

## **Avaliação da Qualidade de Vida em pacientes reabilitados do câncer de cabeça e pescoço: aplicação da Análise Fatorial Confirmatória para validação de constructo**

**Quality of Life Assessment in patients rehabilitated from head and neck cancer: application of Confirmatory Factor Analysis for construct validation**

**Evaluación de la Calidad de Vida en pacientes reabilitados de cáncer de cabeza y cuello: aplicación del Análisis Factorial Confirmatorio para la validación de constructo**

Recebido: 16/11/2021 | Revisado: 24/11/2021 | Aceitado: 25/10/2022 | Publicado: 07/11/2022

### **Léslie Piccolotto Ferreira**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3230-7248>  
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Brasil  
E-mail: [lesliepf@pucsp.br](mailto:lesliepf@pucsp.br)

### **Patrícia Rocha dos Santos**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3350-7513>  
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Brasil  
E-mail: [patyfonunicamp@yahoo.com.br](mailto:patyfonunicamp@yahoo.com.br)

### **Ana Paula da Silva Tozzo**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5205-1497>  
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Brasil  
E-mail: [aptozzo@yahoo.com.br](mailto:aptozzo@yahoo.com.br)

### **Andre Luiz Lopes de Araujo**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9575-8188>  
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Brasil  
E-mail: [andre\\_luizl@hotmail.com](mailto:andre_luizl@hotmail.com)

### **Giséli Pereira de Freitas**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4454-239X>  
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Brasil  
E-mail: [contato@giselifreitas.com.br](mailto:contato@giselifreitas.com.br)

### **Jéssica Raignieri**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4291-7592>  
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Brasil  
E-mail: [jessicaraignieri@outlook.com.br](mailto:jessicaraignieri@outlook.com.br)

### **Marcella Ferrari Martins**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2425-6081>  
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Brasil  
E-mail: [mfmartins@pucsp.br](mailto:mfmartins@pucsp.br)

### **Rosy Neves da Silva**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0774-2846>  
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Brasil  
E-mail: [rozy\\_rozy.0915@hotmail.com](mailto:rozy_rozy.0915@hotmail.com)

### **Paulo Iakowski Cirillo**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4915-7848>  
Fundação Oncocentro de São Paulo, Brasil  
E-mail: [paulocyirillo@hotmail.com](mailto:paulocyirillo@hotmail.com)

### **Stela Verzinhasse Peres**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8120-2920>  
Fundação Oncocentro de São Paulo, Brasil  
E-mail: [sverzinhasse@yahoo.com.br](mailto:sverzinhasse@yahoo.com.br)

### **Resumo**

**Objetivo:** Avaliar a QV de pacientes em uso de prótese bucomaxilofacial, bem como a confiabilidade e a validade dos constructos do WHOQOL-bref. **Método:** estudo transversal com 193 pacientes, de ambos os sexos, acima de 18 anos, atendidos na Fundação Oncocentro de São Paulo, SP, no período de 2016 a 2019. O teste de Mann-Whitney foi aplicado para avaliar a diferença entre as variáveis demográficas e clínicas versus os domínios do WHOQOL-bref. Na análise de validação foram aplicados os testes de alfa de Cronbach e a Análise Fatorial Confirmatória. **Resultados:** Houve diferença entre os sexos para os domínios Psicológico e Ambiental ( $p < 0,050$ ). Para o escore Ambiente, pacientes com 60 anos ou mais apresentaram valores superiores para QV ( $p < 0,010$ ). Para todos os domínios foram observados escores mais elevados na ausência de uso de medicamentos e de comorbidades. Na análise de validação, o instrumento apresentou consistência interna quase perfeita no escore geral ( $\alpha$ Cronbach = 0,82). Para Análise Fatorial

Confirmatória, os parâmetros mostraram a exequibilidade da análise ( $\geq 0,85$ ) Quanto as cargas fatorais, o domínio Social referente as relações pessoais e atividade sexual mostrou resultados  $\geq 0,70$ . Conclusão: Neste estudo os homens apresentaram melhor QV para os domínios psicológico e ambiente, e das variáveis que avaliaram os aspectos clínicos, a ausência de comorbidades esteve relacionada positivamente a melhor QV nos domínios do *WHOQOL-bef*. Na validação dos achados, verifica-se que o instrumento WHOQOL-bref pode ser aplicado para avaliar QV em pacientes com prótese bucomaxilofacial.

**Palavras-chave:** Neoplasias de cabeça e pescoço; Qualidade de vida; Oncologia; Próteses e implantes.

### Abstract

**Objective:** To apply the Confirmatory Factor Analysis (CFA) technique in a quality of life instrument (WHOQOL-bref), validated for the Portuguese language of Brazil, in patients with maxillofacial prosthesis. **Method:** exploratory study with retrospective collection of 193 patients with maxillofacial prosthesis seen at Fundação Oncocentro de São Paulo, SP, from 2016 to 2019. Demographic data (gender, age over 18 years, federative unit and date of birth) were included to characterize the sample. lifestyle (alcohol and tobacco consumption) and clinics. Medical records with more than 70% of the variables without information were excluded. The WHOQOL-bref instrument was filled in after indicating the prosthesis. Cronbach's alpha was applied to assess internal consistency and Confirmatory Factor Analysis for construct validity. **Results:** the instrument showed excellent internal consistency regarding its overall score ( $\alpha = 0.82$ ). For Confirmatory Factor Analysis, the parameters showed the feasibility of the analysis (higher = 0.50). **Conclusion:** the analysis showed that the WHOQOL-bref instrument can be applied to assess quality of life in patients with maxillofacial prosthesis. The use of this instrument allows the comparison of quality of life between different pathologies, as well as evaluation and monitoring of therapeutic processes.

**Keywords:** Head and neck neoplasms; Quality of life; Oncology; Prostheses and implants.

### Resumen

**Objetivo:** Aplicar la técnica de Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) en un instrumento de calidad de vida (WHOQOL-bref), validado para el idioma portugués de Brasil, en pacientes con prótesis maxilofacial. **Método:** estudio exploratorio con colección retrospectiva de 193 pacientes con prótesis maxilofacial, de ambos sexos, mayores de 18 años, atendidos en Fundação Oncocentro de São Paulo, SP, en el período de 2016 a 2019. El instrumento WHOQOL-bref se completó después de que se indicó la prótesis. Se aplicó el alfa de Cronbach para evaluar la consistencia interna y el Análisis Factorial Confirmatorio para la validez de constructo. **Resultados:** el instrumento mostró una excelente consistencia interna con respecto a su puntuación global ( $\alpha = 0,82$ ). Para el Análisis Factorial Confirmatorio, los parámetros mostraron la viabilidad del análisis ( $\text{mayor} = 0,50$ ). **Conclusión:** el análisis mostró que el instrumento WHOQOL-bref se puede aplicar para evaluar la calidad de vida en pacientes con prótesis maxilofacial. El uso de este instrumento permite la comparación de la calidad de vida entre diferentes patologías, así como la evaluación y seguimiento de procesos terapéuticos.

**Palabras clave:** Neoplasias de cabeza y cuello; Calidad de vida; Oncología; Prótesis e implantes.

## 1. Introdução

Nos últimos anos, o termo qualidade de vida (QV) tem sido mencionado por pessoas da mídia e pesquisadores de diferentes áreas. O termo é utilizado como sinônimo de diversos aspectos como saúde, felicidade e satisfação pessoal, condições de vida, estilo de vida, dentre outros (Pereira et al, 2012). Quanto a forma de mensurar a QV, há um predomínio de instrumentos que registram a percepção pessoal e, em sua maioria, tratam de uma abordagem sociológica e/ou específica como as relacionadas à saúde analisando os sintomas e capacidade funcional (Seidl & Zannon 2004; Zandonai et al 2010).

Soares e colaboradores (2019) discorreram sobre a QV como sendo uma condição subjetiva relacionada ou não a situações de doença. Nesta subjetividade, condições físicas, psicológicas e sociais assumem maior ou menor relevância para o bem-estar, a partir da capacidade individual de encarar a vida cotidiana de forma positiva, expressa por meio do grau de satisfação frente ao momento atual de vida e/ou expectativas futuras.

Em pacientes que foram acometidos por tumores da região da cabeça e pescoço, a QV no seu aspecto mais amplo, mostra que piores índices podem estar associados à desfechos psicossociais como depressão, o que pode ser atribuído ao aspecto estético pós-tratamento, incapacidade para o trabalho e alcoolismo (Rigone et al, 2016; Fleck et al, 1999). A morbidade do câncer de cabeça e pescoço (CCP), pode comprometer vias aéreas superiores envolvendo laringe, cavidade oral, pele e linfonodos cervicais e cefálicos, órgãos e tecidos do seguimento crânio cervical, tanto pela doença como por intervenções sejam elas cirúrgicas ou quimioterapia e/ou radioterápicas (Fleck et al, 2000).

Em relação às doenças oncológicas, instrumentos específicos foram desenvolvidos a fim de considerar o estágio da doença, medo do diagnóstico e da cirurgia, a incerteza do prognóstico, os efeitos dos possíveis tratamentos e o enfrentamento da possibilidade de recidiva e morte (Zandonai et al, 2010). Nesse contexto, estão COOP/WONCA (*World Organization of National Colleges, Academies and Academic Associations of General Practitioners/Family Physicians*), EORTC QLQ-C30 (*European Organization for the Research and Treatment of Cancer Quality of Life Core – Cancer 30*), UW-QOL (Questionário de Avaliação de Qualidade de Vida da Universidade de Washington), FACT-G (*Functional Assessment of Cancer Therapy General*), e RSCL (*Rotterdam Symptom Checklist*, Vartanian et al, 2006; Liao et al, 2019). Todavia, esses instrumentos são restritos aos momentos de diagnóstico e tratamento. Dos instrumentos que avaliam a QV, os mais gerais são o *Medical Outcomes Study Questionnaire, 36-Item Short Form Health Survey (SF -36)* e *World Health Organization-Quality of Life (WHOQOL)* (Ware e Sherbourne, 1992; Orley e Kuyken, 1994).

A Fundação Oncocentro de São Paulo, fundada em 1974, vem adotando o instrumento WHOQOL-bref como parte da rotina do Serviço de Psicologia para avaliar a QV de pacientes que receberam alta médica e são elegíveis ao uso de prótese bucomaxilofacial. A escolha desse instrumento deu-se por ser de fácil compreensão e aplicação, e validado na população geral para o português do Brasil desde 2000 (Fleck et al 1999). Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar a QV em pacientes curados do câncer de cabeça e pescoço em uso de prótese bucomaxilofacial de acordo com suas características demográficas e clínicas, assim como avaliar a confiabilidade e a validade dos constructos do WHOQOL-bref na população estudada.

## 2. Metodologia

Trata-se de estudo transversal com coleta retrospectiva de 193 pacientes reabilitados de câncer de cabeça e pescoço com prótese bucomaxilofacial, de ambos os sexos, acima de 18 anos, atendidos na Fundação Oncocentro de São Paulo, (FOSP), no período de 2016 a 2019. O período de coleta correspondeu entre 1 de agosto de 2019 a 31 de outubro de 2019.

Os prontuários analisados foram cedidos a partir de uma parceria entre a Fundação Oncocentro de São Paulo (FOSP) e a instituição de ensino superior Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP) por meio da assinatura do Termo de Exequibilidade e autorização pela Diretoria Adjunta de Reabilitação da FOSP o projeto foi encaminhado à Comissão de Ética da universidade participante, aprovado segundo CAEE 17440819.9.0000.5482. Foram analisados somente os prontuários dos pacientes que consentiram participar da pesquisa ao registrarem a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) aplicado pelo psicólogo da referida fundação, no momento da consulta.

Foram incluídos os prontuários de pacientes tratados das neoplasias de cabeça e pescoço, a saber: lábio e cavidade oral (C00, C02 – 06); faringe (C01, C05.1,2, C09, C10.0,2,3, C11-13); laringe (C32.0, 1, 2, C10.1); cavidade nasal e seios paranasais (C30.0, C1.0,1); e melanoma maligno do trato aero digestivo superior (C00-06, 10-14, C30-32) (CID-O 3ª edição). Foram excluídos sete pacientes, cujos prontuários não apresentavam informação completa para o questionário de QV.

Para caracterização da amostra foram incluídos os dados demográficos sexo (masculino e feminino), idade ( $< 60 \geq 60$  anos) e unidade federativa (UF) de nascimento; de estilo de vida, consumo de álcool (sim ou não) e consumo de tabaco (sim ou não); e clínicos, uso de medicamento contínuo e presença de comorbidades autorreferida pelos pacientes descritos no prontuário odontológico.

Na avaliação da QV dos pacientes foi utilizado o questionário validado para o português WHOQOL-bref, aplicado na rotina do serviço. Esse instrumento é composto por 26 questões das quais duas abordam a QV de forma global (Questões 1 e 2) e as demais divididas em quatro domínios: Físico (Questões 3, 4, 10, 15, 16, 17, 18), Psicológico (Questões 5, 6, 7, 11, 19, 26), Relações sociais (Questões 20, 21, 22) e Ambiente (Questões 8, 9, 12, 13, 14, 23, 24, 25). As respostas variam em uma escala *Likert* de 1 a 5, do pior ao melhor cenário. Para o cálculo, as questões 3, 4, e 26 são recodificadas quanto ao seu valor, a fim de toda escala ser positiva (5=1, 4=2, 3=3, 2=4 e 1=5). As questões são calculadas pela média da soma que constitui cada domínio

e multiplicadas por quatro, variando de 4 a 20 pontos. Para que os resultados possam ser transformados numa escala de 0 a 100 foi aplicada a fórmula  $\text{Domínio}X=(\text{Domínio}X-4)*(100/16)$  é aplicada (Fleck et al., 2000).

### Análise dos dados

Foi realizada a análise descritiva dos dados por meio de frequências absolutas e relativas, medidas de tendência central (média e mediana) e dispersão (desvio-padrão, valores mínimo e máximo). As variáveis quantitativas foram submetidas ao teste de *Komolgorov-Smirnov* para verificar a aderência à curva normal. Para avaliar as covariáveis relacionadas ao escores de QV foi aplicado o teste não paramétrico de *Mann-Whitney*. Foi assumido um nível descritivo de 5% ( $p<0.05$ ) para significância estatística.

A análise da consistência interna do questionário WHOQOL-bref foi avaliada pelo alfa de Cronbach, e seus respectivos intervalos de 95% de confiança (IC95%) conforme a escala sugerida por Landis e Koch (1977): < 0,21 baixa; 0,21 a 0,40 razoável, 0,41 a 0,60 moderada; 0,61 a 0,80 substancial; > 0,80 quase perfeita.

Para a análise dos constructos, aplicou-se a Análise Fatorial Confirmatória (AFC), considerando a matriz de covariâncias e o método de estimação ML (*Maximum Likelihood*). Os parâmetros para realização da AFC, foram os descritos por Sharma (1996), a saber: a) Qui-quadrado ( $\chi^2$ ), que comprova a probabilidade de o modelo se ajustar aos dados; um valor do  $\chi^2$  estatisticamente significativo indica discrepâncias entre os dados e o modelo teórico que está sendo testado; é influenciado pelo tamanho da amostra e assume a multinormalidade do conjunto de variáveis; b) Índice de Qualidade do Ajuste (*Goodness-of-Fit Index*, GFI) e o Índice de Qualidade do Ajuste Ajustado (*Adjusted Goodness-of-Fit Index*, AGFI), que é ponderado em função dos graus de liberdade do modelo, com respeito ao número de variáveis consideradas; são recomendados valores do GFI e AGFI superiores ou próximos a 0,95 e 0,90, respectivamente, e essas estatísticas não são influenciadas pelo tamanho da amostra dos participantes; c) CFI (*Comparative Fit Index*) é um índice comparativo, adicional, de ajuste ao modelo, com valores mais próximos de 1 indicando melhor ajuste, com 0,90 sendo a referência para aceitar o modelo; d) Razão  $\chi^2 / \text{gl}$  (grau de liberdade) é considerada uma qualidade de ajuste subjetiva e um valor inferior a 5,00 pode ser interpretado como indicador da adequação do modelo teórico para descrever os dados; e) Raiz quadrada média do erro de aproximação (*Root Mean Square Error of Approximation*, RMSEA); com relação aos valores de RMSEA, recomendam-se valores próximos a 0,06 e 0,08, respectivamente, com seu intervalo de confiança de 90% (IC90%) e, interpretam-se valores altos como indicação de um modelo não ajustado.

Os dados foram digitados em Excel, analisados pelos programas *Statistical Package for the Social Science* versão 22.0 e AMOS para Windows.

### 3. Resultados

Dos 193 pacientes atendidos e reabilitados com o uso da das próteses 64,2% eram do sexo masculino, com média de idade de 59,4 anos ( $dp=11,6$ ), mediana 59,7, variando entre 18,9 a 87,3 anos. Observa-se que dos pacientes atendidos, 69,7% relataram nunca ter fumado e 83,2% nunca bebido (Tabela 1). Quanto os sinais e sintomas clínicos, destacam-se os problemas gástricos (88,6%), seguido da variável levantar-se mais de duas vezes para urinar durante a noite (44%), hipertensão arterial (27,7%) e falta de ar e cansaço (Tabela 2).

Na análise da QV, verifica-se na Tabela 3 que houve diferença estatisticamente significativa entre os sexos para os domínios Psicológico e Ambiental, quando maiores valores medianos foram observados para o sexo masculino ( $p<0,050$ ). Quanto a faixa etária, houve diferença para o escore Ambiente, ou seja, pacientes com 60 anos e mais apresentaram valores superiores aos comparados com a faixa mais jovem (71,9 versus 64,1%;  $p<0,010$ ). No domínio Físico, escores superiores e

estatisticamente significativos foram observados para o não uso de medicamentos, ausência de falta de ar e cansaço, ausência de edema nos membros inferiores, ausência de anemias e convulsões. Para o domínio Psicológico, verificou-se significância para a variável edema de membros inferiores, quando pacientes com a presença de edema relataram pior QV no domínio psicológico. No domínio Social, destacam-se os problemas gástricos e as convulsões com valores medianos inferiores. Em relação ao domínio Ambiente, das características clínicas, a presença de edema de membros inferiores apresentou significância estatística (Tabela 3).

**Tabela 1** - Número e percentual de pacientes, segundo características demográficas e clínicas.

Variável	Categoria	n	%
Sexo	Masculino	124	64,2
	Feminino	69	35,8
Faixa etária	< 60 anos	98	50,8
	≥ 60 anos	95	49,2
UF de nascimento	São Paulo	95	60,9
	Fora do estado de São Paulo	61	39,1
Consumo de Tabaco	Nunca	129	69,7
	Fumante	24	13,0
	ex-fumante	32	17,3
Consumo de Álcool	Nunca	154	83,2
	Etilista	22	11,9
	ex-etilista	9	4,9
Uso de medicamento contínuo	Não	62	33,5
	Sim	123	66,5
Total		193	100

Fonte: Autores.

**Tabela 2** – Número e percentual de pacientes, segundo sinais e sintomas descritos no prontuário odontológico (n=184).

Sinais e sintomas	n	%
Presença de doença infecto contagiosa	17	9,2
Problemas cardiovasculares	13	7,0
Hipertensão arterial	51	27,7
Angina	10	5,4
Falta de ar e cansaço	50	27,0
Edema de membros inferiores	21	11,4
Dores de estômago	30	16,2
Problemas gástricos	164	88,6
Levantar-se mais de duas vezes para urinar durante a noite	81	44,0
Presença de anemia	34	18,4
Convulsões	12	6,5

Fonte: Autores.

**Tabela 3** – Comparação dos escores de QV segundo as características demográficas e clínicas dos pacientes atendidos pela Diretoria de Reabilitação da FOSP.

Variáveis	categorias	Domínios do WHOQOL-bref											
		Físico			Psicológico			Social			Ambiente		
		Mínimo	Mediana	Máximo	Mínimo	Mediana	Máximo	Mínimo	Mediana	Máximo	Mínimo	Mediana	Máximo
Sexo	masculino	42,9	82,1	100,0	50,0	<b>79,2<sup>b</sup></b>	100,0	25,0	75,0	100,0	40,6	<b>71,9<sup>b</sup></b>	96,9
	feminino	50,0	78,6	100,0	29,2	<b>75,0</b>	100,0	33,3	75,0	100,0	34,4	<b>68,8</b>	87,5
Faixa etária (mediana)	< 60 anos	42,9	82,1	100,0	29,2	75,0	100,0	25,0	75,0	100,0	34,4	<b>64,1<sup>a</sup></b>	96,9
	≥ 60 anos	46,4	82,1	96,4	50,0	79,2	100,0	33,3	75,0	100,0	43,8	<b>71,9</b>	87,5
Consumo de cigarro	não	46,4	82,1	100,0	37,5	75,0	100,0	33,3	75,0	100,0	34,4	71,9	96,9
	sim	42,9	82,1	100,0	50,0	79,2	95,8	25,0	75,0	100,0	40,6	67,2	84,4
Etilista	não	46,4	82,1	100,0	37,5	75,0	100,0	33,3	75,0	100,0	34,4	68,8	96,9
	sim	42,9	78,6	100,0	50,0	79,2	95,8	25,0	75,0	91,7	40,6	68,8	90,6
Medicamento	não	42,9	<b>85,7<sup>b</sup></b>	100,0	45,8	79,2	100,0	25,0	75,0	100,0	40,6	71,9	90,6
	sim	46,4	<b>82,1</b>	100,0	37,5	75,0	100,0	33,3	75,0	100,0	34,4	68,8	96,9
Presença de doença infecto-contagiosa	não	42,9	82,1	100,0	37,5	75,0	100,0	25,0	75,0	100,0	34,4	68,8	96,9
	sim	60,7	75,0	100,0	54,2	79,2	95,8	50,0	75,0	100,0	40,6	68,8	78,1
Problemas cardiovasculares	não	42,9	82,1	100,0	37,5	77,1	100,0	25,0	75,0	100,0	34,4	68,8	96,9
	sim	53,6	75,0	96,4	58,3	75,0	95,8	50,0	75,0	100,0	46,9	71,9	84,4
Hipertensão arterial	não	46,4	82,1	100,0	37,5	79,2	100,0	33,3	75,0	100,0	34,4	68,8	96,9
	sim	42,9	75,0	96,4	50,0	75,0	95,8	25,0	75,0	100,0	40,6	68,8	87,5
Angina	não	46,4	82,1	100,0	45,8	75,0	100,0	33,3	75,0	100,0	34,4	68,8	96,9
	sim	42,9	75,0	92,9	37,5	77,1	95,8	25,0	66,7	91,7	40,6	70,3	84,4
Falta de ar e cansaço	não	46,4	<b>82,1<sup>b</sup></b>	100,0	37,5	79,2	100,0	33,3	75,0	100,0	34,4	71,9	90,6
	sim	42,9	<b>76,8</b>	96,4	45,8	75,0	100,0	25,0	75,0	100,0	40,6	67,2	96,9
Edema de membros inferiores	não	42,9	<b>82,1<sup>a</sup></b>	100,0	37,5	<b>79,2<sup>b</sup></b>	100,0	25,0	75,0	100,0	40,6	<b>71,9<sup>a</sup></b>	96,9
	sim	53,6	<b>75,0</b>	92,9	45,8	<b>70,8</b>	95,8	33,3	75,0	100,0	34,4	<b>62,5</b>	78,1
Problemas gástricos	não	53,6	82,1	96,4	62,5	79,2	95,8	75,0	<b>83,3<sup>a</sup></b>	100,0	46,9	71,9	87,5
	sim	42,9	82,1	100,0	37,5	75,0	100,0	25,0	<b>75,0</b>	100,0	34,4	68,8	96,9
Levantar-se mais de duas vezes para urinar durante a noite	não	53,6	82,1	100,0	37,5	75,0	95,8	33,3	75,0	100,0	40,6	71,9	90,6
	sim	42,9	82,1	100,0	50,0	79,2	100,0	25,0	75,0	100,0	34,4	68,8	96,9
Anemia	não	42,9	<b>82,1<sup>b</sup></b>	100,0	37,5	75,0	100,0	25,0	75,0	100,0	34,4	71,9	96,9
	sim	53,6	<b>75,0</b>	100,0	50,0	79,2	95,8	50,0	75,0	100,0	40,6	68,8	87,5
Convulsões	não	46,4	<b>82,1<sup>b</sup></b>	100,0	37,5	75,0	100,0	33,3	<b>75,0<sup>b</sup></b>	100,0	34,4	68,8	96,9
	sim	42,9	<b>71,4</b>	92,9	54,2	77,1	95,8	25,0	<b>66,7</b>	83,3	40,6	62,5	84,4

a = p<0,010; b = <0,050. Fonte: Autores.

Após a análise da QV, foi verificada a validade dos achados por meio da análise da consistência interna, que reflete o grau de covariância entre os itens de uma escala, e validade de constructo, visando testar se o instrumento consegue representar adequadamente o construto teórico que se busca medir.

Verifica-se na Tabela 4 que o escore geral do instrumento WHOQOL-bref apresentou consistência interna quase perfeita ( $\alpha$ Cronbach=0,82). O domínio Psicológico apresentou a maior consistência interna entre os escores, classificada substancial ( $\alpha$ Cronbach =0,69), seguido do domínio Social que foi considerada razoável ( $\alpha$ Cronbach =0,58).

**Tabela 4** – Análise da consistência interna do questionário WHOQOL – bref.

WHOQOL – Brief	n	$\alpha$ Cronbach	IC95%	
			Inferior	Superior
Geral	26	0,82	0,78	0,85
Físico	7	0,50	0,38	0,60
Psicológico	6	0,69	0,62	0,75
Social	3	0,58	0,47	0,67
Ambiente	8	0,52	0,41	0,62

Fonte: Autores.

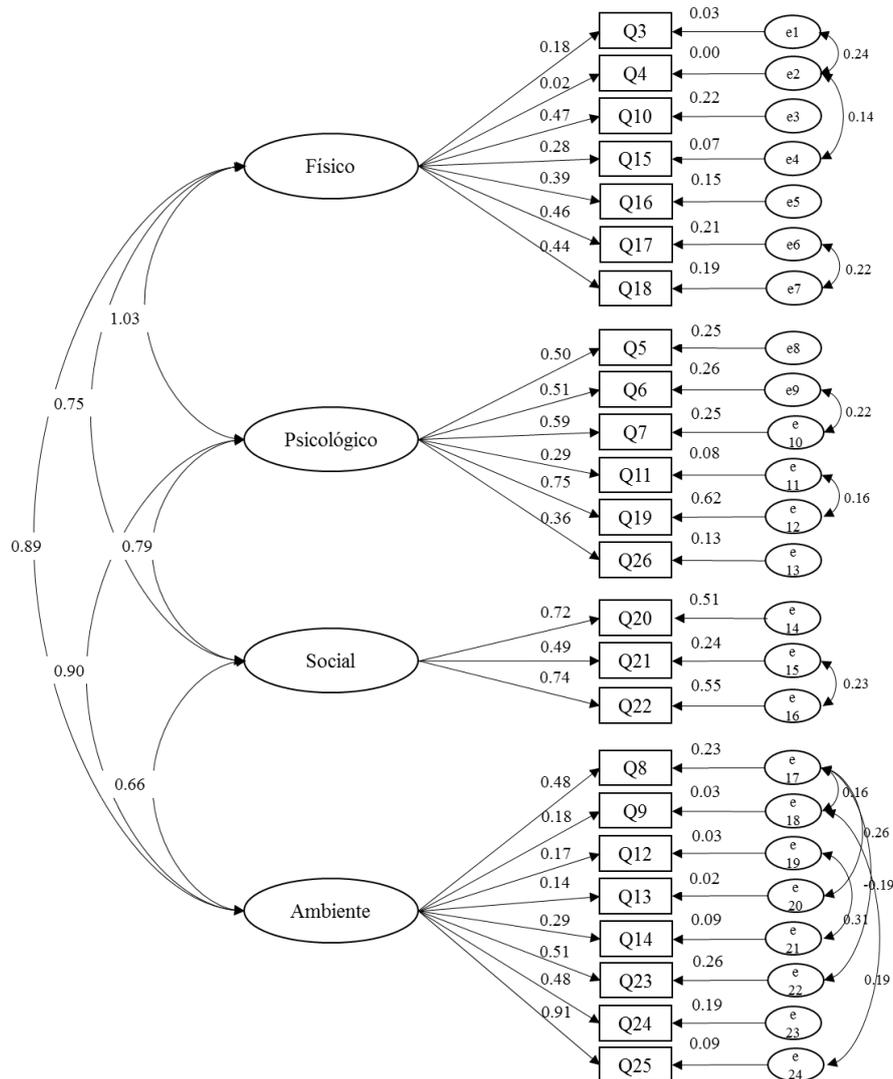
Na análise dos parâmetros para a AFC (Tabela 5), verifica-se que após a covariância dos resíduos (Modelagem 2), os valores apresentaram melhora, cumprindo os pressupostos para a fatoração e bom ajuste para o modelo. Quanto as cargas fatorais (Figura 1), observa-se que as variáveis indicadoras foram capazes de predizer adequadamente os fatores latentes ( $\geq 0,50$ ), destacando a questão 11 referente aos sentimentos negativos do domínio Psicológico e 20 e 22 no domínio Social ( $\geq 0,70$ ) referentes as relações pessoais e atividade sexual, respectivamente. Na avaliação das covariâncias do resíduo, observou-se que há elementos não tão bem explicados no modelo testado. Entre os resíduos, a maioria foi positivo, indicando que houve subestimação entre as variâncias, sugerindo a necessidade de parâmetros adicionais. No domínio Ambiente foi observado um resíduo negativo (-0.19) que superestima a relação entre as duas variáveis indicadoras “Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)? (Q9)” e “Quão satisfeito (a) você está como seu meio de transporte? (Q25)”. (Figura 1).

**Tabela 5** – Critérios de qualidade da AFC na aplicação do questionário WHOQOL - Bref.

Parâmetros	Modelagem 1	Modelagem 2
$\chi^2$	397.554	303.928
gl (graus de liberdade)	246	235
$\chi^2$ /gl ( $\pm 5$ )	1.6	1.3
p (<0,05)	<0,001	0,002
AGFI -Adjusted for Degrees of Freedom ( $\geq 0.90$ )	0.81	0.85
CFI – Comparative Fit Index ( $\geq 0.90$ )	0.80	0.91
RMSEA – Root Mean Square ( $\leq 0.08$ )	0.06	0.04

Fonte: Autores.

**Figura 1** – AFC do WHOQOL-bref para pacientes tratados de câncer de cabeça e pescoço.



Fonte: Autores.

#### 4. Discussão

Esta pesquisa teve como objetivo avaliar a QV em indivíduos curados do CCP, mas que apresentaram sequelas físicas e motoras ocasionadas pela doença. Neste sentido, o uso de prótese traz indiretamente mudanças psicológicas, sociais e estéticas significativas que podem resultar na melhora da QV momento em que pacientes tratados do CCP retornam a interagir no meio familiar e de trabalho (Krus e Helmstadter, 1993). Neste caso em particular, aponta-se a valorização do visual físico e as consequências negativas que transcorrem dela. Segundo Ribeiro e Obregon (2018), a estética se tornou essencial na comunicação entre as pessoas e passou a ser um dos fatores de discriminação.

A análise do perfil demográfico mostrou que os dados corroboram a literatura para pacientes diagnosticados com CCP no Brasil e mundo. O percentual de pacientes do sexo masculino acometidos pelo câncer de cabeça e pescoço é de, aproximadamente 70%, e a faixa etária mais acometida é acima dos 60 anos. Em nossa amostra 30,3% dos pacientes eram fumantes ou fumam atualmente, e esse é o principal fator de risco para os cânceres desta região (INCA, 2020, Globocan, 2020).

Ao se analisar a QV, segundo sexo e faixa etária, os domínios Psicológico e Ambiente apresentaram relevância, nos quais os homens apresentaram percentual superior para QV em relação às mulheres. De acordo com alguns autores, a

aparência física tem maior impacto na QV e autoestima das mulheres, em comparação aos homens (Ribeiro e Obregon, 2018; Mansano-Schlosser e Ceolim, 2012). Em um estudo que fez uso do *WHO-QOL-bref*, porém com população idosa, os autores observaram a associação entre o sexo e o domínio Psicológico, sugerindo assim o maior controle do sexo masculino (Melo, 2018). Os estudos de Gholami et al. (2013) e Almeida-Brasil (2017) descreveram que mulheres podem apresentar dificuldades quanto aos aspectos psicológicos, interferindo de forma negativa no modo como vive e enfrenta as dificuldades da vida.

Neste estudo para o domínio Ambiente, a QV foi menor em pacientes mais jovens na comparação com a faixa etária mais velha. No mesmo sentido, o estudo de (Almeida-Brasil, 2017), observou percentuais similares aos observados nesta pesquisa para a população acima de 60 anos. Sugere-se que as lesões físicas e estéticas decorrentes do CCP podem ocasionar mudanças de humor, autoestima e ansiedade associado ao sofrimento psicológico (Ribeiro e Obregon, 2018). Tal achado, corrobora os pressupostos referentes aos do domínio psicológico que envolvem os sentimentos positivos, autoestima, imagem corporal e aparência, sentimentos negativos e espiritualidade/religião/crenças pessoais. Assim como as facetas do domínio Ambiente que compõem a segurança física e proteção, ambiente no lar, recursos financeiros, disponibilidade e qualidade dos cuidados de saúde e sociais, oportunidade de adquirir novas informações e habilidades, participação e oportunidades de recreação/lazer e ambiente físico (Fleck et al. 1999).

Em metanálise realizada com 17 estudos sobre distúrbios de imagem corporal (DIC) em pacientes com CCP, 41% das pesquisas descreveram associações funcionais e psicossociais negativas ao DIC (Azevedo, 2016). Os domínios mais afetados entre os pacientes com CCP foram bem-estar funcional, sintomas relacionados ao CCP e bem-estar físico (Silveira et al, 2011). A redução significativa da QV também pode ser relacionada a função social ao longo do tratamento pela presença de anosmia, disgeusia, tosse e diminuição ponderal do peso corporal. Para o paciente, disfagia, xerostomia e alterações na consistência da saliva são apontados como consequências das sessões de quimioterapia e radioterapia a que é submetido (Novak, 2021).

Das questões clínicas que envolvem este grupo de pacientes reabilitados, o uso de medicamentos e demais problemas de saúde como falta de ar e cansaço, edema de membros inferiores, presença de anemia e convulsões impactaram de maneira negativa na QV, verificando menores percentuais em todos os escores de QV. Destaca-se que pessoas portadoras de doenças crônicas estão mais limitadas as atividades diárias, decorrentes aos sintomas físicos, como a dor e o desconforto, o que pode diminuir a capacidade funcional do indivíduo e refletir negativamente na sua QV, sobretudo no domínio Físico (Ha et al., 2014). Da mesma forma, no domínio Psicológico as limitações impostas podem impactar na saúde mental, na percepção sobre os sentimentos e na autoimagem do indivíduo, o que pode diminuir a sua QV significativamente (Nicolson e Anderson, 2000; Dogar et al., 2012). Uma possível explicação seria o fato do uso de medicamentos estar associado a menor autonomia do paciente, que por sua vez diminui a QV (Koller et al., 2013; Barbosa Filho et al., 2013; Areias et al., 2014).

As respostas ao *WHOQOL-bref* evidenciaram que os valores medianos observados estiveram acima dos 60% em todos os domínios analisados. Certamente a constatação de sobrevida frente a doença é um fator que explica os altos índices relacionados a frequência boa e muito boa das diferentes respostas dadas.

Todavia, para validar os achados do estudo nesta população, foram mensuradas as escalas dos domínios e geral, bem como a validade constructo do instrumento. Desta forma, optou-se pelo  $\alpha$  de *Cronbach* para avaliar a consistência interna e, destaca-se na avaliação geral, que o valor esteve acima de 0,80, representando consistência interna quase perfeita. Entretanto, sabe-se que os valores do alfa podem ser afetados pelo número de questões presente em cada domínio. Para tanto, foi realizada a análise de consistência interna por cada domínio, verificando a redução dos valores, fato que não diminuiu a qualidade do resultado, dado que os valores estiveram entre razoável a substancial, segundo os parâmetros de referência (Landis e Koch, 1977; Krus & Helmstadter, 1993).

A AFC destaca-se por verificar a importância dos fatores em relação ao fator geral. A pesquisa desenvolvida veio no sentido de confirmar a estrutura do instrumento na população de estudo. As análises de correlação, representadas pelas setas

bidirecionais entre os erros de medidas, indicou o impacto do erro nas medidas. Nesse contexto, observou-se que a segunda modelagem apresentou consonância com as metas propostas, mostrando a validade do instrumento para medir a QV em pacientes em uso de prótese bucomaxilar.

Assim como observado nesta pesquisa, no estudo de Lin et al (2019) foi demonstrado que o WHOQOL-bref é um instrumento sólido para medir a QV de pacientes com câncer, dentre eles o CCP em tratamento. Os autores evidenciaram a necessidade da aplicação do instrumento em pacientes curados. Mansano-Schlosser (2012) avaliaram pacientes em quimioterapia e os resultados sugeriram que a autoavaliação pela aplicação do WHOQOL-bref pode ser preditor confiável da qualidade de vida nesses pacientes. A necessidade de escalas de QV se justifica uma vez que propõem ao sujeito que as respondem uma reflexão sobre seu autocuidado. Essa capacidade de autocuidado permite à pessoa discernir os fatores que devem ser controlados e tratados, decidir o que pode e deve ser feito, reconhecer as suas necessidades, avaliar os recursos pessoais e ambientais e comprometer-se a executar ações para atender às suas demandas (Orem, 2001; Rodrigues, 2018).

As principais limitações deste trabalho estão na falta de padronização dos prontuários odontológicos, ausência de informações sobre tratamento e das variáveis socioeconômicas. As características socioeconômicas e culturais dos pacientes podem afetar o entendimento e compreensão, muitas vezes, propicia condutas de risco que podem interferir no processo de reabilitação e conseqüentemente na QV desta população. Outra possível limitação é a inexistência de um questionário para pacientes reabilitados. Entretanto, Skevington e Epton (2018) relatam que o WHOQOL-bref favorece a uma utilização ampla, pois sua aplicação pode ser em contextos distintos, seus domínios possuem capacidade para analisar respostas às variações clínicas e sociais, contribuindo para sua validade em muitas culturas. Outro ponto a ser destacado foi a aplicação do questionário por um profissional qualificado (psicólogo) “face a face”.

Neste contexto, sugere-se ainda que políticas públicas eficientes, subsidiadas em dados científicos, que correlacionem aspectos físicos, psicológicos durante e após o tratamento, sem esquecer da inserção laboral, que muitas vezes fica comprometida por conta da doença, sejam implementadas por secretarias e governos (Hasson-Ohayon, 2016). Para as instituições que acolhem esses pacientes é necessário constituir uma equipe multidisciplinar que trabalhe em sintonia com as demandas dos pacientes. Cirurgião de cabeça e pescoço, cirurgião Dentista (bucamaxilofacial), fonoaudiólogos, nutricionistas, enfermagem, fisioterapeutas, psicólogos, assistente social, terapeutas ocupacionais e radiologistas são profissionais indispensáveis na formação dessas equipes (Barros et al, 2000).

## 5. Conclusão

Neste estudo a QV dos pacientes atendidos pela Fundação Oncocentro de São Paulo em uso de prótese bucomaxilofacial esteve acima dos 60%. Destaca-se que os homens apresentaram melhor QV para os domínios psicológico e ambiente, e das variáveis que avaliaram os aspectos clínicos, a ausência de comorbidades esteve relacionada positivamente a melhor QV nos domínios do *WHOQOL-bef*. Na validação dos achados, verifica-se que o instrumento WHOQOL-bref pode ser aplicado para avaliar QV em pacientes com prótese bucomaxilofacial. O uso desse instrumento permite a comparação da qualidade de vida entre diferentes populações com patologias distintas, assim como avaliação e acompanhamento de processos terapêuticos.

## Agradecimentos

À equipe de reabilitação da Fundação Oncocentro de São Paulo por possibilitar a realização desta pesquisa.

## Referências

- Almeida-Brasil, C. C., Silveira, M. R., Silva, K. R., Lima, M. G., Faria, C. D. C. d. M., Cardoso, C. L., Menzel, H.-J. K., & Ceccato, M. d. G. B. (2017). Qualidade de vida e características associadas: aplicação do WHOQOL-BREF no contexto da Atenção Primária à Saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, 22(5), 1705–1716. <https://doi.org/10.1590/1413-81232017225.20362015>.
- Areias, M. E., Pinto, C. I., Vieira, P. F., Castro, M., Freitas, I., Sarmiento, S., Matos, S., Viana, V., & Areias, J. C. (2014). Living with CHD: quality of life (QOL) in early adult life. *Cardiol Young*, 24(Supl. 2):60-65. 54. Oliveira SE, Von Honendorff J, Müller JL, Bandeira DR,
- Azevedo, I. F. M. (2016). Qualidade de vida, imagem corporal e autoestima de pacientes com sequelas bucomaxilofaciais candidatos à reabilitação protética 98f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal,
- Barbosa Filho V. C., Moreira, N. B., Oliveira, V., Mazzardo, O., & Campos, W. (2013). Condições de saúde e variáveis sociodemográficas associadas à qualidade de vida em idosos de um programa de atividade física de Curitiba, Paraná, Sul do Brasil. *Cad Saude Publica* 29(5):955-969
- Barros, A. P. B., Arakawa, I., Tonini, M. D., & Carvalho, V. A. (2000). Fonoaudiologia em cancerologia. *Fundação Oncocentro de São Paulo*. Brasil, Instituto Nacional do Câncer (Brasil). Tipos de câncer. [Brasília, DF]: Instituto Nacional do Câncer, 2020. Disponível em: [www.inca.gov.br](http://www.inca.gov.br)
- Dogar I. A, Haider N, Ahmad M, Naseem S, & Bajwa A. (2012) Comparison of quality of life among cardiac, hepatic, cancer, and dermatological patients. *J Pak Med Assoc*; 62(3):232-235.
- Fleck M. P. A, Leal O. F, Louzada S., Xavier M., Chachamovich E., & Vieira G. (1999). Desenvolvimento da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da OMS (WHOQOL-100). *Rev. Bras. Psiquiatr.*, 21(1):19-28.
- Fleck M. P. A., Louzada S., Xavier M., Chachamovich E., Vieira G., Santos L., et al. (2000). Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vi. da "WHOQOL-bref". *Rev. Saúde Pública*. 34(2): 178-183. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102000000200012>.
- Gholami, A. et al. (2013). Aplicação do WHOQOL-BREF na mensuração da qualidade de vida em profissionais de saúde. *Revista internacional de medicina preventiva*, 4(7), 809.
- Ha N. T, Duy H. T, Le N. H, Khanal V, & Moorin R. (2014). Quality of life among people living with hypertension in a rural Vietnam community. *BMC Public Health*; 14:833.
- Hasson-Ohayon I, Tuval-Mashiach R, Goldzweig G, Levi R, Pizem N, & Kaufman B (2016). The need for friendships and information: Dimensions of social support and posttraumatic growth among women with breast cancer. *Palliat Support Care*, 14(4):387-92.
- International Agency for Research on Cancer - IARC. Taxas estimadas de incidência padronizadas por idade (mundial) em 2020, em todo o mundo, ambos os sexos, todas idades. *Cancer Today, Globocan - GCO*, 2020. Acesso em: 05 Set 2022
- Koller S. H, Fleck M. P, & Trentini C. M. Associations between self-perceived quality of life and socio-demographic, psychosocial, and health variables in a group of elderly. *Cad Saude Publica* 2013; 29(7):1437-1448. 55. Vagetti GC,
- Krus D. J, & Helmstadter G. C (1993). The problem of negative reliabilities. *Educational and Psychological Measurement*. v. 53, p. 643-650.
- Landis J. R, & Koch G. G (1977) The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*. 33:159-74
- Liao L. J, Hsu W. L, Lo W. C, Cheng P. W, Shueng P. W, & Hsieh C. H (2019). Health-related quality of life and utility in head and neck cancer survivors. *BMC Cancer*, 19(1):425.
- Lin C. Y, Hwang J. S, Wang W. C, Lai W. W, Su W. C, Wu T. Y, Yao G, & Wang J. D (2019). Psychometric evaluation of the WHOQOL-BREF, Taiwan version, across five kinds of Taiwanese cancer survivors: Rasch analysis and confirmatory factor analysis. *Journal of the Formosan Medical Association*. 118(1):215-22
- Mansano-Schlosser T. C, & Ceolim M. F (2012). Quality of life of cancer patients during the chemotherapy period. *Texto & Contexto-Enfermagem*. 21:600-7.
- Melo C. F, Filho J. E. V., Teófilo M. B., Costa I. M., Ramos C. M. O., & Filho R. A. F. (2018). Resiliência e qualidade de vida: um estudo correlacional em jovens e adolescentes. *Adolesc. Saude*; 15(3): 7-14.
- Monteiro G. T. R, & Hora H. R. M (2013). Pesquisa em Saúde Pública: como desenvolver e validar instrumentos de coleta de dados. *Appris*.
- Nicolson P, & Anderson P. The patient's burden: physical and psychological effects of acute exacerbations of chronic bronchitis. *J Antimicrob Chemother* 2000; 45:25-32.
- Orem, D. E. (2001). *Nursing Concepts of Practice*. Hardcover.
- Orley J, & Kuyken W (1994). WHOQOL Group. The development of the World Health Organization quality of life assessment instrument (the WHOQOL). (Eds.). *Quality of life assessment: international perspectives*. Heidelberg: Springer, 41-60.
- Pereira E. F, Teixeira C. S, Santos A. (2012). Qualidade de vida: abordagens, conceitos e avaliação. *Bras. educ. fis. esporte*, 26(2):241-250.
- Ribeiro, K. B, & Obregón, M. F. Q. (2018). A Valorização Da Aparência Física no Brasil e a Discriminação Estética na Relação de Emprego como Óbice ao Trabalho Decente Previsto Pela Organização Internacional Do Trabalho.
- Rodrigues A. B, Cunha G. H, Aquino C. B. Q, Rocha S. R, Mendes C. R. S., & Firmeza M. A (2018). Head and neck cancer: validation of a data collection instrument. *Bras Enferm*, 71(4):1899-906.

Rodrigues, M. J. (2018). Qualidade de Vida e Associação do WHOQOL-Bref com o perfil dos idosos. Universidade Federal de Mato Grosso Campus Universitário do Araguaia.

Seidl E. M. F., & Zannon C. M. L. C (2004). Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. *Saúde Pública*, 20(2)580-588.

Sharma, S. (1996). Applied multivariate techniques. Willey.

Silveira, A., Gonçalves, J., Sequeira, T., Ribeiro, C., Lopes, C., Monteiro, E., & Pimentel, F. L. (2011). Avaliação da qualidade de vida em doentes com patologia oncológica da cabeça e pescoço modelo de validação da versão electrónica Portuguesa do EORTC-QLQ C30 e EORTC-H&N35. *Acta Medica Portuguesa*, 24(SUPPL. 2), 347-354.

Skevington, S. M., & Epton, T. (2018). How will the sustainable development goals deliver changes in well-being? A systematic review and meta-analysis to investigate whether WHOQOL-BREF scores respond to change. *BMJ Global Health*, 3(Suppl 1), Artigo e000609. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2017-000609>

Soares I, Silva A, Chariglione I, Formiga N, & Melo G. F. (2019). Escala de qualidade de vida (EQV): evidências psicométricas de medida em adultos. *Psicologia, Saúde & Doenças*, 20(2), 328-347 [http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1645-00862019000200005&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-00862019000200005&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)

Vartanian J. G, Carvalho A. L, Yueh B, Furia C L, Toyota J, McDowell J. A, Weymuller E. A Jr, & Kowalski L. P. (2006). Brazilian-Portuguese validation of the University of Washington Quality of Life Questionnaire for patients with head and neck cancer. *Head Neck*, 28(12):1115-21. 10.1002/hed.20464. PMID: 16823873.

Ware J, & Sherbourne C, (1992). The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36). I. Conceptual Framework and Item Selection. *Medical Care*, 30:473-483.

Zandonai A. P, Cardozo F. M. C., Nieto I. N. G., & Sawada N. O. (2010). Qualidade de vida nos pacientes oncológicos: revisão integrativa da literatura latino-americana. *Eletr. Enferm*, 12(3):554-61.