colaboração na realização deste estudo.

Prêmio de melhor trabalho científico no IV Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia em Cabeça e Pescoço - Curitiba, 2003.

ABSTRACT

Purpose: to compare the perceptive evaluations of the vocal pattern between researcher and patients submitted to Vertical Partial Laryngectomies (VLP), after voice therapy. **Methods:** thirteen patients accomplished the vocal self-evaluation for the degree of hoarseness and of satisfaction with their voices. The researcher evaluated the vocal pattern the RASAT scale. **Results:** the researcher's evaluation: pleasant voice -61.5%; little pleasant - 38.4%. The individuals' evaluation: very pleasant voice - 7.7%; pleasant - 30.8%; little pleasant - 38.5%; unpleasant - 23%. Satisfaction with the vocal pattern - 100%. There was no statistical significance with the Test Qui-square (X^2) and Wilcoxon Test, as if with the Test of Signs; however, in the ordinary distribution regarding the parameter hoarseness, agreement was observed in both evaluations. **Conclusions:** similarity was observed between researcher and patients evaluations, what pointed satisfaction with the vocal pattern.

KEYWORDS: Voice; Laryngectomy; Head and neck neoplasms; Speech disorders/rehabilitation; Voice quality; Self assessment (psychology); Speech perception

■ **REFERÊNCIAS**

- Sobrinho JA. Princípios da cirurgia oncológica e ressecções clássicas em cabeça e pescoço In: Carvalho MB. Tratado de cirurgia de cabeça e pescoço e otorrinolaringologia. São Paulo: Atheneu, 2001. p.33.
- Antunes AP. Princípios do planejamento terapêutico e avaliação geral do indivíduo oncológico In: Carvalho, MB Tratado de cirurgia de cabeça e pescoço e otorrinolaringologia. São Paulo: Atheneu, 2001. p.21.
- Carvalho MB. Tratamento cirúrgico dos tumores malignos da laringe. In: Carvalho MB. Tratado de cirurgia de cabeça e pescoço e otorrinolaringologia. São Paulo: Atheneu, 2001. p. 927-9.
- Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. INCA. TNM: classificação dos tumores malignos. [citado 2003 ago 1]. Brasília. Disponível em URL: www.inca.gov.br/tratamento/TNM
- Complexo Hospitalar Heliópolis. Centro de Ensino e Pesquisa do serviço de cirurgia de cabeça e pescoço. Carcinoma de laringe: protocolo. [citado 2003 Ago 1]. Disponível em URL: http://www.heliopolis.org.br/protocolo/carcinoma_de_laringe.htm
- Salvajoli JV, Faria SL. Radioterapia no carcinoma da laringe. In: Carvalho MB. Tratado de cirurgia de cabeça e pescoço e otorrinolaringologia. São Paulo: Atheneu; 2001. p.941-56.
- Behlau M, Gonçalves MI. Atendimento fonoaudiológico nas laringectomias parciais. In: Filho, OL. Tratado de fonoaudiologia, São Paulo, Roca; 1997. p.1027-29.
- Carrara de Angelis E, Barros APB. Reabilitação fonoaudiológica nas laringectomias parciais. In: Carrara de Angelis E, Fúria CLB, Mourão LF, Kowalski LP. A atuação da fonoaudiologia no câncer de cabeça e pescoço. São Paulo: Lovise; 2000. p.223.
- Camargo Z. Reabilitação fonoaudiológica em câncer de laringe. In: Pinho SMR. Fundamentos em fonoaudiologia: tratando os distúrbios da voz. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1998 p.100-1.
- Kowalski LP, Miguel VER, Ulbrich FS. Câncer de laringe. In: Carrara de Angelis E, Fúria CLB, Mourão LF, Kowalski LP. A atuação da fonoaudiologia no câncer de cabeça e pescoço. São Paulo: Lovise, 2000. p.99.
- Nemr NK. A epistemologia genética de Jean Piaget na reabilitação do laringectomizado [tese]. São Paulo: Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo; 2000.
- Pessini L. Os princípios da bioética. In: Pessini L, Barchi Fontaine CP, organizadores. Fundamentos da bioética. São Paulo: Loyola; 1996. p.51-2.
- Nemr NK, Rapoport A. Fonoaudiologia em cabeça e pescoço: aspectos bioéticos. In: XVII Congresso Brasileiro de Cirurgia de Cabeça e Pescoço, Painel da Federação Sulamericana de Cirurgia de Cabeça e Pescoço, II Congresso de Fonoaudiologia, Minas Gerais, 1999. Belo Horizonte, 3 a 6 set. 1999. Anais.
- Nemr NK. Reabilitação fonoaudiológica nas laringectomias. In: Carvalho MB. Tratado de cirurgia de cabeça e pescoço e otorrinolaringologia. São Paulo: Atheneu; 2001. p.970.
- Nemr NK. A outra voz: estudo dos fatores determinantes da reabilitação vocal do laringectomizado. [tese] São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo; 1992.
- Costa H, Andrada MA. Voz cantada - evolução, avaliação e terapia fonoaudiológica. São Paulo: Lovise; 1998. p.101-5.
- Casmerides MCB, Costa HO. Laboratório computadorizado de voz: caracterização de um

- grupo de usuários. In: Ferreira LP, Costa HC. Voz ativa falando a clínica fonoaudiológica. São Paulo: Roca, 2001. p. 263-79.
18. Hirano M. The role of the layer structure of the vocal fold in register control. In: Sonninen A. Vox humana. Jyväskylä: Pertti Hurne; 1982.
19. Behlau M. Voz: o livro do especialista. Rio de Janeiro: Revinter; 2001.
20. Pinho SMR, Pontes P. Escala de avaliação perceptiva da fonte glótica: RASAT. Vox Brasilis 2002;8(3)[citado 2003 Nov 20]. Disponível em URL: <http://www.sblv.com.br/voxbrasilis/detalhevox.asp?Id=34>
21. Costa Neto S, Cavalcanti TC, Curado MP. Avaliação da qualidade de vida de pessoas portadoras de câncer de cabeça e pescoço [citado 2003 ago 1]. Goiás; Universidade Federal de Goiás. Disponível em URL: http://www.cirurgiareparadora.com.br/acta/acta2k_15.html

RECEBIDO EM: 15/09/03

ACEITO EM: 19/11/03

Endereço para correspondência
Rua José Maria Lisboa, 177 / 73
CEP 01423-000 - São Paulo-SP
Tel: (11) 38854896 Fax: (11) 38843211
e-mail: jkohle@uol.com.br