

CÂNCER DE LARINGE: UM OLHAR SOBRE A QUALIDADE DE VIDA

LARYNGEAL CANCER: A VIEW SEARCHING PATIENTS' LIFE QUALITY

Cristina Tostes Vieira Maciel*, Isabel Cristina Gonçalves Leite **, Thais Vidal Soares ***

RESUMO

Introdução: os tumores de laringe representam 25% dos tumores de cabeça e pescoço e cerca de 2% de todos os cânceres no Brasil. No entanto, a evolução dos pacientes com câncer de laringe, após ser determinado o fim das possibilidades de cura e tratamento, é pouco conhecida. Atualmente, os estudos sobre a qualidade de vida desses pacientes têm alcançado grande destaque na literatura e na prática clínica. Esses estudos visam a sugerir como desenvolver o tratamento para que haja uma menor repercussão dos sintomas do câncer e/ou como desenvolver o tratamento no desempenho diário do paciente. **Objetivo:** contribuir com os profissionais envolvidos na assistência a estes pacientes, para que reflitam sobre os fatores que influenciam a qualidade de vida dos mesmos. **Métodos:** revisão bibliográfica sobre a qualidade de vida do paciente com câncer de laringe e aspectos epidemiológicos. **Resultados:** ultimamente, diversos instrumentos específicos foram criados com o objetivo de quantificar a qualidade de vida de portadores do câncer de cabeça e pescoço, avaliando esse aspecto durante ou após o tratamento, e refletindo a perspectiva do paciente frente ao tratamento, assim como discutindo e expondo as possíveis fragilidades terapêuticas. **Conclusões:** é necessário, a fim de aumentar a eficácia desses instrumentos, que se conheça mais sobre a história natural da doença, sua epidemiologia, sintomas, tratamento e tempo de sobrevida após o diagnóstico e, assim, os profissionais envolvidos no tratamento desse câncer podem contribuir ainda mais na recuperação da saúde do paciente.

PALAVRAS-CHAVE

Neoplasias Laríngeas. Epidemiologia. Qualidade de Vida.

ABSTRACT

Introduction: The laryngeal tumors represent 25% of head and neck tumors and about 2% of all cancers in Brazil. However, is not too much known the evolution of the carrying patients of this cancer, after to be determined the end of the possibilities of its cure. Currently, studies on quality of life of these patients have achieved great distinction in literature and in clinical practice. These studies aim at to suggest as to develop the treatment causing a smaller repercussion of the cancer's symptoms and/or treatment in the patients' daily performance. **Objective:** To contribute to the professionals involved in assistance for these patients to reflect about the aspects that influence the life quality of the patient submitted to cancer treatment. **Methods:** A literature review on quality of life of patients with laryngeal cancer and epidemiological aspects. **Results:** Lately diverse specific instruments had been created with the objective of quantify the quality of life for patients with cancer of head and neck, evaluating this aspect during or after treatment, and reflecting the perspective of the subjects front to the treatment, as well as, discussing and exposing possible weaknesses therapies. **Conclusions:** it is necessary to add itself to the effectiveness of these instruments, more knowledge about the natural history of disease, its epidemiology, symptoms, treatment and the time of supervened after the diagnosis, and in this way, allow the professionals involved in the treatment may contribute more in the recovery of patient health.

KEY-WORDS

Laryngeal Neoplasms. Epidemiology. Quality of Life.

1 INTRODUÇÃO

Dentre todas as neoplasias que mais interferem na qualidade de vida do paciente destacam-se os tumores de laringe. Estes merecem uma especial atenção, pois representam 25% dos tumores de cabeça

e pescoço e cerca de 2% de todos os cânceres no Brasil, atingindo especialmente indivíduos do sexo masculino entre a sexta e a sétima décadas de vida (INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER, [200-]).

A laringe é o órgão fonador, portanto, está estreitamente ligada à produção da voz. No entanto, sua proximidade anatômica e sua origem embriológica, comum a outras estruturas do aparelho mastigatório e sistema digestório, fazem com que problemas patológicos graves, como o câncer laríngeo, afetem de maneira marcante não só a laringe em si, mas as estruturas circunvizinhas, causando uma enorme perda funcional, social e psicológica no paciente, alterando decisivamente sua qualidade de vida.

A sintomatologia do câncer laríngeo é vasta, vários sinais e sintomas como odinofagia, rouquidão e afonia podem ser notados. Contudo,

Correspondence author: Cristina Tostes Vieira Maciel. Rua Silésia Hooper Barbosa, 7 Spina Ville II cep.: 36037-755 Juiz de Fora – MG. cristinatostes@terra.com.br

* Mestre em Saúde Brasileira – UFJF (Universidade Federal de Juiz de Fora) cristinatostes@terra.com.br

** Doutora em Epidemiologia – FIOCRUZ (Fundação Oswaldo Cruz) isabel.leite@uff.edu.br

*** Acadêmica da Faculdade de Odontologia – UFJF (Universidade Federal de Juiz de Fora). thais.vsoares@yahoo.com.br

Received: 10/2010

Accepted: 12/2010

o tratamento dessas neoplasias, por vezes invasivo, requerendo laringectomias totais somadas à quimioterapia e radioterapia, pode contribuir para exacerbar o conjunto sintomatológico da doença.

A fala é afetada em todo o tipo de radioterapia da laringe, (por e sua vez), a deglutição também se mostra prejudicada. Este conjunto de efeitos, por si só, compromete a qualidade de vida do paciente após o tratamento. Separar os efeitos do câncer daqueles inerentes ao tratamento é difícil. No entanto, dentre as complicações, é possível citar como de destaque aquelas do campo social, nas quais se nota uma ruptura no convívio do paciente com as outras pessoas (DORNFELD et al., 2007).

A evolução dos pacientes com câncer de laringe, após ser determinado o fim das possibilidades da cura e do tratamento, é pouco conhecida. Torna-se imperioso, portanto, desenvolver condições para que haja uma menor repercussão dos sintomas do câncer e/ou do tratamento no desempenho diário do paciente. Constitui-se, assim, um desafio para a equipe multiprofissional envolvida no tratamento desse câncer, para os que auxiliam no tratamento e para a família do doente (MANFRO et al., 2006).

Os estudos epidemiológicos sobre o câncer laríngeo, sua sintomatologia e evolução natural, assim como seu tratamento darão, desta forma, uma contribuição sobre a otimização dos cuidados com o paciente, sobre uma maneira mais humanizada de tratá-lo, de acordo com suas necessidades e vontades.

Assim sendo, um dos vetores que vão ao encontro do desenvolvimento técnico-científico que a medicina tem buscado no tratamento do câncer aparece aqui como questões relativas à qualidade de vida dos portadores de câncer (ROGERS; AHAD; MURPHY, 2007). Questionários respondidos pelo próprio paciente tornam-se, assim, um grande pilar de avaliação do tema (ROGERS; AHAD; MURPHY, 2007).

O estudo da qualidade de vida durante ou após o tratamento para o câncer laríngeo reflete a perspectiva do principal ator no processo da doença: o paciente, pois é assim que as possíveis fragilidades do tratamento são expostas e poderão ser discutidas. E, por meio do conhecimento da história natural da doença e de pesquisas neste sentido, pode-se nortear a equipe multiprofissional no aspecto ético, biológico e humano, no processo de tratamento e, sempre que possível, no processo de cura do câncer de laringe.

Neste sentido, o presente artigo, abordando tão relevante tema, visa, em uma revisão bibliográfica atual e precisa, a mostrar que a qualidade de vida do paciente com câncer de laringe deve ser levada em consideração na adequação de seu tratamento.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Os artigos utilizados na revisão foram selecionados por meio de pesquisa bibliográfica de textos indexados nas seguintes bases

bibliográficas de dados: Medline; Scielo; Pubmed e Periódicos da CAPES. Optou-se por estas bases por serem as principais fontes de publicações científicas da atualidade.

Os cruzamentos de busca foram feitos entre as palavras-chave “câncer de laringe” associada à “epidemiologia”; “estadiamento tumoral”; “etiologia”; “sintomatologia”; “tratamento” e “qualidade de vida”. Foram selecionados artigos nas línguas portuguesa, inglesa e espanhola. A preferência de escolha foi dada aos artigos clássicos (mais citados por pesquisadores da área) e aos artigos mais recentes, em especial os publicados nos anos de 2006 e 2007. Também foram utilizadas pesquisas e publicações de órgãos oficiais como Organização Mundial da Saúde (OMS), Instituto Nacional de Câncer (INCA) e Fundação Oncocentro.

Todos os artigos utilizados na pesquisa se enquadram no enfoque do tema abordado neste trabalho e apresentam grande relevância em termos de delineamento e de resultados encontrados.

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 MORBIMORTALIDADE POR CÂNCER DE LARINGE

No ano de 2005, houve 7,6 milhões de mortes por câncer dentre as 58 milhões de mortes no mundo. Dessas, 70% ocorreram em países onde os recursos de prevenção, diagnóstico e tratamento são limitados ou inexistentes. Baseando-se em projeções da OMS, esses números vão crescer para 9 milhões em 2015 e a doença atingirá, em 2030, 11,4 milhões de pessoas se a situação não for transformada. No Brasil, as neoplasias ocupam o segundo lugar dentre as doenças com maior morbimortalidade, respondendo pela porcentagem de 14,8% das mortes, em 2005 (WORLD HEALTH ORGANIZATION, [200-]).

O câncer é uma das doenças que mais matam no nosso país, com 130 mil óbitos anuais, sendo superado somente pelas doenças cardiovasculares. Conforme dados da Organização Mundial da Saúde, o câncer é responsável por cerca de 13,7% das mortes registradas no Brasil. E como foi mencionado anteriormente, apenas as doenças circulatórias matam mais (em torno de 27,9% do total de mortes) (INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER, [200-]).

Dentre todos os tipos de câncer, os tumores de laringe correspondem a 2,8% dos novos casos de câncer em homens no mundo e constitui a décima primeira neoplasia maligna mais frequente. Em uma perspectiva geral, o número estimado de novos casos de câncer de laringe atingiu 10 milhões em 2000 e crescerá para 15 milhões em 2020 (INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER, [200-]). Na população mundial, a estimativa de incidência, ajustada por idade, é de 5,7/100.000, sendo que entre mulheres ele é menos frequente, com uma estimativa de incidência, ajustada por idade, pela população mundial, de 0,7/100.000 (WORLD HEALTH ORGANIZATION, [200-]).

O Brasil é o segundo país no mundo em incidência de câncer de laringe, atrás somente da Espanha (FUNDAÇÃO ONCOCENTRO DE SÃO PAULO–FOSP, [S.d.]). Outros países com alta incidência de câncer de laringe para homens (>10/100.000 por ano) são França, Norte da Itália, Portugal, várias áreas da Europa Central, Uruguai e Ásia Ocidental. Particularmente na Ásia Ocidental, o câncer de laringe corresponde a mais de 6% de todos os cânceres entre os indivíduos do sexo masculino. Já nas áreas de baixa incidência estão incluídas regiões da África e Ásia Oriental, regiões andinas na América do Sul, áreas da América Central, Austrália, Nova Zelândia e Canadá, com exceção da região de Quebec. Neste grupo ainda podem figurar áreas do Norte Europeu (WÜNSCH FILHO, 2004).

No Brasil, a cidade de Goiânia mostrou uma taxa regular de 6,4 casos/100.000 indivíduos do sexo masculino e São Paulo 14,9/100.000, ambos no período de 1995 a 1998 (FUNDAÇÃO ONCOCENTRO DE SÃO PAULO–FOSP, [S.d.]). Ressalte-se aqui que a cidade de São Paulo apresenta uma das mais altas incidências de câncer de laringe no mundo. Entre janeiro de 1999 e dezembro de 2001, foi conduzido um estudo na cidade que revelou que 63% dos casos de câncer de laringe ocorrem na faixa etária entre 50 e 70 anos. Outro dado importante é que a prevalência do câncer de laringe entre homens é menor que 1% na geração nascida em 1915, e o risco de morte para o mesmo grupo é maior que 1%. Já entre as mulheres de São Paulo, a taxa de incidência é de 1,8/100.000 (SARTOR, 2007).

A mortalidade deste câncer é particularmente alta entre homens na Europa Oriental e no sul do continente, com taxa em torno de 6,5 a 7,5 por 100 mil. Em seguida, se apresenta a América do Sul (Sul do Brasil, Uruguai e Argentina). A mortalidade devido a este câncer é muito rara entre mulheres, correspondendo a somente 0,4% de todas as mortes por câncer no mundo. No Brasil, as taxas de mortalidade mais altas para homens (6,2/100.000) foram registradas em São Paulo. As mais baixas (0,5/100.000), para homens, foram registradas no estado do Maranhão, e para as mulheres nos estados do Acre e do Amapá, correspondendo a menos que 0,01/100.000 (WÜNSCH FILHO, 2004).

Segundo a OMS, no Brasil, no ano de 2005, os locais anatômicos mais acometidos por câncer foram as estruturas do trato respiratório superior e os pulmões, atingindo a marca de aproximadamente 25 mortes por 100 mil habitantes do sexo masculino. Essa marca chegou a superar o também muito prevalente câncer de próstata, liderando as estatísticas de incidência de neoplasias. Entre as mulheres, o câncer do trato respiratório superior (laringe e traqueia) e dos pulmões apresentou a segunda incidência dentre os cânceres, atingindo a faixa de aproximadamente 12 mortes por 100 mil habitantes, permanecendo atrás somente do câncer de mama (WORLD HEALTH ORGANIZATION, [200-]).

3.2 GRADUAÇÃO HISTOLÓGICA E ESTADIAMENTO DOS TUMORES MALIGNOS DE LARINGE

Os métodos mais utilizados para a correta avaliação da evolução do câncer de laringe, para definição da rapidez do crescimento e da presença ou não de metástases, são a graduação histológica e o estadiamento, importantes para a definição do prognóstico e do tratamento a ser realizado. A graduação histológica baseia-se na diferenciação citológica das células tumorais e no número de mitoses. São utilizados três graus descritivos de diferenciação: bem diferenciado, moderadamente diferenciado e pouco diferenciado. Esta diferenciação diz respeito à semelhança das células neoplásicas com as do tecido normal que provavelmente deram origem ao tumor. As etapas sequenciais das neoplasias epiteliais que surgem em epitélio escamoso são: carcinoma *in situ*, carcinoma microinvasor e carcinoma invasor (ESTRELA; ELIAS; MARTINS, 2004). Contudo, comumente, o diagnóstico inicial geralmente é realizado com lesões em estádios clínicos avançados, diminuindo o sucesso do tratamento instituído (MANFRO et al., 2006).

Na maioria dos casos de carcinomas de laringe, o carcinoma espinocelular (CEC) se apresenta na forma de lesões de superfície que podem ser visualizadas diretamente pela imagem da laringe e, ainda em seu estado inicial, podem invadir as pregas vocais. A determinação da capacidade de invasão e metástase de um CEC é extremamente importante na conduta clínica, no tratamento e no prognóstico (WÜNSCH FILHO, 2004; HASHIBE et al., 2007).

Na classificação TNM da International Union Against Cancer UICC, o T corresponde ao sítio primário do tumor que avalia a dimensão do tumor primário, o N à presença de metástases cervicais linfonodais e o M à presença de metástases à distância. Na interpretação de cada fator são analisadas as diversas variações que, para o tumor primário, vão de T1 a T4; para o envolvimento linfático, de N0 a N3; e para as metástases à distância, de M0 a M1. A combinação destas variantes determina os estádios clínicos (INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER, [200-]). Dependendo do estadiamento da lesão, ou seja, da extensão do câncer ao diagnóstico, há um prognóstico, a longo prazo, bastante favorável, com taxas de sobrevida global para 5 anos de 65%-70%, para os tumores nos estádios T1 e T2, cujo tratamento se apresenta compatível com a cura e com os resultados funcionais adequados (HASHIBE et al., 2007).

Já os tumores nos estádios III e IV apresentam frequentes recidivas e muitos deles não apresentam condições para um novo tratamento curativo, levando à discussão sobre a real necessidade de tratar, evitando-se a tentativa de tratamento a qualquer custo. Quando a morbimortalidade é muito elevada, a opção pelo não tratamento, apesar de difícil, pode ser uma boa alternativa (AMAR et al., 2002).

3.3 FATORES PREDISPOANTES E EXACERBADORES DO RISCO DE CÂNCER DE LARINGE

O risco para o câncer de laringe tem aumentado com a intensidade do hábito de fumar e com o alcoolismo, além de vir associado a fatores como dieta e nutrição, exposição a elementos e compostos químicos, como asbesto e diesel. Há ainda que se considerar a poluição, o papilomavírus humano (HPV) e fatores hormonais, como exacerbadores e predisponentes ao câncer de laringe (WÜNSCH FILHO, 2004; ROGERS; AHAD; MURPHY, 2007). Em seguida, serão descritos fatores mais associados à ocorrência deste câncer.

O tabagismo e o consumo de álcool são os fatores de risco mais bem estabelecidos para o câncer de laringe. O risco carcinogênico do fumo tem grande magnitude, principalmente quando associado ao álcool. O álcool sozinho tem importância moderada, mas juntando-se com o tabaco parece aumentar-lhe a potência como fator de risco (WÜNSCH FILHO, 2004; HASHIBE, M. et al., 2007; ROGERS; AHAD; MURPHY, 2007). O etilismo aumenta de 1,5 a 2 vezes o risco da doença. Já entre os tabagistas, o risco é 15 vezes maior para fumantes ativos e 5 vezes maior para ex-fumantes, quando comparados a não fumantes. Contudo, este risco aumenta ainda em multiplicativa (GOIATO et al., 2006). Aproximadamente 87% dos casos de câncer de laringe na Europa Central são atribuídos ao uso do tabaco, dos quais 75% e 12% são devidos a fumantes ativos e ex-fumantes respectivamente, e 39% dos casos são atribuídos à interação entre álcool e tabaco (HASHIBE et al., 2007).

Entre os agentes ocupacionais, o único carcinógeno estabelecido para o câncer de laringe é a exposição a névoas de ácidos inorgânicos fortes.

Não teriam menor importância outros agentes cancerígenos como a exatão da fumaça de diesel, a exposição à sílica, ao pó de madeira, ao benzeno, a tintas, ao ácido hidrocloreídrico e outros. A exposição ao níquel ou a seus compostos, os óleos e fluidos, também são tidos como fatores de risco na indústria automobilística, sendo que os óleos minerais são duas vezes mais agressivos nesse sentido (BRASIL, [200-]a; DORNFELD et al., 2007). Um estudo de caso-controle, feito em São Paulo, confirmou uma associação estatisticamente significativa entre a sílica cristalina livre respirável, fuligem (de carvão mineral, coque, madeira e óleo combustível) e o risco de câncer de laringe (Odds ratio OR = 1,9; intervalo de confiança - IC95%: 1,1 – 3,3). A exposição à sílica cristalina livre respirável mostrou-se um risco quase dobrado para os expostos quando comparados aos não expostos (SARTOR et al., 2007).

A erva mate (*Ilex paraguariensis*) tem sido considerada um agente etiológico de neoplasias no trato aerodigestivo, pois há alta incidência de câncer em regiões que a usam tradicionalmente em forma de “chimarrão”, como é o caso do Sul do Brasil, Uruguai e Argentina. Esse hábito não é comum em outras áreas onde a incidência do câncer é menor.

O HPV foi detectado em carcinomas de laringe, sugerindo a hipótese de estar associado ao surgimento de tumores mais agressivos. A papilomatose laríngea infantil, causada pelo HPV, pode desencadear, futuramente, o desenvolvimento do carcinoma espinocelular de laringe. Nesse contexto, a papilomatose laríngea pode ser considerada como outro fator de risco para o câncer de laringe.

Fatores hormonais começaram a ser levados em consideração quando se observou que um fenômeno desconhecido, aparentemente hormonal, explicava a maior sobrevivência em mulheres com câncer, quando comparadas aos homens. Testes de laboratório mostraram que a testosterona pode estimular a proliferação das células cancerosas, o que não acontece com o beta-estradiol e a progesterona. Entretanto, não há evidência estatística confirmando o fato (INOUE; AMAR; CERVANTES, 2005).

3.4 SINAIS ASSOCIADOS AO CÂNCER DE LARINGE

Segundo o INCA, os sintomas das neoplasias são os mais variados possível, dependendo do tipo e da localização. O câncer de laringe tem como primeiro sinal o aparecimento da rouquidão, além da odinofagia e dispneia, que aparecem em menor número de casos. Em relação à localização anatômica, a odinofagia sugere tumor glótico ou supraglótico, e a rouquidão persistente indica tumor glótico e subglótico. O câncer na região supraglótica mostra outros sintomas como a disfagia leve e a sensação de um corpo estranho na garganta. Nos tumores glóticos ou subglóticos, com lesões avançadas nas pregas vocais, podem ainda ocorrer disfagia e dispneia (BRASIL, [200-]b; HASHIBE et al., 2007).

Apesar de nem sempre estar presente, o sinal mais comum de câncer nas pregas vocais e uma rouquidão persistente, resultante de uma mudança vocal que acompanha a alteração da superfície vibratória das pregas, devido ao tumor. A otalgia e a tosse seca também podem significar sintomas precoces. Considerando que os carcinomas de cabeça e pescoço representam aproximadamente 18% de todos os tumores malignos, é um dado importante saber que 3% deles estão localizados na área da laringe, dos quais cerca de 65% existem nas pregas vocais, uma vez que a importância da voz para o paciente é praticamente igual à sua luta contra o próprio câncer (BRASIL, [200-] b; DORNFELD et al., 2007).

3.5 TRATAMENTOS DE ELEIÇÃO PARA O CÂNCER DE LARINGE, SUAS SEQUELAS E INTERFERÊNCIAS NOS DESEMPENHOS DIÁRIOS DOS PACIENTES

A escolha do tratamento será definida em função do tipo celular e do grau de diferenciação, local e extensão do tumor primário; da presença de metástases linfonodais; das características macroscópicas

do tumor; do envolvimento ósseo e muscular. Importante também será a possibilidade de preservação da fala, da salivação e do mecanismo da deglutição, das condições físicas, sociais e ocupacionais do paciente, além da cooperação e das expectativas do paciente e de seus familiares, bem como a experiência da equipe oncológica que irá tratá-lo (HASHIBE et al., 2007).

A prática corrente do tratamento do câncer de laringe tem afastado os tratamentos cirúrgicos, preferindo-se protocolos primários de quimiorradiação, também chamados de protocolos de preservação. Mesmo assim, nos casos de tumores em estágio avançado, essas alternativas não livram os pacientes do estado de morbidez (MOWRY et al., 2006).

A fala é afetada em todo tipo de radioterapia da laringe, e quanto mais altas as doses, piores são os efeitos e pior é a qualidade de vida do paciente após o tratamento. A deglutição também se mostra prejudicada, uma vez que os músculos constritores faríngeos são muito atingidos na radiação, e a faringe supraglótica apresenta uma sensibilidade maior à dose radiativa. Separar os efeitos do câncer daqueles inerentes ao tratamento muitas vezes é difícil, contudo, é confirmado na literatura que a dose de radiação é determinante no grau dos efeitos nocivos às estruturas da cabeça e pescoço. Há uma forte sugestão de decréscimo na qualidade de vida com o acréscimo na dose de radiação, assim como um aumento nas complicações posteriores às sessões, no caso de doses radiativas mais elevadas. Dentre essas complicações, é possível citar, no âmbito físico as necroses, e no campo social, uma maior ruptura no convívio do paciente com outras pessoas (DORNFELD et al., 2007).

Com a prática dos protocolos de preservação de órgãos ou estruturas, a avaliação da qualidade de vida despertou maior interesse, tornando-se um argumento para justificar modalidades terapêuticas menos mutiladoras, quando os resultados oncológicos são equivalentes (SAWADA; DIAS; ZAGO, 2006). Os tratamentos em pacientes com câncer de laringe em estágio avançado têm usado a quimioterapia associada à radioterapia e os resultados têm sido similares aos dos indivíduos tratados com tumor primário de laringe (MOWRY et al., 2006)

A cirurgia, conhecida como laringectomia, é o procedimento mais invasivo, no qual toda a laringe, ou parte dela, é removida. A laringectomia total, (remoção de toda a laringe), tem como principal desvantagem a afonia do paciente, embora pesquisas apontem para uma excelente qualidade de vida após esse procedimento cirúrgico (ROGERS; AHAD; MURPHY, 2007; BERTINELLI; TOURINHO FILHO; CAPONI, 2008).

As laringectomias parciais, (retirada de apenas uma parte da laringe), são chamadas cirurgias conservadoras, pois as funções da laringe são mantidas por vias naturais (BEHLAU et al., 2005). As laringectomias parciais são procedimentos seguros e eficazes para o tratamento da maioria dos casos de câncer glótico inicial, possibilitando

a reabilitação funcional do paciente. Apesar de a preservação do órgão estar associada com a melhora da qualidade de vida no pós-cirúrgico, não há resultado semelhante quando se diz respeito à vocalização, uma vez que a quimiorradiação pode causar toxicidade e fibrose nas pregas vocais. As medidas da qualidade de vida são importantes para julgar a efetividade de um novo tratamento e justificar a utilização de terapias que aumentem a toxicidade nas pregas vocais.

As radioterapias de baixa intensidade, hoje em grande uso, afetam os tecidos duros e moles com intensidades diferentes, o que faz com que, na impossibilidade de evitar o ataque por radiação a estruturas sadias, se possa administrar a dose direcionada a essas estruturas, tornando-as menos suscetíveis aos efeitos deletérios da radiação (DORNFELD et al., 2007).

De modo geral, a radioterapia ou a cirurgia é indicada para tumores classificados como T1 e T2; já os tumores T3 e T4 requerem terapêutica multimodal, geralmente cirurgia associada à radioterapia adjuvante. A porcentagem de recidivas pós-cirúrgicas decresce com a combinação entre terapêutica cirúrgica e irradiação. A radioterapia tem adquirido um lugar de destaque pela segurança que proporciona em relação aos resultados oncológicos e funcionais (ANDRADE; VIANA, 2007; HASHIBE et al., 2007). É uma modalidade de tratamento que tem por finalidade diminuir a possibilidade de recidiva do tumor, sendo efetiva tanto para as lesões localizadas quanto para as lesões avançadas do câncer de cabeça e pescoço. Para as lesões precoces, os resultados são, no mínimo, comparáveis aos resultados obtidos com cirurgia; entretanto, o aparecimento de complicações como a xerostomia e a odinofagia é praticamente inevitável (ANDRADE; VIANA, 2007; DORNFELD et al., 2007).

Dentre os vários tipos de laringectomia parcial, as supracricoideas se constituem em técnicas bastante conservadoras para o tratamento dos carcinomas de laringe, de T1 a T4. Há na literatura grande número de autores que defendem este método conservador de tratamento. Sua principal vantagem sobre a laringectomia total é a não necessidade de uma traqueostomia permanente, uma vez que as principais funções laríngeas são preservadas, pois algumas cartilagens e músculos, essenciais à fonação, são conservados. No entanto, a deglutição, para ser restaurada, requer uma reorganização funcional, às vezes demandando um tratamento de razoável duração, chegando a nove meses. Apesar de bons resultados relatados na literatura, após o uso de laringectomias parciais com a técnica supracricoidea, há que se reportar sobre a presença de diferentes métodos para mensurar seus efeitos, assim como avaliações na voz e na deglutição. Em um estudo com o objetivo de analisar essas funções laríngeas no pós-cirúrgico, pela técnica supracricoidea, foi constatado que os pacientes apresentavam uma significativa satisfação com sua fonação no pós-cirúrgico, sugerindo que a comunicação oral estava pouco limitada. Esses dados devem ser levados em consideração para que o paciente

possa também participar da escolha do método terapêutico, mantendo sua qualidade de vida em níveis aceitáveis.

Avaliar as consequências adversas da quimioterapia e da radioterapia sobre os pacientes com câncer de cabeça e pescoço é difícil. A natureza complexa dos processos fisiológicos desempenhados por estruturas envolvidas ou vizinhas a esse tipo de câncer dificulta o prognóstico e a avaliação do que poderá acontecer. Geralmente, as medidas mais corretas são dadas pelo próprio paciente. Essas informações são muitas vezes mais precisas do que as medidas e mensurações subjetivas determinadas e feitas por profissionais (DORNFELD et al., 2007).

Estudos epidemiológicos locais acerca do tratamento, taxa de sobrevida e qualidade de vida são importantes para uma melhor compreensão e otimização do tratamento, contribuindo para o aumento da qualidade de vida destes pacientes (ANDRADE; VIANA, 2007).

3.6 SOBREVIDA DOS PACIENTES COM CÂNCER DE LARINGE

A radioterapia pode resultar em disfunções na fala e na deglutição, causando problemas nutricionais e até uma redução nas atividades sociais. No entanto, parece proceder a informação de que, aumentando a intensidade desse tratamento radioterápico, há um aumento na sobrevida com possibilidade de cura, mesmo havendo um aumento da toxicidade tecidual (DORNFELD et al., 2007).

A evolução dos pacientes com câncer de laringe, após ser determinado o fim das possibilidades de sua cura e do tratamento, é pouco conhecida. Soma-se o fato de que esta patologia apresenta características próprias, quando comparadas as outras, por apresentar, geralmente, curso terapêutico mais prolongado e alta morbimortalidade (MANFRO et al., 2006).

O estágio em que a doença é descoberta é essencial para se estimar a sobrevida do paciente. O tratamento do câncer de laringe em estados mais avançados é questionável quanto ao seu sucesso. A quimiorradiação com a preservação cirúrgica do órgão, visando aumentar a sobrevida, nesses casos avançados, vem sendo bastante usada. Como o tipo de carcinoma T4 não é muito frequente na clínica, o seu prognóstico é praticamente definido e um gerenciamento se torna mais difícil (HORTESE; CARMAGNIANI; BRETAS, 2008). Na literatura mundial, há quase um senso comum de que a média da sobrevida em pacientes com carcinoma epidermoide de cabeça e pescoço pode ser apenas de 4 a 7 meses, quando já houve o aparecimento de metástases (MANFRO et al., 2006).

Em uma pesquisa, envolvendo 93 pacientes em estágio terminal para estudar a sobrevida no câncer de laringe, foi demonstrado que os indivíduos do sexo masculino apresentavam uma média de sobrevida menor (2,95 meses) em relação aos do sexo feminino (8,20 meses). Outro achado da pesquisa foi de que os pacientes submetidos ao

tratamento cirúrgico mostravam menor susceptibilidade à metástase, pois em apenas 22,2% destes foi detectada a presença de metástases regionais, ao passo que nos pacientes não operados o índice foi de 54,4%. Os dados foram estatisticamente significativos ($p=0,004$) (MANFRO et al., 2006).

Apesar da curta sobrevida nos casos de cânceres de vias aéreo-digestivas superiores, alguns pacientes, cerca de 12%, alcançam sobrevida superior a um ano. Uma vez que o tratamento se estende por até 3 meses e a qualidade de vida nos primeiros meses pós-tratamento é inferior ao período pré-tratamento, em alguns casos, o paciente não se beneficia do tratamento agressivo.

O prognóstico da sobrevida e do tratamento de pacientes com carcinoma epidermoide de laringe recidivado não é dos melhores. A sobrevida em 2 anos, relatada na literatura, foi de 75%, 57% e 33% no caso da recidiva ser local, regional e à distância, respectivamente. Constata-se que o tempo médio de sobrevida dos pacientes com carcinoma epidermoide de laringe é semelhante ao apresentado nos outros tipos de cânceres de cabeça e pescoço (MANFRO et al., 2006).

Sabe-se que modalidades terapêuticas, como a cirurgia e a cirurgia associada à radioterapia, ou esta associada à quimioterapia, fazem com que a sobrevida do paciente aumente, ou seja, adia-se o momento em que se esgotam as possibilidades terapêuticas. O mesmo não acontece quando é feito um tratamento radio ou quimioterápico isolado. Estatísticas apresentadas em outro trabalho mostram que no grupo de pacientes tratados com radioterapia exclusivamente, cerca de 27% alcançavam até 5 anos de sobrevida contra 36% no caso de pacientes tratados com a combinação radio/quimio/cirúrgica (MANFRO et al., 2006).

3.7 A QUALIDADE DE VIDA DOS PACIENTES EM TRATAMENTO DE CÂNCER DE LARINGE

A preocupação com a qualidade de vida refere-se a um movimento dentro das ciências humanas e biológicas no sentido de valorizar parâmetros mais amplos que os controles de sintomas, a diminuição da mortalidade ou o aumento da expectativa de vida. Na era da humanização dos serviços de saúde, a qualidade de vida deve ser levada em consideração, já que muitas vezes, na busca de acrescentar “anos à vida”, não se pode deixar de lado a necessidade de acrescentar “vida aos anos” (ANDRADE; VIANA, 2007).

Assim sendo, em parceria com o desenvolvimento técnico-científico que a medicina tem buscado, questões relativas à qualidade de vida dos portadores de moléstias graves, entre elas o câncer, têm sido efetivamente consideradas (ROGERS; AHAD; MURPHY, 2007).

Os questionários de qualidade de vida, respondidos pelo paciente portador de câncer, tornam-se, assim, um grande pilar de avaliação do tema qualidade de vida. Outras formas de avaliação são abordagens qualitativas e entrevistas semiestruturadas, que apresentam a

dificuldade em seu emprego devido ao grande tempo que consomem em sua aplicação (ROGERS; AHAD; MURPHY, 2007).

A postura do paciente com câncer ante esta nova realidade - a comunicação e a reabilitação funcional que possibilite uma melhor qualidade de vida - tem sido estudada, partindo da premissa de que este tipo de neoplasia atinge, predominantemente, a faixa etária acima dos 50 anos de idade, numa proporção de 4 homens para 1 mulher. Trata-se, portanto, de uma doença que compromete homens de meia idade, em plena atividade vital e laboral (HASHIBE et al. 2007; VARTANIAN et al., 2007).

A avaliação da qualidade de vida é de suma importância no tratamento dos pacientes com tumores de cabeça e pescoço, pois estes geralmente causam significativo comprometimento estético e funcional. Outro importante ponto nesta avaliação por questionários seria a possibilidade de triagem desses pacientes por situações como depressão, alcoolismo e risco de incapacidade para o trabalho, direcionando o doente para um suporte assistencial adequado (VARTANIAN et al., 2007).

A qualidade de vida geralmente não é considerada um resultado clínico após quimioterapia ou laringectomia total, mas apresenta relação com o prognóstico. Sua definição é ampla, sem especificar as diferenças individuais em níveis de estado emocional, físico, social e sexual.

A necessidade de tratar rapidamente o paciente com câncer, por vezes, faz com que a proposta terapêutica seja embasada quase que exclusivamente no estadiamento da doença, deixando de examinar as questões relativas à qualidade de vida, que diferem de paciente para paciente, dependendo do local do tumor, seu estágio e o tipo de tratamento requerido. Os pacientes reagem de forma diferente às sequelas do tratamento, como também podem valorizar diferentemente os seus sintomas.

A relação entre a qualidade de vida e a retirada da laringe e das pregas vocais tem sido objeto de inúmeros estudos e artigos, porém nem todos apresentando consistência e o mesmo rigor metodológico. Ainda assim, é evidente que o paciente laringectomizado é, sem dúvida, alguém que sofreu uma mutilação, passando a viver sob o estigma da traqueostomia, com grande impacto em sua capacidade de comunicação pela voz. A maioria desses pacientes retira-se do convívio social, perdendo também seus empregos. Entretanto, avaliar a qualidade de vida em pacientes cuja diversidade de sequelas e mutilações seja muito amplas não chega a diferenciar, com exatidão, o que acontece com os laringectomizados em geral. É o caso da avaliação de pacientes que puderam ter seu aparelho fonador preservado e que não podem ser avaliados juntamente com aqueles que tiveram-no retirado (DORNFELD et al., 2007).

Diversos instrumentos específicos foram criados com o objetivo de quantificar a qualidade de vida de pacientes portadores do câncer de cabeça e pescoço. Caracterizam-se por serem questionários multifuncionais, que variam quanto ao número de questões globais

relativas a: história sociofamiliar, domínios funcional, físico e emocional, e a questões físicas relacionadas à estética, dor, articulação das palavras e funções orofaciais como mastigação e deglutição, além do paladar e produção de saliva (FURIA, 2006).

Ainda hoje, é notória a falta de instrumentos direcionados aos profissionais auxiliares no tratamento e aos familiares dos pacientes com câncer. E esta perspectiva também seria de grande importância, pois essas pessoas formam um grupo essencial no apoio e recuperação dos pacientes. Seria de grande valia um estudo sobre a postura do profissional envolvido com o tratamento e da família do paciente com câncer, seja ele de cabeça e pescoço ou não. Poder-se-ia, assim, avaliar a dinâmica existente entre aqueles e o paciente e a influência que exercem sobre a “qualidade de vida relatada” do indivíduo em questão.

Os questionários ainda deveriam apresentar, incorporados ao seu teor, a expectativa e a percepção do paciente frente ao tratamento, sua toxicidade, complicações e períodos de admissão hospitalares. Isso forneceria subsídios para melhorar as funções do paciente no pós-tratamento e o modo como a seleção do tratamento foi aceita pelo mesmo (ROGERS; AHAD; MURPHY, 2007).

A importância da análise da percepção do paciente frente a sua doença e frente ao tratamento por que passa é fundamental para sua recuperação. Há explicitada, nos resultados de várias pesquisas (DORNFELD et al., 2006; FURIA, 2006; MOWRY, 2006), a grande implicação que o câncer laríngeo tem sobre a qualidade de vida das pessoas. Fica claro, também, a lacuna formada pela grande deficiência de se investigar as situações em que se pratica o tratamento paliativo, ou seja, em que a cura não é mais a meta a ser alcançada, pois conforme pesquisas recentes, há uma forte ligação entre qualidade de vida e o câncer de laringe. Com amparo nessa literatura, preconizar a otimização da qualidade de vida do paciente seria de grande valia (ROGERS; AHAD; MURPHY, 2007), e reforça-se, assim, a proposição deste artigo de chamar a atenção para a necessidade de se observar a qualidade de vida do paciente antes, durante e após o tratamento desse tipo de neoplasia.

Em recente Dissertação de Mestrado, MACIEL (2009) corroborou as informações acima discutidas e ainda afirmou que o maior impacto da qualidade de vida dos pacientes com câncer laríngeo se refere ao bem-estar geral e às questões específicas do câncer de cabeça e pescoço, que dizem respeito à qualidade da voz, dificuldade em deglutir e respirar, além do uso de produtos à base de tabaco e bebidas alcoólicas. Isso mostra que o desempenho diário das funções sociais e das relações familiares do paciente está ligado à perspectiva clínico-funcional, ou seja, ligado diretamente ao modo com que o câncer laríngeo afeta o paciente e como este é tratado.

No sentido de avaliar a sensação de bem-estar e o estado funcional dos pacientes, é necessário que, ante a gama de questionários apresentados, desenvolva-se uma uniformização que permita uma

utilização de todos os achados, com a padronização dos questionários em um instrumento mais completo e eficaz (VARTANIAN et al. 2007).

A avaliação da qualidade de vida faz-se pela aplicação de questionários específicos desenvolvidos para essa finalidade. Atualmente, são vários os instrumentos empregados para analisar o modo de vida dos pacientes com câncer de cabeça e pescoço; contudo, nenhum deles pode ser considerado o gold-standard. O questionário, seja qual for, deve ser curto, conciso, fácil de entender, autoaplicável pelo paciente, com o intuito de reduzir a interferência do profissional no contexto. Deve ainda ter baixo custo, mínimo de tempo para o preenchimento e validade (FURIA, 2006).

Dentre os questionários desenvolvidos neste sentido, é possível citar os mais utilizados: o UW-QOL (University of Washington quality-of-life Head and Neck questionnaire), Functional Assessment Cancer Therapy General (FACT-G), com sua variante para cabeça e pescoço (FACT-HN), que além dos aspectos gerais tratados pelos outros instrumentos, ainda versa sobre o relacionamento médico-paciente. E por fim, o European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC-C30/HN35), muito utilizado para pacientes submetidos à radioterapia. Na Conferência Internacional sobre Qualidade de Vida, realizada em 2002 nos Estados Unidos, foi sugerido que se aplicasse, para avaliação da qualidade de vida em pacientes com câncer de cabeça e pescoço, um desses questionários, visando uma maior uniformização na interpretação dos resultados e uma maior familiarização com os instrumentos de pesquisa. Ainda podem ser citados outros questionários, também utilizados na abordagem com pacientes portadores de câncer de cabeça e pescoço, tais como o McMaster Head and Neck Radiotherapy Questionnaire (HNRQ), que destaca, também, questões como xerostomia, rouquidão e perda de energia (FURIA, 2006). Entretanto, de todos os questionários que avaliam a qualidade de vida de pacientes com câncer de cabeça e pescoço, o FACT-HN, o EORTC-HN e o UWQOL permitiram um melhor entendimento sobre a qualidade de vida desses pacientes (FURIA, 2006; VARTANIAN et al., 2007). Contudo, todos foram elaborados em outros países, cujas realidades culturais e linguísticas são diferentes da brasileira. O FACT-G (General) foi desenvolvido e validado em 1993 (FURIA, 2006) e trata-se de um instrumento multidimensional referente à qualidade de vida de pacientes com câncer. É constituído por 28 itens que podem ser suplementados por subescalas específicas, incluindo a subescala específica para câncer de cabeça e pescoço. É o caso do FACT-HN.

O FACT-HN é um questionário autoaplicável, constituído por 28 perguntas gerais e 11 específicas para cabeça e pescoço. Todos os itens apresentam respostas (opções) ranqueadas, em uma escala que vai de 0 a 4. Os itens são combinados para descrever as funções do paciente em várias áreas, como: bem-estar físico, bem-estar social e familiar, relação

com o médico, bem-estar funcional e sintomas relacionados ao câncer de cabeça e pescoço.

4 CONCLUSÃO

A história natural do câncer de laringe, os sintomas e a sobrevida do paciente parecem ser influenciados por aspectos relacionados ao doente, à doença, ao tipo de tratamento ou à combinação de diferentes variáveis. Além disso, estão relacionados a um fator de grande importância, que é o de como está sendo a vida do paciente após o diagnóstico do câncer.

A epidemiologia do câncer de laringe, seus sintomas, suas causas, os tipos, o estadiamento do tumor, o tratamento e suas sequelas, devem estar presentes em uma avaliação da qualidade de vida do paciente.

Essas avaliações são baseadas na percepção do indivíduo sobre o seu estado de saúde, e também são influenciadas pelo contexto sociocultural em que o doente está inserido. Assim, uma análise da posição do paciente, inserido em um contexto social, familiar e/ou hospitalar, frente à doença e à terapia, é uma grande ferramenta em direção ao fornecimento de subsídios que poderão humanizar o processo de cuidar.

Ao proceder-se a avaliação da qualidade de vida de pacientes com câncer de laringe, vai-se estar oferecendo mais uma importante ferramenta na avaliação do impacto deste agravo sobre o doente. A identificação e a descrição dos efeitos da doença e do tratamento na vida dos indivíduos podem resultar em mudanças nos procedimentos terapêuticos e de reabilitação e, conseqüentemente, auxiliar o médico e o paciente na decisão sobre qual a melhor maneira de tratar tal agravo à saúde.

5 REFERÊNCIAS

- AMAR, A. et al. Qualidade de vida e prognóstico nos carcinomas epidermóides de cabeça e pescoço. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**: São Paulo, v. 68, n. 3, p. 400-403, 2002.
- ANDRADE, L. M.; VIANA, A. M. F. C. S. Estudo das complicações pós-radioterapia para o tratamento de tumores de cabeça e pescoço pra o aumento da qualidade de vida. **Revista Dentística**. Santa Maria/RS, v. 7, n. 14, p. 31-37, jul./dez. 2006. Disponível em: <<http://www.ufsm.br/dentisticaonline>>. Acesso em: 20 jul. 2007.
- BEHLAU, M. et al. Disfonias por câncer de cabeça e pescoço. In: BEHLAU, M. (Org.) **Voz: O livro do Especialista**. 2.ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2005. p. 213-277.
- BERTINELLI, L. A.; TOURINHO FILHO, H.; CAPONI, P. Experiências de idosos após laringectomia total. **Revista Gaúcha de Enfermagem**: Porto Alegre, v. 29, n. 2, p. 214-220, jun. 2008.

- BRASIL. Ministério da Saúde. Seminário Internacional da Nova estratégia para combate ao câncer. Rede de Atenção Oncológica propõe reorganizar prevenção e tratamento, da atenção básica aos serviços de alta complexidade. [200-]a. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/saude/visualizar_texto.cfm?idtxt=24469>. Acesso em: 29 ago. 2007.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Levantamento avalia situação do câncer no Brasil. Publicação do Inca aponta fatores de risco para a doença e propõe medidas de controle. [200-]b. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/saude/visualizar_texto.cfm?idtxt=25441>. Acesso em: 29 ago. 2007.
- DORNFELD, K. et al. Radiation doses to structures within and adjacent to the larynx are correlated with long term diet and speech related quality of life. **International Journal of Radiation Oncology*Biological*Physics**, New York, v. 68, n. 3, p. 750-757, 2007.
- ESTRELA, F.; ELIAS, V.; MARTINS, V. Reabilitação do paciente disfágico em cirurgia de cabeça e pescoço. In: JACOBI, J.S.; LEVY, D.S.; SILVA, L.M.C. **Disfagia: avaliação e tratamento**. 2.ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2004. p. 233-276.
- FUNDAÇÃO ONCOCENTRO DE SÃO PAULO–FOSP. Registro Hospitalar de Câncer. [200-]. Disponível em: <<http://www.fosp.saude.sp.gov.br/>>. Acesso em: 11 out. 2007.
- FURIA, C. L. B. **Qualidade de vida em pacientes tratados de câncer de cavidade oral, faringe e laringe em São Paulo: estudo multicêntrico**. 2006. 101f. Tese (Doutorado em Ciências) – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.
- GOIATO, M. C. et al. Perfil de pacientes acometidos por câncer de laringe atendidos no centro de oncologia bucal – UNESP. **Revista Odonto Ciência: Porto Alegre**, v. 21, n. 51, p. 3-8, jan./mar. 2006.
- HASHIBE, M. et al. Contribution of Tobacco and Alcohol to the High Rates of Squamous Cell Carcinoma of the Supraglottis and Glottis in Central Europe. **American Journal of Epidemiology**, Baltimore, v.165, n.7, p.814-820, apr. 2007.
- HORTESE, F. T. P.; CARMAGNANI, M. I. S.; BRETAS, A. C. P. O significado do tabagismo no contexto do câncer de laringe. **Revista brasileira de enfermagem / Associação Brasileira de Enfermagem**: Brasília, v. 61, n. 1, p. 24-30, jan./fev. 2008.
- INOUE, D. P.; AMAR, A.; CERVANTES, O. Marcadores tumorais no câncer de laringe. **Revista Brasileira de Cirurgia de Cabeça e Pescoço**: São Paulo, v. 34, n. 1, p. 1-14, jan./abr. 2005.
- INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (Brasil). Câncer de Laringe. [200-]. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=332>. Acesso em: 22 jul. 2007.
- MACIEL, C.T.V. **Análise da qualidade de vida dos pacientes pós tratamento de câncer de laringe no município de Juiz de Fora**, MG, 2009.137f. Dissertação (Mestrado em Saúde Brasileira)- Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora-MG.
- MANFRO, G. et al. Relação entre idade, sexo, tratamento realizado e estágio da doença com a sobrevida em pacientes terminais com carcinoma epidermóide de laringe. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 52, n. 1, p. 17-24, jan./fev./mar. 2006.
- MOWRY, S. E. et al. Quality of life in advanced oropharyngeal carcinoma after chemoradiation versus surgery and radiation. **Otolaryngology-Head & Neck Surgery**, Los Angeles, v. 135, n. 4, p. 565-570, oct. 2006.
- ROGERS, S. N.; AHAD, S. A.; MURPHY, A. P. A structured review and theme analysis of papers published on quality of life in head and neck cancer: 2000-2005. **Oral Oncology**, Oxford, v. 43, n. 9, p. 843-868, Oct. 2007.
- SARTOR, S. G. et al. Riscos ocupacionais para o câncer de laringe: um estudo caso-controle. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 6, p. 1473-1481, jun. 2007.
- SAWADA, N. O.; DIAS, A. M.; ZAGO, M. M. F. O efeito da radioterapia sobre a qualidade de vida dos pacientes com câncer de cabeça e pescoço. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 52, n. 4, p. 323-329, out./dez. 2006.
- VARTANIAN, J. G. et al. Questionários para a avaliação da qualidade de vida em pacientes com câncer de cabeça e pescoço validados no Brasil. **Revista Brasileira de Cirurgia de Cabeça e Pescoço**. São Paulo, v. 36, n. 2, p. 108-115, abr./jun. 2007.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. Geneva. The Impact of Cancer. [200-]. Disponível em: <http://www.who.int/ncd_surveillance/infobase/web/InfobasePolicymaker/reports/Rep>Acesso em: 11 out. 2007.
- WÜNSCH FILHO, V. The epidemiology of laryngeal cancer in Brazil. **São Paulo Medical Journal**, São Paulo, v. 122, n. 5, p. 188-194, set./out. 2004.