

**VALIDAÇÃO PARA A LÍNGUA PORTUGUESA
DO INSTRUMENTO *NECK DISSECTION IMPAIRMENT
INDEX (NDII)*: UMA MEDIDA DE QUALIDADE
DE VIDA**

THALISSA MANIAES

**Dissertação apresentada à Fundação Antônio
Prudente para obtenção do Título de Mestre em
Ciências**

Área de concentração: Oncologia

Orientador: Dr. José Guilherme Vartanian

Co-orientadora: Indiara Soares Oliveira Ferrari

São Paulo

2019

FICHA CATALOGRÁFICA

Preparada pela Biblioteca da Fundação Antônio Prudente

Maniaes, Thalissa

Validação para a língua portuguesa do instrumento *neck dissection impairment index (NDII)*: uma medida de qualidade de vida / Thalissa

Maniaes - São Paulo, 2019.

64p.

Dissertação (Mestrado)-Fundação Antônio Prudente.

Curso de Pós-Graduação em Ciências - Área de concentração: Oncologia.

Orientador: José Guilherme Vartanian

Descritores: 1. Qualidade de Vida/Quality of Life. 2. Neoplasias de Cabeça e Pescoço/Head and Neck Neoplasms. 3. Inquéritos e Questionários/Surveys and Questionnaires. 4. Esvaziamento Cervical/Neck Dissection. 5. Estudos de Validação/Validation Studies.

DEDICATÓRIA

Dedico esse Mestrado aos pacientes com câncer de cabeça e pescoço que gentilmente aceitaram o convite em participar desse estudo e contribuíram para a realização desta pesquisa. Dedico também aos meus pais, César e Beth; ao meu irmão César Augusto; ao meu noivo Marcelo; à colega Telma Ribeiro, aos profissionais da Pós-Graduação e do Ambulatório de Cabeça e Pescoço da Fundação Antônio Prudente, à minha coorientadora Indiara e ao meu orientador Dr. José Guilherme, pelo apoio, força, incentivo, companheirismo e amizade. Sem eles nada disso seria possível.

RESUMO

Maniaes T. **Validação para a língua portuguesa do instrumento *neck dissection impairment index* (NDII): uma medida de qualidade de vida.** São Paulo; 2019. [Dissertação de Mestrado-Fundação Antônio Prudente].

Introdução: O questionário *Neck Dissection Impairment Index* (NDII) é utilizado para avaliar a qualidade de vida relacionada à função do ombro após o esvaziamento cervical. O objetivo deste estudo foi validar o NDII para a língua portuguesa do Brasil. Metodologia: Participaram deste estudo 121 pacientes com diagnóstico de câncer de cabeça e pescoço (CCP), incluindo tireoide, que realizaram o esvaziamento cervical. A tradução e adaptação cultural do questionário foram realizadas seguindo as diretrizes internacionais para este fim. Para a validação psicométrica, os pacientes responderam a versão em língua portuguesa do questionário NDII, do questionário de Qualidade de Vida da Universidade de Washington (UW-QOL) e do questionário de Classificação do Ombro. A avaliação da amplitude de movimento do ombro foi realizada através da goniometria. Testes de associação entre variáveis clínico-demográficas e os escores do questionário NDII também foram realizados. Resultados: A versão do questionário na língua portuguesa do Brasil mostrou ser eficaz para utilização na prática clínica. O questionário apresentou valores excelentes para a consistência interna (alfa de Cronbach de 0,94) e a validade do construto indicou boa correlação ($>0,60$) entre o questionário de Classificação do Ombro e do UW-

QOL. Os fatores que impactaram a qualidade de vida desses pacientes neste estudo foram: ser do sexo feminino, pacientes do sistema único de saúde, que realizaram radioterapia antes da cirurgia, que fazem uso de analgésicos para dor no ombro, que realizaram fisioterapia pós-operatória por mais de 6 meses e pacientes que apresentam algum grau de limitação na amplitude de movimento do ombro. Conclusão: A versão na língua portuguesa do Brasil do questionário NDII apresentou ótimos resultados de consistência interna e validade de construto podendo ser utilizado na prática clínica e no universo acadêmico para avaliação e identificação dos fatores que impactam a qualidade de vida dos pacientes brasileiros que realizam o esvaziamento cervical.

Descritores: Qualidade de Vida. Neoplasias de Cabeça e Pescoço. Inquéritos e Questionários. Esvaziamento Cervical. Estudos de Validação.

SUMMARY

Maniaes T. **[Validation for the Portuguese language of the Neck Dissection Impairment Index (NDII) Instrument: a measure of quality of life]**. São Paulo; 2019. [Dissertação de Mestrado-Fundação Antônio Prudente].

Introduction: The Neck Dissection Impairment Index (NDII) questionnaire is used to assess the quality of life related to shoulder function after neck dissection. The aim of this study was to validate the NDII for the Brazilian Portuguese language. Methods: A total of 121 patients diagnosed with head and neck cancer (CCP), including thyroid, who underwent neck dissection participated in this study. The translation and cultural adaptation of the questionnaire were performed following international guidelines for this purpose. For psychometric validation, the patients answered the Portuguese language version of the NDII questionnaire, the University of Washington Quality of Life questionnaire (UW-QOL) and the Shoulder Classification questionnaire. Shoulder range of motion was assessed by goniometry. Association tests between clinical-demographic variables and NDII questionnaire scores were also performed. Results: The Brazilian Portuguese version of the questionnaire proved to be effective for use in clinical practice. The questionnaire presented excellent values for internal consistency (Cronbach's alpha 0.94) and the construct validity indicated a good correlation (> 0.60) between the Shoulder Classification and the UW-QOL questionnaire.

The factors that impacted the quality of life of these patients in this study were: women patients, patients using the public health system, who underwent radiotherapy before surgery, who use shoulder pain analgesics, who underwent postoperative physiotherapy for more than 6 months and patients with some degree of limitation in shoulder range of motion. Conclusion: The Brazilian Portuguese version of the NDII questionnaire presented excellent results of internal consistency and construct validity. It can be used in clinical practice and in the academic universe to evaluate and identify factors that impact the quality of life of Brazilian patients undergoing neck dissection.

Key-words: Quality of Life. Head and Neck Neoplasms. Surveys and Questionnaires. Neck Dissection. Validation Studies.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Características demográficas e clínicas (n=121)	30
Tabela 2	Resultados da validação psicométrica (consistência interna e validade do construto) do IDEC	33
Tabela 3	Média dos resultados dos escores dos questionários IDEC, Classificação do ombro e de Washington.....	33-5
Tabela 4	Pontuações e o coeficiente de alfa de cronbach de cada domínio do questionário IDEC	36-7
Tabela 5	Resultados da avaliação da amplitude de movimento através da goniometria comparando lado esvaziado (direito) x lado não esvaziado (esquerdo).....	38
Tabela 6	Resultados da avaliação da amplitude de movimento através da goniometria comparando lado esvaziado (esquerdo) x lado não esvaziado (direito)	39
Tabela 7	Associação entre as variáveis e o escore do questionário IDEC	41-4
Tabela 8	Resultado do IDEC entre os pacientes que realizaram o esvaziamento unilateral x esvaziamento bilateral.....	45

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

CPP	Câncer de cabeça e pescoço
DP	Desvio Padrão
EUA	Estados Unidos da América
IDEC	Índice de Disfunção do Esvaziamento Cervical
Kg	Quilograma
MSD	Membro Superior Direito
MSE	Membro Superior Esquerdo
NDII	<i>Neck Dissection Impairment Index</i>
QV	Qualidade de Vida
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
SUS	Sistema Único de Saúde
UW-QOL	Questionário de Qualidade de Vida da Universidade de Washington

ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO.....	1
1.1	Justificativa	12
2	OBJETIVO	13
2.1	Objetivo Primário	13
2.2	Objetivos Secundários.....	13
3	MATERIAIS E MÉTODOS	14
3.1	Aprovação do Comitê de Ética	14
3.2	Amostra	14
3.3	Entrevista.....	15
3.4	Tradução e Adaptação Transcultural.....	16
3.5	Aplicação do Questionário NDII - Versão em Português	17
3.6	Validação Psicométrica	18
3.7	Aplicação do Questionário de Classificação do Ombro.....	20
3.8	Avaliação da Goniometria da Amplitude Articular do Ombro.....	23
3.9	Análise Estatística	25
4	RESULTADOS.....	28
4.1	Tradução e Adaptação Transcultural.....	28
4.2	Validação Psicométrica	29

5	DISCUSSÃO	46
6	CONCLUSÃO	57
7	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	58

ANEXOS

Anexo 1 Carta de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa-CEP

APÊNDICES

Apêndice 1 Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)-
Versão 3

Apêndice 2 Dados Sociodemográficos e Clínicos do Participante

Apêndice 3 Questionário *Neck Dissection Impairment Index* (NDII) -
Versão língua portuguesa do Brasil

Apêndice 4 Questionário de Qualidade de Vida da Universidade de
Washington

Apêndice 5 Questionário de Classificação do Ombro

1 INTRODUÇÃO

O câncer atualmente é considerado um problema de saúde pública, principalmente nos países em desenvolvimento onde a maioria dos casos são diagnosticados em fases avançadas, fazendo com que a maior parte dos óbitos por câncer ocorram nestes países (COSTA e VICTORA 2016). É uma das doenças mais estigmatizadas na população, mesmo apresentando possibilidade de cura se diagnosticado precocemente. Assim como outras doenças, de caráter crônico, envolve vários fatores de risco: ambientais, hábitos de vida e suscetibilidade genética, sendo que cerca de 75% ocorrem em indivíduos com mais de 60 anos (BOZZETTI 2015).

O câncer de cabeça e pescoço (CCP) envolve as neoplasias malignas das vias aerodigestivas superiores: cavidade oral, laringe, faringe e seios paranasais e também pode surgir nas diversas estruturas anatômicas que estão localizadas acima da clavícula como por exemplo: tireoide, parótida, glândulas salivares e partes moles deste segmento do corpo (CAMPANA e GOIATO 2013) e é responsável por mais de 550.000 casos em todo o mundo

e cerca de 300.000 mortes anualmente (Global Burden of Disease Cancer Collaboration et al. 2018).

Nos países em desenvolvimento, como Paquistão, Índia, Brasil, Tailândia e Eslováquia são observadas as maiores porcentagens do câncer de cavidade oral (DE CAMARGO CANCELA et al. 2010). Para o Brasil, estimam-se 11.200 casos novos de câncer da cavidade oral em homens e 3.500 em mulheres para cada ano do biênio 2018-2019 e 1.570 casos novos de câncer de tireoide no sexo masculino e 8.040 no sexo feminino (Ministério da Saúde 2018).

Segundo os dados do Instituto Nacional do Câncer (INCA), os tumores de boca e laringe, se somadas suas incidências, correspondem ao terceiro tipo de câncer mais comum no sexo masculino, com cerca de 11.140 casos e 6.360 casos, respectivamente (COSTA e VICTORA 2016). O tipo histológico mais comum é o carcinoma epidermóide (cerca de 90% dos casos), considerado a sexta neoplasia mais comum em todo o mundo, com mais de meio milhão de novos casos diagnosticados por ano, apresentando alta mortalidade associada. É mais frequente na sexta, sétima e oitava década de vida e cerca de 60% dos pacientes são diagnosticados com doença

localmente avançada, o que piora o prognóstico do tratamento (DE CAMARGO CANCELA et al. 2010; HAKIM et al. 2019). O câncer papilífero de tireoide também é o mais frequente entre todas as neoplasias malignas da tireoide (aproximadamente 90%) (WILTSHIRE et al. 2016). Esse aumento recente na incidência do câncer papilífero de tireoide está relacionado ao aumento do diagnóstico de pequenos nódulos (<1cm) (DAVIES e WELCH 2014). Dentre os fatores de risco para o desenvolvimento do carcinoma epidermóide estão o uso de tabaco e consumo excessivo de álcool, com um risco aumentado em até 30 vezes. Já para o câncer de tireóide, os principais fatores de risco incluem: história familiar de câncer de tireóide e exposição à radiação (principalmente na infância e idades mais jovens) (American Cancer Society-ACS 2018).

Na maioria dos casos, o câncer de cabeça e pescoço (CCP) é detectado em estádios clínicos avançados (estádios III e IV), o que determina um pior prognóstico e menor taxa de cura (DÖBROSSY 2005; CARVALHO et al. 2012). Além disso, nos casos avançados o tratamento é mais complexo e multimodal, resultando em alto custo e maiores sequelas, físicas, funcionais e sociais (MESÍA et al. 2010).

Na maior parte dos casos o tratamento é essencialmente cirúrgico, associado à radioterapia com ou sem quimioterapia (MESÍA et al. 2010). Em alguns casos, a depender do subsítio envolvido, o emprego de modalidades terapêuticas não-cirúrgicas, como a radioterapia associada à quimioterapia, pode ser utilizada principalmente com o intuito de preservação de órgãos (HAKIM et al. 2019). Atualmente a radioterapia representa um dos tratamentos principais para pacientes com câncer de cabeça e pescoço e nos casos localmente avançados a cirurgia é seguida pela radioterapia podendo essa combinação de tratamento acabar com problemas relacionados à funcionalidade e à aparência (MESÍA et al. 2010; ACKERSTAFF et al. 2012).

Em relação ao tratamento cirúrgico, as cirurgias dos cânceres de cabeça e pescoço incluem a ressecção do tumor primário com margens tridimensionais associadas ao tratamento do pescoço, que pode ser de indicação terapêutica (casos de linfonodos clinicamente comprometidos) ou de indicação eletiva (casos sem evidência clínica de metástase linfonodal, mas com risco elevado de doença microscópica nos linfonodos regionais). O tratamento preconizado do pescoço é convencionalmente denominado esvaziamento cervical, que consiste na remoção do tecido linfático dos níveis

linfonodais envolvidos ou de alto risco de acometimento, sendo que este risco depende da localização e extensão do tumor primário. O risco de acometimento dos linfonodos cervicais é alto nos pacientes com tumores da faringe, laringe supraglótica e andar inferior da boca (ISHII et al. 2018). Nos pacientes submetidos a tratamento não-cirúrgico, com radioterapia (com ou sem quimioterapia), os níveis linfonodais acometidos ou sob risco também devem ser incluídos no campo de tratamento.

Para os casos com linfonodos cervicais metastáticos emprega-se o esvaziamento cervical radical ou radical modificado, com remoção de todas as principais cadeias linfonodais cervicais (níveis de I à V), com ou sem a preservação de estruturas não linfáticas, como o nervo acessório (XI par craniano), músculo esternocleidomastoideo e veia jugular interna. Em casos com alto risco de metástase cervical, mas sem metástases clinicamente detectáveis, indica-se tratamento eletivo e seletivo do pescoço, utilizando os esvaziamentos cervicais seletivos, onde um ou mais níveis linfonodais cervicais são preservados, além da preservação das estruturas não-linfáticas, visando reduzir a morbidade do procedimento sem comprometer o controle de doença.

Quando o esvaziamento realizado envolve a ressecção do nervo acessório (XI par craniano), ou ocorre grande manipulação do mesmo, o procedimento pode gerar uma deficiência no ombro homolateral à cirurgia (JESSE et al. 1978), conhecida como “síndrome do ombro doloroso” descrito por NAHUM et al. (1961), a qual inclui limitação no movimento de abdução devido à paralisia do músculo trapézio secundário à lesão do nervos espinhais acessórios, escápula alada e dor no ombro e pescoço exacerbada pelo movimento (CARVALHO et al. 2012). Alguns estudos relatam que o comprometimento da função do ombro está associado à diminuição da qualidade de vida (QV) após a cirurgia do esvaziamento cervical (ISHII et al. 2018), representando um problema socioeconômico importante por interferir no trabalho e na produtividade dos trabalhadores, resultando em altos gastos financeiros (GROOTEN et al. 2007; LÖVGREN et al. 2014). Portanto, tanto a radioterapia que pode causar toxicidade aguda ou a longo prazo quanto a cirurgia seguida do esvaziamento cervical podem levar a uma morbidade significativa afetando a qualidade de vida (QV) desses pacientes pós tratamento com um sério impacto no bem-estar psicossocial e geral do

paciente (ACKERSTAFF et al. 2012; SWISHER-MCCLURE et al. 2014; DIONISI et al. 2019).

Perante as opções de tratamento, é de importância incontestável que a equipe ao decidir a conduta terapêutica considere os efeitos adversos que afetam diretamente esses pacientes (HØXBROE MICHAELSEN et al. 2017), avaliando dados como sobrevida geral e sobrevida livre de doença, controle locorregional e distante, incidência de eventos adversos e recorrência e também o resultado dessas abordagens através de questionários de QV (ACKERSTAFF et al. 2012). Os questionários são uma ferramenta importante para compreender o impacto do tratamento, principalmente quando se trata de tumores de cabeça e pescoço, sendo uma ferramenta valiosa para um melhor planejamento de estratégias de tratamento e reabilitação (HØXBROE MICHAELSEN et al. 2017).

O *Neck Dissection Impairment Index* (NDII), é um instrumento multidimensional, desenvolvido e validado originalmente em língua inglesa e utilizado para avaliar a qualidade de vida relacionada à função do ombro de forma abrangente e detalhada após o esvaziamento cervical. Uma análise de itens individuais do NDII mostra diferenças significativas de qualidade de vida

dependendo do nível de esvaziamento cervical ao desempenhar funções como: levantar objetos leves e nas atividades de lazer e recreação. O NDII demonstra que o uso de radiação em pacientes submetidos a esvaziamento cervical é um fator prognóstico independente e negativo da função do ombro. Sendo assim, o objetivo do NDII é determinar de forma específica as dificuldades que os pacientes apresentam após o esvaziamento cervical e avaliar o seu impacto na qualidade de vida. Os itens do questionário foram definidos por profissionais como: otorrinolaringologistas, fisioterapeutas especializados em reabilitação de pacientes oncológicos pós-cirúrgicos e especialistas em pesquisa da Escola de Saúde Pública da Universidade de Michigan - Estados Unidos da América (EUA) (TAYLOR et al. 2007).

Para que os questionários possam ser utilizados em outras culturas, tais instrumentos exigem uma tradução cuidadosa, adaptação e validação psicométrica para que façam sentido e sejam relevantes aos pacientes de forma que estes sejam capazes de ler e compreendê-lo, além de se manter as propriedades psicométricas na nova língua (MAHER et al. 2007; REEVE et al. 2013). A população mundial não compartilha da mesma língua, não têm as mesmas características culturais e estilos de vida em comum, por isso se faz

necessário que os pesquisadores adaptem o questionário original de modo que seja compreensível e relevante na sua nova configuração, podendo ser utilizado em diversos países, processo este conhecido como tradução e adaptação cultural (MAHER et al. 2007).

O termo "adaptação cultural" é usado para abranger um processo que examina tanto o idioma (tradução) e os problemas de adaptação cultural no processo de preparar um questionário para uso em outro ambiente. O processo de tradução e adaptação transcultural envolve sete etapas (BEATON et al. 2000):

- 1- Tradução: recomenda-se a realização de, pelo menos, duas traduções do instrumento. Os tradutores devem ser bilíngues e as traduções devem ser produzidas de forma independente;
- 2- Síntese das traduções: no mínimo dois avaliadores devem sintetizar os resultados das traduções produzindo uma tradução consensual no idioma alvo;
- 3- Retro-tradução: dois (ou mais) tradutores que não tenham o conhecimento do instrumento original traduzirão a versão consensual das traduções novamente para o idioma original do instrumento. Assim

como na primeira etapa, os tradutores devem ser bilíngues e as retro-traduições devem ser produzidas de forma independente;

- 4- Síntese da retro-tradução: dois avaliadores devem sintetizar os resultados da retro-tradução produzindo uma retro-tradução consensual. Este processo verifica se a versão traduzida estará refletindo os mesmos itens de conteúdo da versão original;
- 5- Análise do comitê de especialistas: composta pelos autores do estudo, profissionais do idioma e tradutores envolvidos no processo de tradução e retro-tradução, profissionais da saúde com o objetivo de analisar todas as versões e realizar a equivalência cultural;
- 6- Pré-teste da versão pré final: O instrumento traduzido é testado na população alvo, o ideal é a aplicação do questionário em no mínimo 20 pessoas e
- 7- Controle da versão da tradução: submissão de todos os relatórios e formulários desenvolvidos durante a adaptação transcultural do instrumento para a comissão mantendo o controle da versão da tradução.

Todo este processo é importante para alcançar a equivalência entre a versão original e traduzida, porém, além disso, a adaptação transcultural deve assegurar as propriedades de medidas para que sejam válidas e confiáveis item a item, por exemplo: se em uma nova cultura a abordagem de uma tarefa é mais difícil em comparação a outros itens, isso muda a validade de análise original. Um processo inadequado de tradução e adaptação pode levar a um instrumento que não é equivalente ao questionário original, levando a viés de construção e viés de metodologia que afetam a validade de comparações entre as diversas culturas (GUILLEMIN et al. 1993; BOWDEN e FOX-RUSHBY 2003; REEVE et al. 2013; YAO et al. 2019).

É altamente recomendável que, após a tradução e processo de adaptação, os pesquisadores assegurem que a nova versão do questionário demonstre as propriedades de medida necessárias antes da sua aplicação (BOWDEN e FOX-RUSHBY 2003), para garantir a confiabilidade e validade da capacidade de resposta (LOHR et al. 1996). Estudos da avaliação das propriedades de medidas devem ser de alta qualidade metodológica para garantir conclusões adequadas sobre as propriedades de medidas de um instrumento (LOHR et al. 1996; MOKKINK et al. 2010). Para isso critérios

internacionais são necessários para determinar a qualidade metodológica dos estudos sobre o desenvolvimento e avaliação dos questionários na área da saúde. TERWEE et al. (2007) desenvolveram critérios de qualidade para avaliar as propriedades de medidas dos questionários pós tradução e adaptação cultural e esses critérios serão utilizados para a validação do *Neck Dissection Impairment Index* (NDII) para a língua portuguesa. No Brasil este instrumento ainda não está traduzido e validado, desta forma, a validação visa disponibilizar uma ferramenta útil, simples e de fácil aplicação para avaliação dos pacientes que realizam o tratamento do câncer de cabeça e pescoço com esvaziamento cervical.

1.1 JUSTIFICATIVA

Validar o NDII para a língua portuguesa nos traz a possibilidade de avaliar o impacto da função do ombro na qualidade de vida e determinar sistematicamente quais os fatores de tratamento clínicos e demográficos que influenciam na perda em longo prazo da qualidade de vida e da função do ombro após o esvaziamento cervical, identificando os pacientes com maiores riscos para que se beneficiem de uma intervenção de reabilitação precoce.

2 OBJETIVO

2.1 OBJETIVO PRIMÁRIO

O objetivo deste estudo é realizar a tradução, adaptação cultural e validação psicométrica para o idioma português do Brasil do questionário *Neck Dissection Impairment Index* (NDII).

2.2 OBJETIVOS SECUNDÁRIOS

- Identificar fatores que afetam a qualidade de vida (QV) dos pacientes que realizam a cirurgia de cabeça e pescoço com esvaziamento cervical.
- Correlacionar a amplitude articular de movimento do ombro na fase crônica de pós-operatório com o resultado do escore médio do NDII.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Fundação Antônio Prudente - A.C.Camargo Cancer Center, n.2456/17 na data de 04/04/2018 (Anexo 1).

3.2 AMOSTRA

Participaram deste estudo 121 pacientes com idade igual ou superior a 18 anos, com diagnóstico de câncer de cabeça e pescoço, incluindo tireoide, em pós operatório tardio (com no mínimo 11 meses de cirurgia), que realizaram o esvaziamento cervical (seletivo, radical ou radical modificado) para tratamento do pescoço, unilateral ou bilateral, com ou sem tratamento radioterápico adjuvante, como parte do tratamento no A.C.Camargo Cancer Center, da cidade de São Paulo. Todos tiveram ciência e assinaram o Termo

de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice 1) aprovado pelo Comitê de Ética Institucional. Os pacientes foram abordados no momento da consulta ambulatorial de retorno, de forma presencial, onde a pesquisadora informou a importância do estudo e seus objetivos, o caráter voluntário de sua participação e como seria realizada a avaliação e a aplicação dos questionários. As avaliações foram realizadas no período de 25 de junho de 2018 a 12 de dezembro de 2018.

Como critério de exclusão: pacientes que não são capazes de ler, compreender e preencher o questionário traduzido, ter qualquer tipo de comprometimento cognitivo, submetidos à cirurgia há menos de 11 meses, relato de qualquer patologia em região cervical e ombro ou doença recorrente e/ou metastática conhecida no momento da avaliação.

3.3 ENTREVISTA

Um único avaliador aplicou o questionário por meio de entrevista, previamente elaborado, para caracterização da amostra (Apêndice 2). Este questionário foi dividido em três partes: - dados sociodemográficos: idade,

gênero, estado civil, escolaridade e ocupação; - dados antropométricos: peso, altura e IMC; - dados sobre o câncer de cabeça e pescoço: sítio tumoral, estadiamento, data da cirurgia, lateralidade, complicações pós-cirúrgicas, realização de radioterapia e/ou quimioterapia, tipo de esvaziamento. Os dados clínicos e cirúrgicos foram levantados através da análise do prontuário dos pacientes.

3.4 TRADUÇÃO E ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL

A primeira etapa consistiu no processo de tradução e adaptação transcultural que foram realizados, neste estudo, de acordo com as diretrizes internacionalmente recomendadas de BEATON et al. (2000) e passou por cinco etapas distintas: 1 - tradução: foi realizado duas traduções do instrumento, os tradutores eram bilíngües, e as traduções foram realizadas de forma independente; 2 - síntese de tradução: dois avaliadores sintetizaram os resultados das traduções produzindo uma tradução consensual no idioma alvo; 3 - retro-tradução: dois tradutores, diferentes da etapa 1, que não tinham conhecimento do instrumento original traduziram a versão consensual das

traduções novamente para o idioma original do instrumento; 4- síntese da retro-tradução: dois avaliadores realizaram uma retro-tradução consensual; 5 - análise do comitê de especialistas: um comitê de especialistas formado por fisioterapeutas analisaram todas as versões do questionário para a realização de equivalência cultural e 6 - pré-teste da versão pré-final: o instrumento traduzido para a língua portuguesa do Brasil foi testado na população alvo do questionário.

3.5 APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO NDII - VERSÃO EM PORTUGUÊS

Os pacientes foram orientados pelo avaliador a responderem cada item do questionário considerando “o período das últimas 4 semanas”. O questionário é auto-administrável, composto de 10 questões, a pontuação é obtida através de respostas de 1 a 5, onde o número 5 representa melhor qualidade de vida relacionada ao procedimento de esvaziamento cervical (Apêndice 3). As pontuações foram então transformadas em uma escala de 0

a 100 pontos, sendo assim, pontuações mais baixas representam maior incapacidade e consequente diminuição da qualidade de vida.

3.6 VALIDAÇÃO PSICOMÉTRICA

A avaliação das propriedades de medida do instrumento deve ser realizada com a finalidade de apurar a aplicabilidade após a adaptação transcultural, já que há diferenças culturais entre as populações. A avaliação das propriedades de medida neste estudo, seguirá os critérios de qualidade internacionalmente descritos por TERWEE et al. (2007) que inclui: 1- consistência interna 2- validade do construto, 3- responsividade e 4- efeito de teto e piso.

A consistência interna é definida como a inter-relação entre os itens de uma escala ou subescala com o objetivo de verificar a homogeneidade entre os diversos itens relacionados entre si, medindo o mesmo construto, calculado pelo Alfa de Cronbach (MOKKINK et al. 2010). A validade do construto é o grau em que os escores de um instrumento são consistentes com as hipóteses e contém três aspectos de validade estrutural: 1- relações internas 2- teste de

hipóteses e 3- validade transcultural, respeitando as relações de outros instrumentos ou de diferentes grupos relevantes; e os testes de hipóteses que define-se como um processo contínuo e interativo e refere-se sobre a direção e a magnitude de uma correlação, semelhança ou diferença que poderia ser esperado (MOKKINK et al. 2010). A validade do construto neste estudo será avaliada pela correlação entre o NDII com instrumentos validados em língua portuguesa que avaliam construtos semelhantes: 1- Questionário de Qualidade de Vida da Universidade de Washington (UW-QOL) (VARTANIAN et al. 2006), avalia de maneira geral a qualidade de vida dos pacientes com câncer de cabeça e pescoço (utilizaremos para comparação apenas os domínios em relação ao ombro e de questões gerais de qualidade de vida - Apêndice 4) e 2- Questionário de Classificação do Ombro (Apêndice 5).

O efeito de teto e piso são considerados presentes quando mais de 15% dos participantes alcançarem pontuações com o máximo ou mínimo escore possível (MOKKINK et al. 2010).

3.7 APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO DE CLASSIFICAÇÃO DO OMBRO

É um questionário auto-administrável, desenvolvido nos Estados Unidos em 1997 por L'INSALATA et al. (1997) e validado recentemente na língua portuguesa no Brasil (DE SIQUEIRA et al. 2014) (Apêndice 5), desenhado para avaliar sintomatologia e funcionalidade do ombro. É composto por seis domínios pontuáveis e independentes: avaliação global; dor; atividades da vida diária; atividades esportivas e de lazer; satisfação global e trabalho e um domínio não pontuável que permite o indivíduo escolher duas áreas nas quais acha que as suas melhorias são mais significativas.

A avaliação global é efetuada utilizando uma escala analógica visual de 10 centímetros cujos extremos definem a percepção a ser medida. Neste caso particular, a escala vai de 0 (muito mal) a 10 (muito bem). Cada um dos outros domínios são compostos por um conjunto de respostas de escolha múltipla com cinco opções pontuáveis, onde o valor um significa o “pior” e o valor cinco o “melhor”. Cada domínio é pontuado separadamente através da média dos resultados obtidos e multiplicado por dois. Assim, a amplitude dos

resultados possíveis para cada domínio situa-se num intervalo compreendido entre dois (o pior) e 10 (o melhor). O domínio dor é composto por quatro questões que avaliam a severidade da dor em repouso (questão 2) severidade da dor durante a realização de atividades (questão 3), frequência com que a dor interfere no sono (questão 4) e a frequência da severidade (questão 5). O domínio relativo às atividades da vida diária é constituído por seis questões. Uma questão que avalia de uma forma global o desempenho de tarefas da vida diária (questão 6) e cinco questões que vão desde a avaliação do grau de dificuldade no desempenho de tarefas, como o vestir ou despir uma camisola, o pentear-se, o alcançar prateleiras situadas a um nível acima da cabeça; o coçar ou lavar as costas e ainda o pegar ou transportar uma sacola de compras (questões 7-11). O domínio das atividades esportivas e de lazer é constituído por três questões. Uma questão genérica sobre o desempenho global em atividades de recreio ou esportivas (questão 12), uma outra que avalia o grau de dificuldade no arremessar de uma bola acima da cabeça (questão 13) e uma outra que possibilita ao indivíduo selecionar, entre várias, uma atividade do seu agrado e caracterizá-la relativamente ao grau de dificuldade na sua execução (questão 14). O domínio relativo às atividades do

trabalho compreende uma questão não pontuável que categoriza o tipo de trabalho do indivíduo (questão 15), quatro questões pontuáveis que avaliam a frequência da incapacidade para o desempenho da atividade profissional (questão 16) e ainda a incapacidade para trabalhar de uma forma eficiente (questão 17), a necessidade de encurtar o tempo de trabalho (questão 18) e a frequência com que o indivíduo teve de modificar a forma habitual como desempenha o seu trabalho (questão 19). O domínio referente à satisfação inclui uma única questão onde o indivíduo é convidado a pontuar o seu grau global de satisfação num intervalo compreendido entre “ruim” e “excelente” (questão 20). Finalmente, um último domínio não pontuável, onde o indivíduo ordenou por ordem de preferência duas áreas onde gostaria dever melhorado o seu desempenho (questão 21). O cálculo dos resultados obtidos é produto de um sistema de ponderações tendo em conta a importância relativa de cada domínio. Assim, a pontuação máxima possível para o domínio avaliação global é de 15 pontos (resultado do domínio multiplicado por 1.5; a amplitude de resultados situa-se entre 0 e 15). Para o domínio da dor, a pontuação máxima possível são 40 pontos (resultado do domínio multiplicado por 4; a amplitude de resultados situa-se entre 8 e 40). A pontuação para o domínio

atividades da vida diária é de 20 pontos (resultado do domínio multiplicado por 2; a amplitude de resultados situa-se entre 4 e 20). No domínio das atividades esportivas e de lazer, a pontuação máxima corresponde a 15 (resultado do domínio multiplicado por 1.5; a amplitude de resultados situa-se entre 3 e 15) e por último 10 pontos para o domínio trabalho (resultado do domínio multiplicado por 1; a amplitude de resultados situa-se entre 2 e 10). O resultado total possível está compreendido entre 17 e 100 pontos (DE SIQUEIRA et al. 2014).

3.8 AVALIAÇÃO DA GONIOMETRIA DA AMPLITUDE ARTICULAR DO OMBRO

Para correlacionar a função do ombro em longo prazo com os resultados da aplicação do questionário foi realizado uma avaliação clínica do participante através da amplitude articular de movimento do ombro através da goniometria (MARQUES 2003). Para a goniometria, foi utilizado um goniômetro universal transparente a fim de avaliar a amplitude articular do ombro nos movimentos de: flexão (0-180°) e extensão (0-45°), abdução (0-

180°), rotação medial (0-90°) e rotação lateral (0-90°). Na flexão de ombro, o goniômetro foi posicionado com o braço fixo ao longo da linha axilar média, o braço móvel sobre a superfície lateral do úmero e o eixo no acrômio. Na extensão de ombro, o goniômetro foi posicionado da mesma forma que na flexão. Na abdução de ombro, o goniômetro foi posicionado com o braço fixo ao longo da linha posterior do tronco, o braço móvel sobre a superfície posterior do braço e o eixo sobre o acrômio e na rotação medial e lateral, o participante foi posicionado com abdução e flexão de cotovelo em 90° e o goniômetro posicionado com o braço fixo paralelo ao solo, o braço móvel sobre a região posterior do antebraço e o eixo no olécrano. A avaliação foi realizada de forma ativa, bilateralmente, por um único avaliador capacitado e treinado, para quantificar o movimento da articulação do ombro, assim o avaliador obteve informações sobre a capacidade e coordenação da amplitude de movimento de cada participante, podendo identificar movimentos normais, aumentados ou diminuídos relacionados com o pós-tratamento do câncer. Neste estudo a amplitude de movimento do ombro foram classificados de acordo com o grau de limitação, ou seja, para o movimento de flexão e abdução de ombro foi considerado: 0-45° limitação

severa; 45-90° limitação grave; 90-145° limitação moderada; 145-170° limitação leve e 170-180° sem limitação. Para o movimento de rotação interna e externa foi considerado: 0-20° limitação severa; 20-40° limitação grave; 40-60° limitação moderada; 60-80° limitação leve e 80-90° sem limitação e para o movimento de extensão considerou-se: 0-10° limitação severa; 10-20° limitação grave; 20-30° limitação moderada; 30-45° limitação leve e 45-50° sem limitação.

3.9 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Foi realizada uma análise descritiva das variáveis demográficas e clínicas, em que serão apresentadas as distribuições de frequência absoluta e relativa para as variáveis qualitativas, e as principais medidas, como média, desvio padrão, mediana para as variáveis quantitativas.

O tamanho da amostra foi determinado de acordo com as recomendações das diretrizes (BEATON et al. 2000; TERWEE et al. 2007), sendo necessários 20 pacientes para o teste da versão pré-final da tradução e no mínimo 100 pacientes para a análise da consistência interna (MOKKINK

et al. 2010). A consistência interna foi calculada através do alfa de Cronbach e alfa de Cronbach para cada item do questionário. Os valores são considerados adequados quando maiores ou iguais a 0,70 e menores que 0,95 (TERWEE et al. 2007). O efeito teto e piso foi verificado pela análise de frequência das pontuações totais obtidas na coleta inicial do questionário, sendo considerado presente quando mais de 15% da amostra obtém a pontuação máxima (teto) ou mínima (piso) (TERWEE et al. 2007).

A validade do construto foi avaliado através do coeficiente de correlação de Pearson e Spearman, utilizado para avaliar as correlações entre variáveis contínuas e ordinais, respectivamente. A correlação foi realizada entre os escores totais do questionário NDII com os escores totais do questionário de Classificação do ombro e dos domínios ombro e qualidade de vida do questionário de Washington. Valores menores que 0,30 indicam correlação fraca, valores entre 0,30 e 0,60 indicam correlação moderada e valores maiores que 0,60 indicam boa correlação. As hipóteses desse estudo para a validade do construto foram identificar se a versão na língua portuguesa do Brasil do questionário NDII se correlacionaria positivamente com os questionários já validados de Classificação do Ombro e de

Washington nos domínios ombro e qualidade de vida, esperando obter valores de boa correlação. Também levantamos a hipótese de que o tratamento radioterápico e a limitação de movimento do ombro resultariam em piores escores de QV.

Os testes não paramétricos Mann-Whitney e Kruskal-Wallis foram utilizados para comparar as médias entre os grupos. A análise estatística foi realizada utilizando a versão 24.0 do programa estatístico SPSS para Windows (SPSS Inc, Chicago, IL).

4 RESULTADOS

Foram convidados a participar do estudo 151 pacientes através de contato pessoal na sala de espera do ambulatório do departamento de cabeça e pescoço do A.C.Camargo Cancer Center, sendo que destes pacientes, 30 não participaram do estudo por não atenderem os critérios de inclusão ou por não aceitarem participar do estudo.

4.1 TRADUÇÃO E ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL

Inicialmente foi realizada duas traduções do questionário NDII para o idioma português do Brasil por tradutores bilíngues de forma independente. Após essa etapa foi realizada a síntese da tradução por dois avaliadores da área da saúde com o objetivo de produzir uma tradução consensual no idioma alvo. Após essa fase, dois tradutores (diferentes da primeira etapa) que possuíam a língua portuguesa como idioma primário e domínio fluente em inglês realizaram a retro-tradução. Duas profissionais da área da saúde,

fisioterapeutas fizeram o consenso da versão final da tradução do NDII, verificando aspectos gramaticais, relevância cultural e validade do conteúdo. Para a validação da versão traduzida em português do questionário NDII, seguindo, portanto, as recomendações das diretrizes internacionais foram abordados 20 pacientes para a realização do pré-teste da versão pré-final, que responderam o questionário sem nenhuma dificuldade de compreensão. Sendo assim, de acordo com a metodologia descrita não houve a necessidade de realizar adaptações significativas no instrumento traduzido, obtendo a validação semântica e de conteúdo na versão em português do Brasil, denominado Índice de Disfunção do Esvaziamento Cervical (IDEC) (Apêndice 3).

4.2 VALIDAÇÃO PSICOMÉTRICA

Para a validação psicométrica do questionário foram avaliados 121 pacientes, o mínimo necessário para a análise da consistência interna são 100 pacientes, que aceitaram participar do estudo e estavam de acordo com os critérios de inclusão. A Tabela 1 demonstra as características demográficas

e clínicas. A idade mínima foi de 26 anos e a idade máxima foi de 86 anos, a maioria era do sexo masculino (53,7%) e o tipo histológico prevalente foi o carcinoma epidermóide (62,8%). Quarenta pacientes (33,1%) realizaram cirurgia e radioterapia 19 (15,7%) realizaram cirurgia isoladamente e 31 pacientes (25,6%) realizaram a cirurgia seguido de radioterapia e quimioterapia.

Tabela 1 - Características demográficas e clínicas (n=121).

Variáveis	Amostra
Idade (anos), média (DP)	54,5 ($\pm$ 13,9)
Peso (Kg)	n (%)
Normal	57 (47,1%)
Sobrepeso	46 (38%)
Obesidade	18 (14,9%)
Gênero	n (%)
Masculino	65 (53,7%)
Feminino	56 (46,3%)
Estado civil	n (%)
Solteiro	17 (14%)
Casado	84 (69,4%)
Divorciado	10 (8,3%)
Viúvo/Outros	10 (8,3%)
Escolaridade	n (%)
Fundamental	16 (13,2%)
Médio	37 (30,6%)
Superior	33 (27,3%)
Especialização	29 (24%)
Mestrado/Doutorado	6 (5%)

Cont/Tabela 1

Variáveis	Amostra
Plano de Saúde	n (%)
Convênio/Particular	94 (77,7%)
SUS	27 (22,3%)
Tabagista	n (%)
Sim	6 (5%)
Não	73 (60,3%)
Ex-tabagista	42 (34,7%)
Etilista	n (%)
Sim	24 (19,8%)
Não	85 (70,2%)
Ex-etilista	12 (9,9%)
Braço Dominante	n (%)
Esquerdo	7 (5,8%)
Direito	114 (94,2%)
Diagnóstico Oncológico	n (%)
Carcinoma epidermóide	76 (62,8%)
Carcinoma papilífero	39 (32,2%)
Outros	6 (5%)
Tratamento Complementar	n (%)
Radioterapia	40 (33,1%)
Quimioterapia	1 (0,8%)
Iodoterapia	30 (24,8%)
Radioterapia + Quimioterapia	31 (25,6%)
Sem tratamento complementar	19 (15,7%)
Radioterapia antes ou pós cirurgia	n (%)
Não fez	52 (43%)
Antes da cirurgia	13 (10,7%)
Após cirurgia	56 (46,3%)
Tipo de cirurgia	n (%)
Convencional	113 (93,4%)
Robótica	8 (6,6%)

Cont/Tabela 1

Variáveis	Amostra
Nível do esvaziamento cervical	n (%)
Radical	0
Radical Modificado	70 (57,9%)
Seletivo	51 (42,1%)
Lateralidade do esvaziamento	n (%)
Esquerdo	55 (45,5%)
Direito	66 (54,5%)
Unilateral	92 (76%)
Bilateral	29 (24%)
Uso de analgésicos para o ombro	n (%)
Sim	6 (5%)
Não	115 (95%)
Realiza atividade física	n (%)
Sim	79 (65,3%)
Não	42 (34,7%)
Realizou fisioterapia após a cirurgia	n (%)
Sim	84 (69,4%)
Não	37 (30,6%)
Tempo de Fisioterapia	n (%)
Até 3 meses	35 (28,9%)
De 3 a 6 meses	19 (15,7%)
De 6 a 12 meses	16 (13,2%)
Acima de 12 meses	15 (12,4%)
Não soube responder	36 (29,8%)

Legenda: DP - desvio padrão; Kg - quilogramas e SUS - Sistema Único de Saúde.

Para a validação psicométrica foi realizado a análise da consistência interna do questionário IDEC, calculada através do alfa de Cronbach. Os valores são considerados adequados quando $\geq 0,70$ e $< 0,95$. O questionário IDEC apresentou valores adequados para consistência interna, com valores

de alfa de Cronbach para cada item do questionário também adequados (0,92 a 0,94) indicando boa homogeneidade (Tabela 2). As correlações utilizadas para avaliar a validade do construto (Pearson) indicaram boa correlação ($r > 0,60$) entre os escores dos questionários de Classificação do Ombro e UW-QOL.

Em relação aos valores de teto e piso 24 participantes (>15%) atingiram o valor máximo da pontuação total do IDEC (teto) correspondente a 100, e nenhum paciente atingiu o valor mínimo de 0 (piso). O valor mínimo atingido foi de 7,5.

Tabela 2 - Resultados da validação psicométrica (consistência interna e validade do construto) do IDEC.

Propriedades de medida	Resultados
Consistência Interna	
Alfa de Cronbach	0,94
Alfa de Cronbach (para cada item do questionário)	(0,92 a 0,94)
Validade do Construto	
	r
Classificação do Ombro	0,76
UW-QOL	0,72

*Nível de significância: Alfa de Cronbach ($\geq 0,70$ e $< 0,95$) e Correlação de Pearson ($r > 0,60$).

Legenda: IDEC - Índice de Disfunção do Esvaziamento Cervical; UW-QOL - Questionário de Qualidade de Vida da Universidade de Washington.

A média dos resultados dos escores obtidos nos três questionários aplicados estão demonstrados na Tabela 3. Os pacientes tratados para câncer de cabeça e pescoço e tireoide, seguidos de esvaziamento cervical tiveram uma pontuação total média de 77,5 no IDEC. Mais da metade dos pacientes avaliados se sentiram incomodados com dor e/ou desconforto no pescoço, rigidez no pescoço e limitação para carregar objetos pesados avaliados nos respectivos domínios do IDEC. Na Tabela 4 são demonstrados detalhadamente os resultados obtidos e o resultado da consistência interna (alfa de Cronbach) para cada domínio do questionário IDEC.

Tabela 3 - Média dos resultados dos escores dos questionários IDEC, Classificação do ombro e de Washington.

Questionários	Resultados
NDII - média (DP)	77,5 (±22,77)
Classificação do ombro - média (DP)	77,59 (±20,73)
Domínio dor	32,56 (±9,16)
Domínio atividades de vida diária	16,86 (±3,65)
Domínio atividades de lazer	12,37 (±3,15)
Domínio trabalho	5,84 (±4,55)
Washington - Domínio ombro	n (%)
Não pode trabalhar	7 (5,8%)
Dor e fraqueza	10 (8,3%)
Ombro endurecido	38 (31,4%)
Não tem problemas com o ombro	51 (42,1%)
Não responderam	15 (12,4%)

Cont/Tabela 3

Questionários	Resultados
Washington - Domínio qualidade de vida relacionado à saúde	n (%)
Muito pior	2 (1,7%)
Um pouco pior	15 (12,4%)
Mais ou menos	30 (24,8%)
Um pouco melhor	18 (14,9%)
Muito melhor	41 (33,9%)
Não responderam	15 (12,4%)
Washington - Domínio qualidade de vida nos últimos 7 dias	n (%)
Muito ruim	2 (1,7%)
Ruim	4 (3,3%)
Média	20 (16,5%)
Boa	34 (28,1%)
Muito boa	22 (18,2%)
Excelente	24 (19,8%)
Não responderam	15 (12,4%)
Washington - Domínio qualidade de vida em geral	n (%)
Muito ruim	1 (0,8%)
Ruim	6 (5%)
Média	17 (14%)
Boa	26 (21,5%)
Muito boa	36 (29,8%)
Excelente	20 (16,5%)
Não responderam	15 (12,4%)

Legenda: IDEC - Índice de Disfunção do Esvaziamento Cervical; DP - desvio padrão

Tabela 4 - Pontuações e o coeficiente de alfa de cronbach de cada domínio do questionário IDEC.

Domínios	Resultados n (%)	Alfa de cronbach
1-Dores ou desconforto no ombro ou pescoço		0,93
Muito	7 (5,8%)	
Bastante	18 (14,9%)	
De forma moderada	24 (19,8%)	
Um pouco	34 (28,1%)	
Nem um pouco	38 (31,4%)	
2- Rigidez no pescoço ou ombro		0,93
Muito	7 (5,8%)	
Bastante	19 (15,7%)	
De forma moderada	27 (22,3%)	
Um pouco	33 (27,3%)	
Nem um pouco	35 (28,9%)	
3- Dificuldades no cuidado pessoal		0,93
Muito	2 (1,7%)	
Bastante	5 (4,1%)	
De forma moderada	16 (13,2%)	
Um pouco	28 (23,1%)	
Nem um pouco	70 (57,9%)	
4- Limitações para carregar objetos leves		0,93
Muito	2 (1,7%)	
Bastante	9 (7,4%)	
De forma moderada	15 (12,4%)	
Um pouco	18 (14,9%)	
Nem um pouco	77 (63,6%)	
5- Limitações para carregar objetos pesados		0,93
Muito	6 (5%)	
Bastante	17 (14%)	
De forma moderada	18 (14,9%)	
Um pouco	22 (18,2%)	
Nem um pouco	58 (47,9%)	
6- Limitações para alcançar objetos no alto		0,93
Muito	8 (6,6%)	
Bastante	13 (10,7%)	
De forma moderada	16 (13,2%)	
Um pouco	22 (18,2%)	
Nem um pouco	62 (51,2%)	

Cont/Tabela 4

Domínios	Resultados n (%)	Alfa de cronbach
7- Incômodo com o nível geral de atividade		0,93
Muito	2 (1,7%)	
Bastante	8 (6,6%)	
De forma moderada	17 (14%)	
Um pouco	25 (20,7%)	
Nem um pouco	69 (57%)	
8- Limitações nas atividades sociais		0,94
Muito	2 (1,7%)	
Bastante	7 (5,8%)	
De forma moderada	8 (6,6%)	
Um pouco	14 (11,6%)	
Nem um pouco	90 (74,4%)	
9- Limitações nas atividades de lazer e recreação		0,93
Muito	3 (2,5%)	
Bastante	4 (3,3%)	
De forma moderada	17 (14%)	
Um pouco	18 (14,9%)	
Nem um pouco	79 (65,3%)	
10- Limitações no trabalho		0,92
Muito	4 (3,3%)	
Bastante	13 (10,7%)	
De forma moderada	12 (9,9%)	
Um pouco	24 (19,8%)	
Nem um pouco	68 (56,2%)	

Legenda: IDEC - Índice de Disfunção do Esvaziamento Cervical

Os resultados da avaliação da amplitude de movimento realizado através da goniometria nos movimentos do ombro (flexão, abdução, extensão, rotação interna e rotação externa) são demonstrados nas Tabelas 5 e 6 comparando o lado esvaziado x o lado não esvaziado.

Tabela 5 - Resultados da avaliação da amplitude de movimento através da goniometria comparando lado esvaziado (direito) x lado não esvaziado (esquerdo).

Amplitude de movimento do ombro	Lado esvaziado Direito (n=66)	Lado não esvaziado Esquerdo (n=66)
Movimento de flexão	n (%)	n (%)
Limitação grave	1 (1,5%)	2 (3%)
Limitação moderada	18 (27,3%)	13 (19,7%)
Limitação leve	29 (43,9%)	35 (53%)
Normal	18 (27,3%)	16 (24,2%)
Movimento de abdução	n (%)	n (%)
Limitação grave	7 (10,6%)	1 (1,5%)
Limitação moderada	10 (15,2%)	9 (13,6%)
Limitação leve	11 (16,7%)	11 (16,7%)
Normal	38 (57,6%)	45 (68,2%)
Movimento de extensão	n (%)	n (%)
Limitação moderada	0	1 (1,5%)
Limitação leve	19 (21,5%)	9 (13,6%)
Normal	47 (78,5%)	56 (84,8%)
Movimento de rotação externa	n (%)	n (%)
Limitação severa	2 (3%)	0
Limitação grave	4 (6,1%)	0
Limitação moderada	11 (16,7%)	9 (13,6%)
Limitação leve	24 (36,4%)	23 (34,8%)
Normal	25 (37,9%)	34 (51,5%)
Movimento de rotação interna	n (%)	n (%)
Limitação severa	2 (3%)	0
Limitação grave	7 (10,6%)	3 (4,5%)
Limitação moderada	18 (27,3%)	13 (19,7%)
Limitação leve	23 (34,8%)	26 (39,4%)
Normal	16 (24,2%)	24 (36,4%)

Legenda: MSD - Membro Superior Direito e MSE - Membro Superior Esquerdo.

Tabela 6 - Resultados da avaliação da amplitude de movimento através da goniometria comparando lado esvaziado (esquerdo) x lado não esvaziado (direito).

Amplitude de movimento do ombro	Lado esvaziado - Esquerdo (n=55)	Lado não esvaziado - Direito (n=55)
Movimento de flexão	n (%)	n (%)
Limitação grave	1 (1,8%)	0
Limitação moderada	16 (29,1%)	6 (10,9%)
Limitação leve	30 (54,5%)	18 (32,7%)
Normal	8 (14,5%)	31 (56,4%)
Movimento de abdução	n (%)	n (%)
Limitação grave	6 (10,9%)	2 (3,6%)
Limitação moderada	7 (12,7%)	4 (7,3%)
Limitação leve	14 (25,5%)	5 (9,1%)
Normal	28 (50,9%)	44 (80%)
Movimento de extensão	n (%)	n (%)
Limitação moderada	1 (1,8%)	0 (1,5%)
Limitação leve	11 (20%)	7 (12,7%)
Normal	43 (78,2%)	48 (87,3%)
Movimento de rotação externa	n (%)	n (%)
Limitação severa	0	1 (1,8%)
Limitação grave	2 (3,6%)	0
Limitação moderada	4 (7,3%)	3 (5,5%)
Limitação leve	29 (52,7%)	19 (34,5%)
Normal	20 (36,4%)	32 (58,2%)
Movimento de rotação interna	n (%)	n (%)
Limitação severa	0	0
Limitação grave	5 (9,1%)	3 (5,5%)
Limitação moderada	13 (23,6%)	13 (23,6%)
Limitação leve	25 (45,5%)	19 (34,5%)
Normal	12 (21,8%)	20 (36,4%)

Legenda: MSD - Membro Superior Direito e MSE - Membro Superior Esquerdo.

Na análise das variáveis em relação ao escore médio do questionário IDEC, com o objetivo de identificar os fatores que afetam a qualidade de vida dos pacientes, identificamos que os pacientes do sexo feminino, os que foram atendidos pelo sistema único de saúde (SUS), que realizaram radioterapia antes da cirurgia, que fazem uso de medicação analgésica para dor no ombro, que realizaram fisioterapia por mais de 6 meses após a cirurgia, com algum tipo de limitação nos movimentos de flexão, abdução e extensão de ombro apresentaram piores escores no questionário IDEC ($p < 0,05$) confirmando nossa hipótese, ou seja, de alguma forma, a limitação de movimento do ombro impactou negativamente na qualidade de vida, onde quanto maior é a limitação do ombro, menor é a qualidade de vida desses pacientes (Tabela 7).

Em relação aos pacientes que realizaram o esvaziamento cervical unilateral com os pacientes que realizaram o esvaziamento cervical bilateral, ambos obtiveram escores próximos no questionário de qualidade de vida, mostrando que independentemente de realizar o esvaziamento em apenas um lado ou em ambos os lados não houve diferença significativa na qualidade de vida (Tabela 8). Vale ressaltar que para a análise em relação ao escore médio da qualidade de vida apresentado pelo questionário IDEC, foi considerado o pior resultado na avaliação da goniometria dos pacientes que realizaram o esvaziamento cervical bilateral, já que o questionário é respondido apenas uma única vez, independente se o esvaziamento é unilateral ou bilateral.

Tabela 7 - Associação entre as variáveis e o escore do questionário IDEC.

Variáveis (n=121)	Média da pontuação do NDII (DP)	Valor de p
Gênero		
Masculino (n=65)	82,42 (20,07)	0,010*
Feminino (n=56)	71,78 (24,51)	
Plano de Saúde		
Convênio/Particular (n=94)	79,94 (21,72)	0,031*
SUS (n=27)	68,98 (24,69)	
Estado Civil		
Solteiro (n=17)	69,85 (26,09)	0,398
Casado (n=84)	78,54 (20,78)	
Divorciado (n=10)	81 (25,28)	
Viúvo/Outros (n=10)	78,25 (30,82)	
IMC		
Normal (n=57)	81,57 (19,43)	0,055
Sobrepeso (n=46)	77,28 (25,26)	
Obesidade (n=18)	65,13 (22,58)	
Escolaridade		
Ensino Fundamental (n=16)	76,25 (24,15)	0,275
Ensino Médio (n=37)	73,17 (23,80)	
Ensino Superior (n=33)	76,89 (24,93)	
Especialização (n=29)	84,82 (16,58)	
Mestrado/Doutorado (n=6)	75,41 (25,21)	
Diagnóstico Oncológico		
Carcinoma Epidermóide (n=76)	79,47 (22,66)	0,235
Carcinoma Papilífero (n=39)	73,52 (22,43)	
Outros (n=6)	78,33 (22,77)	
Tipo de Tratamento		
Radioterapia (n=40)	75,37 (±25,79)	0,930
Quimioterapia (n=1)	72,5	
Iodoterapia (n=30)	75,16 (±21,61)	
Radioterapia + Quimioterapia (n=31)	76,12 (±22,51)	

Cont/Tabela 7

Variáveis (n=121)	Média da pontuação do NDII (DP)	Valor de p
Radioterapia		
Não fez (n=52)	78,46 ($\pm 21,6$)	0,027*
Antes da cirurgia (n=13)	62,5 ($\pm 21,86$)	
Após cirurgia (n=56)	80,08 ($\pm 23,10$)	
Tipo de cirurgia		
Convencional (n=113)	77,54 ($\pm 22,13$)	0,667
Robótica (n=8)	76,87 ($\pm 32,39$)	
Nível do esvaziamento		
Radical Modificado (n=70)	74,17 ($\pm 24,07$)	0,93
Seletivo (n=51)	82,05 ($\pm 20,20$)	
Lateralidade do Esvaziamento		
Direito (n=66)	77,12 ($\pm 23,51$)	0,906
Esquerdo (n=55)	77,95 (22,06)	
Uso de analgésico para o ombro		
Sim (n=6)	43,33 ($\pm 25,23$)	0,002*
Não (n=115)	79,28 ($\pm 21,29$)	
Tabagista		
Sim (n=6)	90,0 ($\pm 10,12$)	0,434
Não (n=73)	77,05 ($\pm 24,36$)	
Ex-tabagista (n=42)	76,48 ($\pm 20,96$)	
Etilista		
Sim (n= 24)	80,10 ($\pm 19,82$)	0,827
Não (n=85)	77,47 ($\pm 23,21$)	
Ex-etilista (n=12)	72,50 ($\pm 26,04$)	
Realiza atividade física		
Sim (n=79)	77,08 ($\pm 23,02$)	0,644
Não (n=42)	78,27 ($\pm 22,55$)	
Realizou fisioterapia após a cirurgia		
Sim (n=84)	74,04 ($\pm 23,47$)	0,007*
Não (n=37)	85,33 ($\pm 19,16$)	

Cont/Tabela 7

Variáveis (n=121)	Média da pontuação do NDII (DP)	Valor de p
Tempo de fisioterapia		
Não fez (n=36)	86,31 (±18,47)	0,053
Até 3 meses (n=35)	74,85 (±22,31)	
De 3 a 6 meses (n=19)	74,47 (±27,45)	
De 6 a 12 meses (n=16)	72,03 (±26,03)	
Acima de 12 meses (n=15)	72,16 (±19,84)	
Movimento de flexão - MSD		
Limitação grave	57,50	0,004*
Limitação moderada	62,08 (±25,03)	
Limitação leve	80,10 (±22,10)	
Sem limitação	82,95 (±19,07)	
Movimento de flexão - MSE		
Limitação grave	38,33 (±26,49)	0,024*
Limitação moderada	72,32 (±20,54)	
Limitação leve	79,92 (±22,69)	
Sem limitação	82,08 (±20,62)	
Movimento de extensão - MSD		
Limitação leve	66,53 (±28,54)	0,027*
Sem limitação	80,50 (±20,08)	
Movimento de extensão - MSE		
Limitação moderada	26,25 (±22,98)	0,006*
Limitação leve	68,25 (±22,97)	
Sem limitação	80,40 (±21,16)	
Movimento de abdução - MSD		
Limitação grave	41,66 (±22,0)	0,000*
Limitação moderada	68,57 (±20,86)	
Limitação leve	82,03 (±17,05)	
Sem limitação	82,07 (±20,37)	
Movimento de abdução - MSE		
Limitação grave	42,85 (±19,22)	0,000*
Limitação moderada	67,81 (±17,72)	
Limitação leve	81,0 (±18,49)	
Sem limitação	81,74 (±22,23)	

Cont/Tabela 7

Variáveis (n=121)	Média da pontuação do NDII (DP)	Valor de p
Movimento de rotação externa - MSD		
Limitação severa	48,33 ($\pm 1,44$)	0,031*
Limitação grave	57,50 ($\pm 39,68$)	
Limitação moderada	66,07 ($\pm 26,56$)	
Limitação leve	79,88 ($\pm 21,13$)	
Sem limitação	81,44 ($\pm 20,03$)	
Movimento de rotação externa - MSE		
Limitação grave	46,25 ($\pm 5,30$)	0,175
Limitação moderada	66,92 ($\pm 30,90$)	
Limitação leve	78,46 ($\pm 21,29$)	
Sem limitação	80,27 ($\pm 21,17$)	
Movimento de rotação interna - MSD		
Limitação severa	72,50 ($\pm 35,35$)	0,227
Limitação grave	69,75 ($\pm 23,19$)	
Limitação moderada	70,48 ($\pm 25,75$)	
Limitação leve	81,96 ($\pm 21,02$)	
Sem limitação	80,76 ($\pm 20,51$)	
Movimento de rotação interna - MSE		
Limitação grave	62,81 ($\pm 33,49$)	0,378
Limitação moderada	74,61 ($\pm 23,13$)	
Limitação leve	77,25 ($\pm 22,0$)	
Sem limitação	83,19 ($\pm 19,78$)	

*Nível de significância: Teste de Kruskal-Wallis e Mann-Whitney de amostras independentes ($p < 0,05$). **Legenda:** IDEC - Índice de Disfunção do Esvaziamento Cervical; DP - Desvio Padrão; SUS - Sistema Único de Saúde; MSD - Membro Superior Direito e MSE - Membro Superior Esquerdo.

Tabela 8 - Resultado do IDEC entre os pacientes que realizaram o esvaziamento unilateral x esvaziamento bilateral.

Lateralidade do esvaziamento	N (121)	Escore final do NDII média (DP)	Valor de <i>p</i>
Unilateral	92	78,07 ($\pm 22,54$)	0,885
Bilateral	29	75,69 ($\pm 23,81$)	

*Nível de significância $p < 0,05$. **Legenda:** IDEC - Índice de Disfunção do Esvaziamento Cervical e DP - Desvio Padrão.

5 DISCUSSÃO

O presente estudo seguiu as recomendações das diretrizes para tradução e adaptação transcultural (BEATON et al. 2000) e de propriedades de medidas descritos na literatura científica (TERWEE et al. 2007) com número adequado de participantes para a realização de todas as análises das propriedades de medidas, podendo portanto, ser utilizado na população brasileira. A tradução mostrou excelente confiabilidade e validade de construto onde foi observado forte correlação entre os escores dos questionários Classificação do Ombro e Questionário de Washington nos domínios ombro e qualidade de vida e o IDEC ($r = 0,72$ e $0,76$). Nesta validação o IDEC apresentou valor adequado de consistência interna com um alfa de Cronbach de $0,94$, estando muito próximo do estudo original que apresentou um alfa de Cronbach de $0,95$ em uma amostra de 54 pacientes, indicando boa homogeneidade (TAYLOR et al. 2007).

Atualmente mais de 60% dos pacientes que realizam o tratamento do câncer de cabeça e pescoço acabam tendo declínio na função do ombro com

impacto significativo e duradouro na qualidade de vida (RINGASH 2019). O instrumento NDII foi escolhido para este estudo por ser um instrumento que avalia a qualidade de vida relacionada à função do ombro de forma abrangente e detalhada após o esvaziamento cervical. Além disso, pode ser utilizado na prática clínica, sendo um instrumento prático e de fácil aplicação, que pode ser respondido em menos de 5 minutos e utilizado como protocolo clínico para o entendimento do impacto do tratamento oncológico na qualidade de vida desses pacientes.

Pacientes que utilizam o sistema único de saúde (SUS), que realizaram radioterapia antes da cirurgia, com predominância do sexo feminino, que fazem uso de medicação analgésica para dor no ombro, que realizaram fisioterapia por mais de 6 meses após a cirurgia, com limitações nos movimentos de flexão, abdução e extensão de ombro apresentaram os piores escores referentes à qualidade de vida avaliado pelo questionário IDEC. Estes achados confirmam as hipóteses que os pacientes que necessitam de irradiação local antes da cirurgia, que convivem com a dor crônica, que necessitam de acompanhamento fisioterapêutico intenso e apresentam limitações nos movimentos de flexão, abdução e extensão que são

movimentos extremamente necessários para a realização das atividades de vida diária estão diretamente relacionados à diminuição da qualidade de vida. Neste estudo podemos observar que quanto maior a limitação de movimento do ombro menor o escore relacionado à qualidade de vida do questionário IDEC (Tabela 6).

No presente estudo a realização do esvaziamento unilateral ou bilateral e o nível do esvaziamento não foi significativo para limitações e piora na qualidade de vida, porém no estudo original de desenvolvimento do IDEC, os fatores que afetaram a função do ombro foram o tipo de esvaziamento cervical (radical modificado), a idade do paciente, o peso do paciente e a realização de radioterapia (TAYLOR et al. 2007).

Embora as técnicas modernas de radioterapia, como radioterapia com intensidade modulada (IMRT), radioterapia estereotáxica corporal (SBRT), radioterapia guiada por imagem (IGRT) e protonterapia permitam um efeito adverso menor aos tecidos, o tratamento radioterápico ainda está associado a efeitos tóxicos agudos e tardios que afetam vários tecidos interferindo nas atividades e na funcionalidade do paciente, como fibrose tecidual extensa, necrose de tecidos moles, osteoradionecrose, mielopatia e erupção carotídea

(DIONISI et al. 2019). Os sintomas agudos podem desaparecer após o tratamento ou podem persistir se tornando crônicos, podendo até mesmo surgir meses ou anos após o tratamento (ROSENTHAL et al. 2014). A radioterapia foi uma variável significativa para diminuição da qualidade de vida relacionada à função do ombro em nossa validação, estando de acordo com o estudo original que também apresentou essa variável desfavorável para a qualidade de vida, com um prognóstico negativo no tratamento desses pacientes.

A dor é um sintoma que está presente em grande parte dos pacientes que sofrem de câncer de cabeça e pescoço, e pode estar relacionada à consequências da cirurgia, ou por desenvolvimento de mucosite, disfagia e neuropatia relacionada aos efeitos tóxicos da radioterapia, quimioterapia ou ambos (BOSSI et al. 2019). Neste estudo 83 pacientes relataram sentir dor (de leve a severa) no questionário IDEC (Tabela 4), sendo o fator com maior queixa da nossa amostra, além disso, muitos utilizavam analgésicos para o ombro, sendo estatisticamente significativa em relação à qualidade de vida, o que pode justificar também o maior acompanhamento pela fisioterapia. A dor é um fator limitante para a funcionalidade de ombro que faz o paciente entrar

em um ciclo vicioso de inatividade, levando a maiores complicações como sarcopenia, adinamia, rigidez articular e consequente diminuição na amplitude de movimento. Estes resultados corroboram com a literatura demonstrando que os pacientes submetidos ao esvaziamento cervical apresentam níveis aumentados de dor pós operatória, fraqueza muscular e perda geral da função (SHAH et al. 2001; VAN WILGEN et al. 2004).

Outro fator relevante é que nossa amostra consistiu em pacientes de pós-operatório tardio, após 11 meses de cirurgia, demonstrando que os pacientes convivem com a dor crônica, que consiste na dor que persistente por mais de três meses. A dor crônica tem sido relatada como uma consequência dos tratamentos contra o câncer nas últimas décadas, devido ao aumento da sobrevida (MOYE et al. 2014). Mais de 50% dos pacientes nos EUA tratados para câncer tem sobrevida maior que 5 anos, ganhando o interesse público para o estado de saúde dessa população que convive com diversas comorbidades (FUNK et al. 2012). Os fatores de risco que envolvem a dor crônica em sobreviventes de câncer de cabeça e pescoço podem estar associados a síndromes de dor pós-cirúrgicas (como perda de sensação e função) no pescoço e no ombro, principalmente em pacientes que realizaram

o esvaziamento cervical (BOSSI et al. 2019), dor induzida por radiação (principalmente danos neurais e osteorradionecrose) e dor induzida por quimioterapia (principalmente devido à neuropatia periférica) (CRAMER et al. 2018), podendo justificar também o uso de analgésicos e o maior seguimento na fisioterapia impactando na qualidade de vida desses pacientes.

A incidência de disfunção no ombro relatado na literatura varia de 20 a 60% em pacientes tratados com cirurgia, sendo que a fisioterapia pode melhorar a dor crônica nesses casos, utilizando recursos como por exemplo, o fortalecimento muscular da cintura escapular (MCNEELY et al. 2012). Uma abordagem multidimensional ao tratamento da dor também considera modalidades alternativas e complementares de tratamento como as intervenções biopsicossociais e terapias alternativas que também são recomendadas na dor crônica (BOSSI et al. 2019).

Para a diminuição do comprometimento do movimento do ombro alguns estudos referem que a disfunção do músculo trapézio, causada pela lesão do nervo acessório, pode ser compensada pelo recrutamento dos músculos romboides e do músculo serrátil anterior durante os movimentos do ombro, onde o músculo romboide fornece estabilização escapular importante

apoando o uso compensatório do músculo serrátil anterior na elevação do braço quando há paralisia do músculo trapézio (MCGARVEY et al. 2013a e b). O papel estabilizador do músculo romboide já foi muito bem descrita pela literatura durante a abdução do ombro entre adultos saudáveis, com atividade máxima à 120° de abdução (WICKHAM et al. 2010). Sendo assim, o treinamento de força muscular para os músculos escapulares, especialmente os músculos romboides e o músculo serrátil anterior devem ser um componente do programa de reabilitação pós-operatória precoce (ISHII et al. 2018) e também de um programa pré-operatório preventivo.

No Brasil, ainda há grandes dificuldades para o acesso universal ao sistema público de saúde, o que pode representar no nosso estudo, que os pacientes que utilizaram do sistema único de saúde, muitas vezes podem ser diagnosticados em estágio avançado, o que contribui para a maior manipulação, maior efeito adverso do tratamento e consequente diminuição da qualidade de vida desses pacientes (MESÍA et al. 2010). Além disso, políticas públicas de prevenção são necessárias para o controle dos fatores de risco para os tumores de cabeça e pescoço, principalmente entre a população mais desfavorecida como já descrito na literatura por de DE

CAMARGO CANCELA et al. (2010), ao relatar que a alta taxa de incidência do câncer de cavidade oral nos países em desenvolvimento é devido às dificuldades na prevenção primária e na instituição de políticas regulatórias. O treinamento dos profissionais ou até mesmo a instituição de médicos oncologistas na atenção primária se faz necessário para a identificação de pessoas em risco e para as devidas orientações e encaminhamentos, minimizando as consequências da doença. Neste mesmo estudo, os autores concluem que os indivíduos que vivem em países em desenvolvimento são mais vulneráveis à adoção de comportamentos de risco do que os indivíduos que vivem em países desenvolvidos. Um nível socioeconômico mais alto e o acesso a convênios de saúde tem sido associado também a uma melhor taxa de sobrevivência (CHOI et al. 2016).

Sendo assim, identificamos que pacientes que utilizam do sistema único de saúde, que realizam a radioterapia antes da cirurgia, com predominância do sexo feminino em comparação ao sexo masculino, e que tem limitação no movimento do ombro, com necessidade de analgésicos e acompanhamento intenso da fisioterapia foram as variáveis que mais afetaram a qualidade de vida na população brasileira.

Atualmente existe uma preocupação muito grande da equipe com a agressividade do tratamento de cabeça e pescoço onde muito se discute sobre a desintensificação do tratamento com o objetivo de preservar a qualidade de vida e que os pacientes de baixo risco vivam com menos efeitos tardios do tratamento. Em estudo recente, realizado pelo grupo de Otorrinolaringologia e de Cirurgia de Cabeça e Pescoço da *Johns Hopkins School of Medicine* nos Estados Unidos (WINDON et al. 2019), foi avaliado através do questionário FACT-G (um questionário que avalia a qualidade de vida dos pacientes oncológicos no geral) as prioridades, preocupações e arrependimentos dos pacientes relacionados ao tratamento do câncer de células escamosas de cabeça e pescoço e demonstrou que a maioria, 67% dos pacientes se preocupam com a qualidade de vida física, seguido de 66% dos pacientes que se preocupam com a morte e 64% se preocupam com a recidiva.

Em uma revisão sistemática publicada em 2015 por VAN NIEUWENHUIZEN et al., foi demonstrado que níveis altos de aptidão física antes do tratamento (incluindo o domínio dor) e um aumento na QV global após seis meses de tratamento foi associado ao aumento da sobrevida em

pacientes com câncer de cabeça e pescoço, destacando a importância da realização da fisioterapia pré-operatória e da intensificação do acompanhamento pós cirúrgico, principalmente nos primeiros meses.

A avaliação da QV relacionada ao esvaziamento cervical permite uma pontuação objetiva das necessidades diárias dos pacientes e das dificuldades encontradas referentes à dor e rigidez, movimentação e força de cervical e de membro superior, sendo vital a sua realização para orientar a equipe de reabilitação na avaliação adequada e no acompanhamento da evolução dos pacientes. Atualmente muitos serviços e profissionais de fisioterapia ainda se preocupam apenas com a reabilitação da disfunção causada pelo tratamento, esquecendo das reais necessidades desse paciente no seu dia a dia, sendo assim, a implantação no Brasil de protocolos clínicos fisioterapêuticos direcionados para a avaliação da qualidade de vida, através da aplicação de questionários e de uma avaliação voltada para a queixa principal e para as necessidades diárias desses pacientes, poderá alterar a forma de intervenção da fisioterapia e até mesmo da abordagem do paciente.

Os resultados deste estudo são importantes para a equipe clínica e também para pesquisadores por fornecer evidências robustas e apoiar o uso

do questionário IDEC para avaliar a qualidade de vida de pacientes brasileiros pós tratamento de câncer de cabeça e pescoço seguido de esvaziamento cervical tanto ambulatorialmente, quanto para futuras pesquisas científicas nessa população.

Uma limitação do nosso estudo é que não foi possível realizar a reprodutibilidade do questionário. Em relação à avaliação clínica, uma avaliação pré-operatória seguida de *follow up* seria o ideal para acompanhar a evolução clínica desses pacientes, além de identificar previamente possíveis diminuições de movimento da articulação do ombro devido à própria senescência dos pacientes.

6 CONCLUSÃO

Concluimos que a versão na língua portuguesa do Brasil do questionário NDII, denominado Índice de Disfunção do Esvaziamento Cervical (IDEC) apresentou ótimos resultados de consistência interna e validade de construto podendo ser utilizado na prática clínica e no universo acadêmico para avaliação do impacto na qualidade de vida dos pacientes que realizam o esvaziamento cervical. Estratégias para a intervenção precoce da fisioterapia são necessárias para melhorar a dor e a funcionalidade do ombro durante o tratamento do câncer de cabeça e pescoço com esvaziamento cervical e radioterapia.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[ACS] American Cancer Society. **Cancer facts & figures 2018**. Available from: <URL:<https://bit.ly/32YapAU>> [2019 set 15]

Ackerstaff AH, Rasch CRN, Balm AJM, et al. Five-year quality of life results of the randomized clinical phase III (RADPLAT) trial, comparing concomitant intra-arterial versus intravenous chemoradiotherapy in locally advanced head and neck cancer. **Head Neck** 2012; 34:974-80.

Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. **Spine** 2000; 25:3186-91.

Bossi P, Giusti R, Tarsitano A, et al. The point of pain in head and neck cancer. **Crit Rev Oncol Hematol** 2019; 138:51-59.

Bowden A, Fox-Rushby JA. A systematic and critical review of the process of translation and adaptation of generic health-related quality of life measures in Africa, Asia, Eastern Europe, the Middle East, South America. **Soc Sci Med** 2003; 57:1289-306.

Bozzetti F. Evidence-based nutritional support of the elderly cancer patient. **Nutrition** 2015; 31:585-6.

Campana I, Goiato M. Tumores de cabeça e pescoço: epidemiologia, fatores de risco, diagnóstico e tratamento. **Rev Odontológica Araçatuba** 2013; 20-26.

Carvalho AP, Vital FM, Soares BG. Exercise interventions for shoulder dysfunction in patients treated for head and neck cancer. **Cochrane Database Syst Rev** 2012; (4):CD008693.

Choi SH, Terrell JE, Fowler KE, et al. Socioeconomic and other demographic disparities predicting survival among head and neck cancer patients. **PLoS One** 2016; 11:e0149886.

Costa JSD, Victora CG. Um problema de saúde pública. **Rev Bras Epidemiol** 2006; 9:144-51.

Cramer JD, Johnson JT, Nilsen ML. Pain in head and neck cancer survivors: prevalence, predictors, and quality-of-life impact. **Otolaryngol Head Neck Surg** 2018; 159:853-8.

Davies L, Welch HG. Current thyroid cancer trends in the United States. **JAMA Otolaryngol. Head Neck Surg** 2014; 140:317-22.

De Camargo Cancela M, Voti L, Guerra-Yi M, Chapuis F, Mazuir M, Curado MP. Oral cavity cancer in developed and in developing countries: population-based incidence. **Head Neck** 2010; 32:357-67.

De Siqueira DC, Baptista AF, Souza I, Sá KN. Tradução, adaptação cultural, validade e confiabilidade do questionário de classificação do ombro para uso no Brasil. **Rev Bras Reumatol** 2014; 54:415-23.

Dionisi F, Fiorica F, D'Angelo E, et al. Organs at risk's tolerance and dose limits for head and neck cancer re-irradiation: A literature review. **Oral Oncol** 2019; 98:35-47.

Döbrossy L. Epidemiology of head and neck cancer: magnitude of the problem. **Cancer Metastasis Rev** 2005; 24:9-17.

Funk GF, Karnell LH, Christensen AJ. Long-term health-related quality of life in survivors of head and neck cancer. **Arch Otolaryngol Head Neck Surg** 2012; 138:123-33.

Global Burden of Disease Cancer Collaboration, Fitzmaurice C, Akinyemiju TF, et al. Global, regional, and National Cancer Incidence, mortality, years of life lost, years lived with disability, and disability- adjusted life-years for 32 cancer groups, 1990 to 2015: a Sy. **JAMA Oncol** 2018; 3:524-48.

Grooten WJA, Mulder M, Josephson M, Alfredsson L, Wiktorin C. The influence of work-related exposures on the prognosis of neck/shoulder pain. **Eur Spine J** 2007; 16:2083-91.

Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. **J Clin Epidemiol** 1993; 46:1417-32.

Hakim A, Ghoshal S, Verma R, Sharma SC. Comparison of functional organ preservation by concomitant boost radiotherapy versus concurrent chemoradiation in locally advanced carcinoma of larynx or hypopharynx: a prospective randomized study. **Indian J Otolaryngol Head Neck Surg** 2019; 71:360-6.

Høxbroe Michaelsen S, Grønhøj C, Høxbroe Michaelsen J, Friberg J, Von Buchwald C. Quality of life in survivors of oropharyngeal cancer: a systematic review and meta-analysis of 1366 patients. **Eur J Cancer** 2017; 78:91-102.

Ishii T, Hara T, Kusano S, Miura K, Kubo A, Kosaka J. Positive association between the cross-sectional area of the rhomboid muscle, and the range of shoulder abduction after neck dissection surgery. **Phys Ther Res** 2018; 21:39-43.

Jesse RH, Ballantyne AJ, Larson D. Radical or modified neck dissection: a therapeutic dilemma. **Am J Surg** 1978; 136:516-9.

L'Insalata JC, Warren RF, Cohen SB, Altchek DW, Peterson MG. A self-administered questionnaire for assessment of symptoms and function of the shoulder. **J Bone Joint Surg Am** 1997; 79:738-48.

Lohr KN, Aaronson NK, Alonso J, et al. Evaluating quality-of-life and health status instruments: development of scientific review criteria. **Clin Ther** 1996; 18:979-92.

Lövgren M, Gustavsson P, Melin B, Rudman A. Neck/shoulder and back pain in new graduate nurses: a growth mixture modeling analysis. **Int J Nurs Stud** 2014; 51:625-39.

Maher C, Latimer J, Costa L. The relevance of cross-cultural adaptation and clinimetrics for physical therapy instruments. **Rev Bras Fisioter** 2007; 11:245-52.

Marques AP. **Manual de goniometria**. 2ª ed. Barueri, SP: Manole; 2003.

McGarvey AC, Osmotherly PG, Hoffman GR, Chiarelli PE. Impact of neck dissection on scapular muscle function: a case-controlled electromyographic study. **Arch Phys Med Rehabil** 2013a; 94:113-9.

McGarvey AC, Osmotherly PG, Hoffman GR, Chiarelli PE. Scapular muscle exercises following neck dissection surgery for head and neck cancer: a comparative electromyographic study. **Phys Ther** 2013b; 93:786-97.

McNeely ML, Parliament MB, Seikaly H, et al. Predictors of adherence to an exercise program for shoulder pain and dysfunction in head and neck cancer survivors. **Support Care Cancer** 2012; 20:515-22.

Mesía R, Rivera F, Kaweckí A, et al. Quality of life of patients receiving platinum-based chemotherapy plus cetuximab first line for recurrent and/or metastatic squamous cell carcinoma of the head and neck. **Ann Oncol** 2010; 21:1967-73.

Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Cancer José Alencar Gomes da Silva-INCA. **Estimativa 2018/incidência do câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA; 2018.

Mokkink LB, Terwee CB, Knol DL, et al. The COSMIN checklist for evaluating the methodological quality of studies on measurement properties: a clarification of its content. **BMC Med Res Methodol** 2010; 10:22.

Moye J, June A, Martin LA, Gosian J, Herman LI, Naik AD. Pain is prevalent and persisting in cancer survivors: differential factors across age groups. **J Geriatr Oncol** 2014; 5:190-6.

Nahum AM, Mullally W, Marmor L. A syndrome resulting from radical neck dissection. **Arch Otolaryngol** 1961; 74:424-8.

Reeve BB, Wyrwich KW, Wu AW, et al. ISOQOL recommends minimum standards for patient-reported outcome measures used in patient-centered outcomes and comparative effectiveness research. **Qual Life Res** 2013; 22:1889-905.

Ringash J. Survivorship and quality of life in head and neck cancer. **J Clin Oncol** 2015; 33:3322-7.

Rosenthal DI, Mendoza TR, Fuller CD, et al. Patterns of symptom burden during radiotherapy or concurrent chemoradiotherapy for head and neck cancer: a prospective analysis using the University of Texas MD Anderson Cancer Center Symptom Inventory-Head and Neck Module. **Cancer** 2014; 120:1975-84.

Shah S, Har-El G, Rosenfeld RM. Short-term and long-term quality of life after neck dissection. **Head Neck** 2001; 23:954-61.

Swisher-McClure S, Mitra N, Lin A, et al. Risk of fatal cerebrovascular accidents after external beam radiation therapy for early-stage glottic laryngeal cancer. **Head Neck** 2014; 36:611-616.

Taylor RJ, Chepeha JC, Teknos TN, et al. Development and Validation of the Neck Dissection Impairment Index. **Arch Otolaryngol Head Neck Surg** 2007; 128:44-49.

Terwee CB, Bot SDM, De Boer MR, et al. Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. **J Clin Epidemiol** 2007; 60:34-42.

Van Nieuwenhuizen AJ, Buffart LM, Brug J, René Leemans C, Verdonck-de Leeuw IM. The association between health related quality of life and survival in patients with head and neck cancer: a systematic review. **Oral Oncol** 2015; 51:1-11.

Van Wilgen CP, Dijkstra PU, Van der Laan BFAM, Plukker JT, Roodenburg JLN. Morbidity of the neck after head and neck cancer therapy. **Head Neck** 2004; 26:785-91.

Vartanian JG, Carvalho AL, Yueh B, et al. Brazilian-Portuguese validation of the University of Washington Quality of Life Questionnaire for patients with head and neck cancer. **Head Neck** 2006; 28:1115-21.

Wickham J, Pizzari T, Stansfeld K, Burnside A, Watson L. Quantifying “normal” shoulder muscle activity during abduction. **J Electromyogr Kinesiol** 2010; 20:212-22.

Wiltshire JJ, Drake TM, Uttley L, Balasubramanian SP. Systematic review of trends in the incidence rates of thyroid cancer. **Thyroid** 2016; 26:1541-52.

Windon MJ, D'Souza G, Faraji F, et al. Priorities, concerns, and regret among patients with head and neck cancer. **Cancer** 2019; 125:1281-9.

Yao M, Xu B-P, Tian Z-R, et al. Cross-cultural adaptation of the Neck Pain and Disability Scale: a methodological systematic review. **Spine J** 2019; 19:1057-66.

Anexo 1 - Carta de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa-CEP.



A.C. Camargo Cancer Center

Centro Integrado de Diagnóstico, Tratamento, Ensino e Pesquisa

**COMITÊ DE ÉTICA
EM PESQUISA - CEP**

APROVAÇÃO

Os membros do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Fundação Antonio Prudente – A.C. Camargo Cancer Center, em sua última reunião de 03/04/2018, após analisarem as respostas aos questionamentos realizados em reunião de 06/02/2018, aprovaram a realização do projeto nº 2456/17 intitulado: “Validação para a língua portuguesa do instrumento NECK DISSECTION IMPAIRMENT INDEX (NDII): Uma medida de qualidade de vida.”

Pesquisador responsável: Dr. José Guilherme Vartanian
Aluna: Thailina Mariz de Mestrado

Informações a respeito do andamento do referido projeto deverão ser encaminhadas ao CEP dentro de 06 meses em relatório (modelo CEP).

São Paulo, 04 de abril de 2018.

Atenciosamente,

Dr. Jefferson Luis Gross
1º Vice-Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa

1/1

Apêndice 1 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) - Versão 3

VALIDAÇÃO PARA A LÍNGUA PORTUGUESA DO *NECK DISSECTION IMPAIRMENT INDEX (NDII)* - UMA MEDIDA DE QUALIDADE DE VIDA

Gostaríamos de convidá-lo (a) a participar do estudo científico “VALIDAÇÃO PARA A LÍNGUA PORTUGUESA DO *NECK DISSECTION IMPAIRMENT INDEX (NDII)* - UMA MEDIDA DE QUALIDADE DE VIDA”, cujo principal objetivo será realizar a adaptação cultural e validação para o idioma português do Brasil de um instrumento de pesquisa (questionário *Neck Dissection Impairment Index (NDII)*), o qual avalia a qualidade de vida relacionada à função do ombro em pacientes que realizaram a cirurgia de esvaziamento cervical. Esta operação é realizada para remover os gânglios linfáticos (“ínguas”) do pescoço, a qual é frequentemente realizada em pacientes com câncer de cabeça e pescoço. As consequências desta cirurgia na qualidade de vida dos pacientes ainda é pouco estudada, o que motivou este estudo.

Avaliações do estudo: Caso você concorde em participar deste estudo, você responderá a algumas perguntas sobre algumas características pessoais e sobre seu estado de saúde. Em seguida serão aplicados dois questionários, que podem ser respondidos em poucos minutos (entre 10-15 minutos):

- Questionário a ser adaptado e validado para a língua portuguesa (NDII);
 - Questionário de classificação do ombro (para avaliar sintomas e a função do ombro).
- Após a aplicação dos questionários, você será submetido a uma avaliação física específica da amplitude de movimentação dos seus ombros, chamada goniometria, para verificar se os movimentos estão normais, diminuídos ou aumentados. Esta avaliação deve durar cerca de 5 minutos.

O convite para participar do estudo e as avaliações serão realizadas antes ou logo após sua consulta de acompanhamento oncológico no setor de Cirurgia de Cabeça e Pescoço no A.C.Camargo Cancer Center. Neste momento você será convidado a participar do estudo, conhecerá os objetivos do estudo e ficará ciente do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, e terá livre escolha de decisão em participar ou não do estudo. Após assinar o documento, você será submetido às avaliações citadas.

Benefícios: Com os resultados deste estudo esperamos compreender melhor as consequências deste tipo de cirurgia na vida dos pacientes, e promover medidas para minimizar tais sequelas.

Riscos: O risco do estudo é mínimo, visto que é livre de qualquer procedimento invasivo ou uso de medicamentos, porém inclui eventual desconforto leve para realização das medidas de movimentação do ombro. Caso ocorra alguma intercorrência durante as medidas, a mesma será interrompida e, se necessário, o participante será imediatamente encaminhado para uma avaliação médica.

Dúvidas e esclarecimentos: O participante terá a garantia de esclarecimentos antes e durante o desenvolvimento da pesquisa, sobre quaisquer dúvidas que venham a surgir, podendo entrar em contato com a pesquisadora responsável (Thalissa Maniaes) através do número (11) 9.8167-7085 durante horário comercial. Se o pesquisador responsável não fornecer as informações/esclarecimentos suficientes, por favor entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Fundação Antônio Prudente - Hospital do Câncer - A.C.Camargo/SP pelo telefone: (11) 2189-5000, ramal 5020 e 2069. De segunda-feira à quinta-feira das 8 horas às 18 horas e sexta-feira das 8 horas às 17 horas.

Informações sobre sigilo dos dados: As informações obtidas serão analisadas em conjunto com outros participantes. Seus dados serão registrados e mantidos sob sigilo pelos pesquisadores (o risco de perda de confidencialidade é mínimo). Os resultados do estudo serão publicados em revistas científicas e não serão publicados dados que permitam a sua identificação.

Despesas: Não haverá despesas pessoais para o participante em qualquer momento do estudo, pois as avaliações serão realizadas durante retornos de rotina nas consultas médicas. Não haverá compensação financeira relacionada à sua participação no estudo.

Descontinuidade do estudo: A sua participação neste estudo é voluntária e não afetará em nada os seus retornos de acompanhamento médico neste hospital. Todos os participantes que concordarem em participar poderão cancelar este consentimento caso desejem e em qualquer momento, sem nenhum prejuízo para a realização de seu tratamento.

Acredito ter sido suficientemente esclarecido (a) a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo “VALIDAÇÃO PARA A LÍNGUA PORTUGUESA DO *NECK DISSECTION IMPAIRMENT INDEX (NDII)* - UMA MEDIDA DE QUALIDADE DE VIDA”.

Eu, _____
discuti com os pesquisadores sobre os propósitos do estudo, bem como os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes, sendo minha participação isenta de despesas.

Concordo em participar voluntariamente deste estudo e sei que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem nenhum prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido, ou no meu atendimento neste serviço.

Se o pesquisador responsável não fornecer as informações/esclarecimentos suficientes, por favor entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do A.C.Camargo Cancer Center/SP, pelo telefone (11) 2189-5020, no horário comercial.

Data: ____ / ____ /20____

Assinatura do participante / Representante legal

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste participante (ou de seu representante legal) para realizar este estudo.

Data: ____ / ____ /20____

José Guilherme Vartanian / Thalissa Maniaes
(Pesquisadores Responsáveis) - (11) 9.8381-3032 / (11) 9.8167-7085

Apêndice 2 - Dados Sociodemográficos e Clínicos do Participante

Nome: _____

Idade _____ (anos) Data de nascimento: ____/____/____

Gênero: ☐ Masculino ☐ Feminino

Estado civil: ☐ Solteiro ☐ Casado ☐ Divorciado ☐ Viúvo ☐ Outros

Peso (em quilos): _____ Altura (em metros): _____ IMC _____

Alfabetizado: ☐ Sim ☐ Não

Nível de Escolaridade: ☐ Fundamental ☐ Médio ☐ Superior

☐ Especialização ☐ Mestrado ☐ Doutorado

Profissão: _____

Diagnóstico Oncológico: _____

☐ Cabeça e pescoço

Estadiamento (TNM): T _____ N _____ M _____

Tipo de tratamento: ☐ Cirúrgico ☐ Quimioterapia ☐ Radioterapia

Esvaziamento cervical: ☐ Sim ☐ Não Nível _____

Você atualmente faz uso de alguma medicação? ☐ Sim ☐ Não

Se a resposta for sim, quais medicamentos? _____
_____ N° _____

Você é tabagista? ☐ Sim ☐ Não Você é etilista? ☐ Sim ☐ Não

Outras comorbidades: _____

Total de comorbidades: _____

Realiza ou realizou algum exercício físico antes do tratamento? ☐ Sim ☐ Não

Qual: _____

Realiza ou realizou fisioterapia após a cirurgia? ☐ Sim ☐ Não

Por quanto tempo? _____

Você já realizou algum tratamento para o ombro? ☐ Sim ☐ Não

Motivo: _____

Apêndice 3 - Questionário *Neck Dissection Impairment Index* (NDII) - Versão
língua portuguesa do Brasil

ÍNDICE DE DISFUNÇÃO DO ESVAZIAMENTO CERVICAL

Esse questionário tem como objetivo avaliar o quanto você tem se sentido incomodado pelo TRATAMENTO DE CÂNCER NO SEU PESCOÇO nas últimas 4 semanas. Por favor, responda cada pergunta escolhendo uma opção de resposta.

O quanto você tem se sentido incomodado com dores ou desconforto no pescoço ou ombro?

☐	☐	☐	☐	☐
Nem um pouco	Um pouco	De forma moderada	Bastante	Muito

O quanto você tem se sentido incomodado com rigidez no pescoço ou ombro?

☐	☐	☐	☐	☐
Nem um pouco	Um pouco	De forma moderada	Bastante	Muito

O quanto você tem se sentido incomodado com dificuldades nas atividades de cuidado pessoal por conta do seu pescoço ou ombro (por exemplo, pentear o cabelo, se vestir, tomar banho, etc)?

☐	☐	☐	☐	☐
Nem um pouco	Um pouco	De forma moderada	Bastante	Muito

O quanto você tem sentido limitações na sua capacidade de carregar objetos leves por conta do ombro ou pescoço?

☐	☐	☐	☐	☐
Nem um pouco	Um pouco	De forma moderada	Bastante	Muito

O quanto você tem sentido limitações na sua capacidade de carregar objetos pesados por conta do seu ombro ou pescoço?

☐	☐	☐	☐	☐
Nem um pouco	Um pouco	De forma moderada	Bastante	Muito

O quanto você tem sentido limitações na sua capacidade de alcançar objetos no alto por conta do seu ombro ou pescoço (por exemplo, prateleiras, mesas ou bancada)?

☐	☐	☐	☐	☐
Nem um pouco	Um pouco	De forma moderada	Bastante	Muito

O quanto você tem se sentido incomodado com o seu nível geral de atividade lazer ou de recreação por conta do seu ombro ou pescoço?

☐	☐	☐	☐	☐
Nem um pouco	Um pouco	De forma moderada	Bastante	Muito

O tratamento do seu pescoço tem afetado a sua participação em atividades sociais?

☐	☐	☐	☐	☐
Nem um pouco	Um pouco	De forma moderada	Bastante	Muito

O quanto você tem sentido limitações na sua capacidade para realizar atividades de lazer ou de recreação por conta do seu pescoço ou ombro?

☐	☐	☐	☐	☐
Nem um pouco	Um pouco	De forma moderada	Bastante	Muito

O quanto tem sentido limitações na sua capacidade de trabalhar (incluindo tarefas de casa) por conta do seu pescoço ou ombro?

☐	☐	☐	☐	☐
Nem um pouco	Um pouco	De forma moderada	Bastante	Muito

Índice de acometimento para esvaziamento cervical de 10 questões.
Padronização para pontuação de 100: $[(\text{nota bruta} - 10) / 40] \times 100$.

Apêndice 4 - Questionário de Qualidade de Vida da Universidade de Washington (UW-QOL)

Este questionário pergunta sobre sua saúde e qualidade de vida durante os últimos sete dias. Por favor responda a todas as questões marcando uma alternativa para cada questão.

OMBRO (marque uma alternativa [X])

- ☐ [] Eu não tenho problemas com meu ombro
- ☐ [] Meu ombro é endurecido mas isto não afeta minha atividade ou força
- ☐ [] Dor ou fraqueza em meu ombro me fizeram mudar meu trabalho
- ☐ [] Eu não posso trabalhar devido problemas com meu ombro

Questões gerais

Comparado com o mês antes de você desenvolver o câncer, como você classificaria sua qualidade de vida relacionada à saúde (marque uma alternativa: [X])

- ☐ [] Muito melhor
- ☐ [] Um pouco melhor
- ☐ [] Mais ou menos o mesmo
- ☐ [] Um pouco pior
- ☐ [] Muito pior

Em geral, você poderia dizer que sua qualidade de vida relacionada à saúde nos últimos 7 dias tem sido: (marque uma alternativa [X])

- ☐ [] Excelente
- ☐ [] Muito boa
- ☐ [] Boa
- ☐ [] Média
- ☐ [] Ruim
- ☐ [] Muito ruim

De um modo geral a qualidade de vida inclui não somente saúde física e mental, mas também muitos outros fatores, tais como família, amigos, espiritualidade, atividades de lazer pessoal que são importantes para sua satisfação com a vida. Considerando tudo em sua vida que contribui para seu bem-estar pessoal, classifique a sua qualidade de vida em geral durante os últimos 7 dias. (Marque uma alternativa: [X])

☐ Excelente

☐ Muito boa

☐ Boa

☐ Média

☐ Ruim

☐ Muito ruim

Apêndice 5 - Questionário de Classificação do Ombro

Por favor, responda às seguintes questões a respeito do ombro para o qual você tem sido avaliado ou tratado. Se uma questão não for aplicada a você, deixe-a em branco. Se você indicou que ambos os ombros foram avaliados ou tratados, por favor, complete um questionário separado para cada ombro e marque o lado correspondente (esquerdo ou direito) na parte superior de cada questionário.

Qual é o seu braço dominante?

() esquerdo () direito

Por qual ombro você foi avaliado ou tratado?

() direito () esquerdo () ambos

1 Considerando todas as maneiras que seu ombro lhe afeta, marque um X sobre a escala abaixo para saber como você está se sentindo.

Muito mal 0.....1.....2.....3.....4.....5.....6.....7.....8.....9.....10 Muito bem

As questões seguintes referem-se à dor.

2 Durante o mês passado, como você descreveria a sua dor do ombro em repouso?

Muito intensa

b) Intensa

c) Moderada

d) Leve

e) Nenhuma

3 Durante o mês passado como você descreveria a dor usual em seu ombro durante as atividades?

Muito intensa

b) Intensa

c) Moderada

d) Leve

e) Nenhuma

4 Durante o mês passado, com que frequência a dor em seu ombro dificultou seu sono a noite?

Todos os dias

b) Vários dias por semana

c) Um dia por semana

d) Menos de um dia por semana

e) Nunca

5 Durante o mês passado, com que frequência você teve dores fortes em seu ombro?

Todos os dias

b) Vários dias por semana

c) Um dia por semana

d) Menos de um dia por semana

e) Nunca

As questões seguintes referem-se às atividades diárias.

6 Considerando todas as formas que você usa o seu ombro durante as suas atividades diárias pessoais e domésticas (p. ex. se vestir, tomar banho, dirigir, as tarefas domésticas etc.), como você descreveria a sua habilidade em utilizar seu ombro?

Limitação muito severa; incapaz

Limitação severa

Limitação moderada

Limitação leve

Sem limitação

Questões 7-11 - Durante o mês passado, quanta dificuldade você teve em cada uma das seguintes atividades devido ao seu ombro?

7 Colocar ou tirar um casaco ou camisa.

Incapaz

b) Dificuldade severa

c) Dificuldade moderada

d) Leve dificuldade

e) Sem dificuldade

8 Pentear ou escovar seu cabelo.

Incapaz

Dificuldade severa

Dificuldade moderada

Leve dificuldade

Sem dificuldade

9 Alcançar prateleiras que estão acima de sua cabeça.

Incapaz

Dificuldade severa

Dificuldade moderada

Leve dificuldade

Sem dificuldade

10 Coçar e lavar a parte inferior de suas costas com sua mão.

A) Incapaz

b) Dificuldade severa

c) Dificuldade moderada

d) Leve dificuldade

e) Sem dificuldade

11 Levantar ou carregar uma sacola cheia de mantimentos (cinco quilos).

a) Incapaz

b) Dificuldade severa

c) Dificuldade moderada

d) Leve dificuldade

e) Sem dificuldade

As seguintes questões referem-se às atividades esportivas ou de lazer.

12 Considerando todas as formas que você usa o seu ombro durante as atividades esportivas ou de lazer (ex. vôlei, natação, atividades aeróbicas, jardinagem etc.), como você descreveria a função do seu ombro?

a) Limitação muito severa; incapaz

b) Limitação severa

c) Limitação moderada

d) Limitação leve

e) Sem limitação

13 Durante o mês passado, quanta dificuldade você teve em arremessar uma bola com a mão ou algum movimento parecido com arremesso devido ao seu ombro?

- a) Incapaz
- b) Dificuldade severa
- c) Dificuldade moderada
- d) Leve dificuldade
- e) Sem dificuldade

14 Escreva uma atividade (esportiva ou de lazer) que você particularmente gosta e então selecione o grau de limitação que você tem, se alguma, devido ao seu ombro. Atividade: _____

- a) Incapaz
- b) Limitação severa
- c) Limitação moderada
- d) Limitação leve
- e) Sem limitação

As questões seguintes referem-se ao trabalho.

15 Durante o mês passado, qual foi a sua principal forma de trabalho?

Trabalho remunerado (liste o tipo de trabalho): _____

- b) Trabalho em casa
- c) Trabalho escolar
- d) Desempregado
- e) Incapacitado devido ao seu ombro
- f) Incapacitado secundariamente a outras causas
- g) Aposentado

Se você respondeu d, e, f, ou g na pergunta acima, por favor, pule as questões 16 17 18 e 19 e vá para a questão 20.

16 Durante o mês passado, com que frequência você ficou incapaz de fazer alguma coisa do seu trabalho habitual por causa do seu ombro?

- a) Todos os dias
- b) Vários dias por semana
- c) Um dia por semana
- d) Menos de um dia por semana
- e) Nunca

17 Durante o mês passado, no dia em que você realmente trabalhou, com que frequência você ficou incapaz de fazer seu trabalho tão cuidadosamente ou eficientemente quanto você gostaria por causa do seu ombro?

- a) Todos os dias
- b) Vários dias por semana
- c) Um dia por semana
- d) Menos de um dia por semana
- e) Nunca

18 Durante o mês passado, nos dias em que você realmente trabalhou, com qual frequência você teve que trabalhar menos horas do que o normal por causa do seu ombro?

- a) Todos os dias
- b) Vários dias por semana
- c) Um dia por semana
- d) Menos de um dia por semana
- e) Nunca

19 Durante o mês passado, nos dias em que você realmente trabalhou, com qual frequência você teve que mudar a forma como seu trabalho habitual é feito por causa do seu ombro?

- a) Todos os dias
- b) Vários dias por semana
- c) Um dia por semana
- d) Menos de um dia por semana
- e) Nunca

As questões seguintes referem-se a satisfação e áreas de melhoria.

20 Durante o mês passado, como você avaliaria seu grau médio de satisfação com seu ombro?

- a) Ruim
- b) Razoável
- c) Bom
- d) Muito bom
- e) Excelente

21 Por favor, marque abaixo duas áreas em que você mais gostaria de ver a melhora (coloque o número 1 para o mais importante e o número 2 para o segundo mais importante).

Melhora da dor _____

b) Melhora para realizar as atividades diárias pessoais e as atividades de casa _____

c) Melhora para realizar as atividades esportivas ou de lazer _____

d) Melhora para realizar as atividades do trabalho _____

Muito obrigado pela sua cooperação!