

Perfil Funcional e Clínico durante o Pré e o Pós-Cirúrgico de Pacientes Oncológicos de Cabeça e Pescoço

doi: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2023v69n3.3935>

Pre and Post-Surgical Functional and Clinical Profile of Patients with Head and Neck Cancer

Perfil Funcional y Clínico durante el Período Pre y Post Quirúrgico de Pacientes con Cáncer de Cabeza y Cuello

Jessica Soares Hurtado¹; Thaís Gontijo Ribeiro²; André Luiz Maia do Vale³

RESUMO

Introdução: O câncer de cabeça e pescoço ocupa o sexto lugar das neoplasias mais predominantes no mundo. Pela localização anatômica, essas neoplasias podem promover alterações funcionais importantes, relacionadas à alimentação, respiração e comunicação, afetando a interação social. **Objetivo:** Caracterizar o perfil funcional e clínico de pacientes com neoplasias malignas de cabeça e pescoço. **Método:** Estudo transversal, descritivo, quali-quantitativo. Foram avaliadas a goniometria e a dinamometria dos membros superiores, e utilizados a *Intensive Care Unit Mobility Scale (ICUMS)* para avaliar a mobilidade, o índice de performance de Karnofsky (KPS) e a *Eastern Cooperative Oncology Group Performance Scale (PS-ECOG)*, em um hospital público terciário. A coleta ocorreu entre agosto e novembro de 2022. **Resultados:** Participaram do estudo 39 pacientes do sexo feminino (61,54%) com idade média de 51,51 anos ($\pm 16,05$). Os fatores de risco mais comuns foram: histórico familiar (53,85%), incidência em Regiões com desigualdade de distribuição de renda (17,95%), em Ceilândia (Região Administrativa do Distrito Federal), e tendo concluído o apenas o ensino fundamental (48,72%). O tumor primário com maior prevalência foi o de tireoide (61,54%), estadiamento T4 (33,33%). No pós-cirúrgico, 10 apresentavam paralisia facial, 11, trismo, 27, escápula alada. A mobilidade no pós-operatório foi mantida durante a internação com ICUMS 10, KPS 90% e PS-ECOG 0-1. **Conclusão:** A predisposição e o perfil clínico e funcional se correlacionaram com os problemas respiratórios, trismo, paralisia facial, escápula alada e amplitude reduzida de membro superior, como as repercussões mais frequentes, possivelmente decorrentes do tumor ou do tratamento. Entretanto, a mobilidade e a performance pós-cirúrgica não sofreram alterações consideráveis.

Palavras-chave: neoplasias de cabeça e pescoço; modalidades de fisioterapia; artrometria articular; dinamometria manual; fatores de risco.

ABSTRACT

Introduction: Head and neck cancer is the sixth most prevalent neoplasm in the world. Due to their anatomical location, these cancers can promote important functional changes related to eating, breathing and communication, affecting social interaction. **Objective:** To characterize the functional and clinical profile of patients with head and neck cancer. **Method:** Cross-sectional, descriptive, quanti-qualitative study. Goniometry and dynamometry of the upper limbs, the Intensive Care Mobility Scale (ICUMS) to evaluate mobility, the Karnofsky performance scale (KPS) and the Eastern Cooperative Oncology Group Performance Scale (PS-ECOG) were utilized in a tertiary public hospital. Data collection occurred between August and November 2022. **Results:** There were 39 female patients (61.54%) enrolled in the study with mean age of 51.51 (± 16.05). The most common risk factors were: family history (53.85%), incidence in social and economically underserved regions (17.95%), in Ceilândia (Administrative Region of the Federal District), and education up to elementary school (48.72%). The primary tumor with the highest prevalence was thyroid (61.54%), staging T4 (33.33%). In the postoperative period, 10 presented facial paralysis, 11, trismus and 27, winged scapula. Postoperative mobility was maintained during hospitalization with ICUMS 10, KPS 90% and PS-ECOG between 0-1. **Conclusion:** The predisposition and the clinical and functional profile were correlated with respiratory problems, trismus, facial paralysis, winged scapula and reduced upper limb amplitude, as the most frequent repercussions, possibly resulting from the tumor or the treatment. However, post-surgical mobility and performance did not change considerably.

Key words: head and neck neoplasms; physical therapy modalities; arthrometry, articular; manual dynamometry; risk factors.

RESUMEN

Introducción: El cáncer de cabeza y cuello ocupa el sexto lugar de las neoplasias más prevalentes en el mundo. Por su ubicación anatómica, estos cánceres pueden promover cambios funcionales importantes relacionados con la alimentación, la respiración y la comunicación, afectando la interacción social. **Objetivo:** Caracterizar el perfil funcional y clínico de los pacientes con cáncer de cabeza y cuello. **Método:** Estudio transversal, descriptivo, cuali-cuantitativo. En un hospital público de tercer nivel se evaluó la goniometría y dinamometría de miembros superiores, utilizando la *Intensive Care Unit Mobility Scale (IUMS)* para evaluar la movilidad, el índice de desempeño de Karnofsky (KPS) y la *Eastern Cooperative Oncology Group Performance Scale (PS-ECOG)*. La recolección de datos se realizó entre agosto y noviembre de 2022. **Resultados:** Participaron en el estudio 39 pacientes de sexo femenino (61,54%) con una edad promedio de 51,51 años ($\pm 16,05$). Los factores de riesgo más comunes fueron: antecedentes familiares (53,85%), incidencia en regiones con distribución desigual de la renta (17,95%), en Ceilândia (Región Administrativa del Distrito Federal) y escolaridad hasta la enseñanza básica (48,72%). El tumor primario con mayor prevalencia fue el de tiroides (61,54%), categoría de estadificación T4 (33,33%). En el postoperatorio 10 presentaron parálisis facial, 11 trismo, 27 omóplato alado. La movilidad postoperatoria se mantuvo durante la hospitalización con ICUMS 10, KPS 90% y PS-ECOG 0-1. **Conclusión:** La predisposición y el perfil clínico y funcional se correlacionaron con los problemas respiratorios, trismo, parálisis facial, omóplato alado y la amplitud reducida del miembro superior como las más frecuentes repercusiones, posiblemente debidas al tumor o al tratamiento. Sin embargo, la movilidad y el rendimiento postquirúrgico no cambiaron considerablemente.

Palabras clave: neoplasias de cabeza y cuello; modalidades de fisioterapia; artrometría articular; dinamometría manual; factores de riesgo.

¹⁻³Secretaria de Saúde do Distrito Federal. Brasília (DF), Brasil.

¹E-mail: jessica.soares.hurtado@gmail.com. Orcid id: <https://orcid.org/0000-0002-9408-2785>

²E-mail: thaigontijo@gmail.com. Orcid id: <https://orcid.org/0000-0001-5246-9298>

³E-mail: residfisio@gmail.com. Orcid id: <https://orcid.org/0000-0002-7125-6295>

Endereço para correspondência: Jessica Soares Hurtado. Quadra 10, Conjunto N, Casa 08 – Setor Sul (Gama). Brasília (DF), Brasil. CEP 72415-514.

E-mail: jessica.soares.hurtado@gmail.com



INTRODUÇÃO

O alto índice de casos de neoplasia maligna na sociedade junto às doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) está associado ao envelhecimento populacional e relacionado aos hábitos de vida não saudáveis, e é considerado um problema grave de saúde pública no mundo e no Brasil¹.

O câncer de cabeça e pescoço (CCP) ocupa o sexto lugar das neoplasias mais predominantes no mundo e atinge aproximadamente 1,7% de toda a população com alta taxa de mortalidade no Brasil. Além disso, durante as últimas três décadas, não houve redução no tempo de diagnóstico e nem no prognóstico do tratamento². A condição é definida por um conjunto de neoplasias que acometem o trato aerodigestivo superior, as regiões da laringe, faringe, tireoide e cavidade oral, incluindo o assoalho bucal, a língua, o palato duro e os lábios³.

O desenvolvimento da neoplasia maligna ocorre por causas multifatoriais, como ambiente e herança genética, podendo ter um agente carcinogênico isolado somado a predisposições do indivíduo. Os principais fatores do CCP são o tabagismo, em razão das nitrosaminas e de outros agentes de efeitos genotóxicos contidos no cigarro; e o etilismo, já que o álcool age como solvente que expõe a mucosa a agentes cancerígenos. Há também a infecção pelo papilomavírus humano tipo 16 (HPV 16) e outros fatores conhecidos como exposição à radiação, e dieta rica em gorduras. Também tem sido sugerido que a má higiene oral e próteses dentárias mal-ajustadas estão associadas ao desenvolvimento de neoplasia maligna⁴.

Após o diagnóstico, um dos recursos utilizados para definir formas de tratamento é o sistema de estadiamento TNM, que serve para descrever de forma anatômica a patologia⁵. Os tratamentos disponíveis para esses pacientes com CCP são: radioterapia, quimioterapia, terapia-alvo e o principal, o cirúrgico⁶.

No tratamento cirúrgico, os tumores pequenos não costumam causar nenhuma repercussão funcional ou estética, mas, no caso de tumores maiores, talvez haja possibilidade de remover parte da mandíbula, dos lábios, do palato, da língua e realizar esvaziamento cervical – um procedimento cirúrgico muito recorrente que pode levar a uma síndrome dolorosa e à perda funcional do membro superior ipsilateral ao procedimento, tornando-se uma complicação importante para o tratamento fisioterapêutico⁷.

Pela localização anatômica, essas neoplasias podem promover alterações funcionais importantes, relacionadas à alimentação, respiração e comunicação, afetando a interação social e tornando pacientes mais reclusos⁴. Dessa forma, a fisioterapia oncológica vem como uma

especialidade recente com intuito de promover a melhora da autoestima e funcionalidade dos pacientes no pré e no pós-cirúrgico, com metas de preservar e restaurar a integridade cinética-funcional de órgãos e sistemas⁸. Nesse contexto, o estudo tem como objetivo avaliar o perfil funcional e clínico no pré e no pós-cirúrgico de pacientes com CCP, como descrever o perfil social e clínico; analisar a amplitude de movimento do ombro em abdução e flexão; avaliar a força de preensão palmar bilateral e analisar a mobilidade de acordo com a *Intensive Care Unit Mobility Scale* (ICUMS)⁹, a *Eastern Cooperative Oncology Group Performance Scale* (PS-ECOG)¹⁰ e o índice de performance de Karnofsky (KPS)¹¹, que mostra como a doença afeta as atividades de vida diária nesses pacientes no pré e no pós-cirúrgico.

MÉTODO

Estudo transversal, descritivo, quali-quantitativo, realizado entre os meses de agosto e novembro de 2022, em um hospital terciário de referência em oncologia do Distrito Federal, na ala da enfermagem vascular e de cirurgias oncológicas de mastologia, ginecologia, e cabeça e pescoço. A coleta foi feita pelo fisioterapeuta, que avaliou o paciente no momento da admissão e no pós-operatório imediato com uso do questionário elaborado pela pesquisadora e do prontuário eletrônico para respostas complementares.

O questionário tinha perguntas como: data de admissão fisioterapêutica, data do pós-operatório, identificação do paciente, Região Administrativa onde reside, idade, questões fechadas e dicotômicas sobre gênero, e perguntas de respostas únicas, tais como grau de escolaridade e local de neoplasia primária de cabeça e pescoço, as quais foram subdivididas em nove grupos de acordo com a décima Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10)¹²: cavidade oral (CID-10 C00-C06) incluindo mucosas, lábios, língua, assoalho da boca, palato duro e gengiva; faringe (CID-10 C10-14), orofaringe, hipofaringe e nasofaringe; laringe (CID-10 C32); cavidade nasal e seios paranasais (CID-10 C30); tireoide (CID-10 C73); parótida (CID-10 C07), glândulas salivares (CID-10 C08) e tecidos subcutâneo (CID-10 D17.0); tumores em orelha e ouvido (CID-10 C44); e tumores que não entraram nas outras classificações.

A população foi composta por amostra de conveniência. Foram incluídos no estudo pacientes com idade igual ou superior a 18 anos de ambos os sexos; cognição adequada para compreensão das avaliações, testando memória, noção de tempo e espaço, dados pessoais; diagnóstico de CCP, independentemente do estadiamento da doença;

proposta de cirurgia oncológica; assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. E excluídos os pacientes oncológicos em tratamento neoadjuvante, por influenciarem na performance; admitidos em outra enfermagem, por impossibilidade de avaliação; em uso de ventilação mecânica e aqueles cujas cirurgias foram canceladas, sem retorno durante o período da coleta.

Este projeto foi aprovado pelo Centro de Pesquisa em Saúde do Instituto de Gestão Estratégica de Saúde do Distrito Federal (IGESDF) sob parecer n.º 5.538.008 (CAAE 54909921.8.0000.8153). Obedece ao disposto na Resolução n.º 466 de 2012¹³ do Conselho Nacional de Saúde (CNS) de pesquisa com seres humanos.

O estudo utilizou a Classificação de Tumores Malignos, TNM, que especifica o estadiamento verificado no prontuário. A letra T corresponde ao tamanho do tumor com subdivisão em categorias em formas numéricas: Tx – significa que o tumor não pode ser avaliado; T0 – sem evidências de tumor primário; T1 – de forma geral designa tumores menores de 2 centímetros; T2 – tumores entre 2 e 4 centímetros; T3 – tumores maiores de 4 centímetros; T4 – tumores maiores de 4 centímetros com invasão. A letra N designa metástase linfática: Nx – não é possível avaliação; N0 – ausente; N1 – metástase em linfonodos. A letra M refere-se à metástase: sendo Mx – não é possível avaliação; M0 – ausente; M1 – metástases presentes, conforme Rosi et al.⁵. Foram registrados fatores de risco, como tabagismo, etilismo, problemas odontológicos, obesidade e histórico familiar de tumores em geral.

Houve descrição dos sinais e sintomas com dados no pré e no pós-cirúrgico como: alterações respiratórias, uso de traqueostomia, necessidade de aspiração, paralisia facial, trismo (abertura de cavidade oral inferior a 3 cm), massa ou nódulo palpáveis e visíveis em pescoço; e simetria com manobra de Hoppenfield para escápula alada, em que o paciente ficou de pé, flexionou o ombro a 90°, colocou as mãos espalmadas na parede (ombros próximos às mãos), estendeu os cotovelos, empurrando as mãos contra a parede¹⁴.

A medida de amplitude de movimento dos membros superiores foi realizada a partir de um goniômetro. O paciente posiciona-se em sedestação com o braço ao longo do corpo. Executa, após a colocação do braço fixo, a flexão de ombro no plano sagital com linha média axilar do tronco e abdução de ombro no plano frontal com linha axilar posterior de tronco¹⁵. Registrou-se o valor máximo de preensão palmar com dinamômetro manual digital portátil *Instrutherm* modelo DM-90, por três vezes, com intervalos de descanso de um minuto, considerado o maior valor. Para isso, o paciente ficou sentado em uma cadeira com encosto reto e sem suporte para os braços ou sedestado no leito, cotovelo flexionado a 90°, antebraco e

punho em posição neutra. Ao contrair, manteve um tempo de contração de três segundos¹⁶.

Foi avaliada a mobilidade com a ICUMS que varia em sua pontuação de 0 a 10. Assim, 0 significa que ele não tem nenhuma movimentação no leito e 10, consegue caminhar sozinho sem ajuda de terceiros ou recursos auxiliares. Esse valor auxilia a definir qual será o plano inicial de tratamento⁹.

A performance dos pacientes, no pré e no pós-operatório, foi avaliada conforme o KPS, que descreve os níveis crescentes de atividade e independência associados a valores que variam de 0 a 100, sendo 0 indicativo de morte e 100, nível normal de desempenho físico e aptidão para realizar atividades de forma independente¹¹.

Foi realizada também a PS-ECOG, que classificou, em conjunto, como a doença afetou as atividades de vida diária do paciente com escore de 0 a 4. Sendo o índice: 0 – totalmente ativo, capaz de continuar todo o desempenho de pré-doença, sem restrição; 1 – restritos para atividades físicas extenuante, porém capaz de realizar um trabalho leve; 2 – completamente capaz para o autocuidado, mas incapaz de realizar atividades de trabalho, fora do leito por mais de 50% do tempo; 3 – capacidade de autocuidado limitada, restrito ao leito ou à cadeira mais de 50% do tempo; 4 – completamente limitado, não pode exercer qualquer autocuidado, restrito ao leito ou à cadeira¹⁰.

Os dados foram analisados de forma descritiva e inferencial utilizando o *software SPSS 25.0*. Foi considerado um nível de significância $p \leq 0,05$ para as análises inferenciais. As variáveis qualitativas foram calculadas por meio da frequência absoluta e da frequência relativa percentual. Na análise descritiva das variáveis quantitativas, foram calculadas as medidas de tendência central (média e mediana), variabilidade (desvio-padrão) e posição (mínimo e máximo) submetidas à análise de normalidade com o teste Shapiro-Wilk. A análise inferencial de comparação das variáveis quantitativas não normais e qualitativas ordinais entre dois grupos dependentes foi realizada com o teste de Wilcoxon para comparar as performances.

RESULTADOS

Dos 43 pacientes avaliados, após os critérios de inclusão e exclusão, foram elegíveis 39 indivíduos com avaliação de pós-operatório entre o período de 24 horas e sete dias. A média de idade foi de 51,51 anos ($\pm 16,05$) e predominância do sexo feminino com 61,54% ($n=24$). Na avaliação do nível de escolaridade, a maior representatividade foi o ensino escolar até o fundamental (48,72%, $n=19$) e poucos eram os com ensino superior (15,38%, $n=6$). Quanto aos fatores de risco presentes

na amostra, o histórico de neoplasia na família foi de 53,85% (n=21), seguido de etilismo e obesidade com 51,28% (n=20). Entre os locais de residência, destaca-se a Região de Ceilândia (17,95%, n=7), conforme descrito na Tabela 1.

Tabela 1. Caracterização da amostra em relação às variáveis socioeconômicas e demográficas

Variáveis	Frequência (n=39)
Sexo, n (%)	
Feminino	24 (61,54)
Masculino	15 (38,46)
Idade (anos), média (variação)	
	51 ± 16,05 (19-93)
Escolaridade (%)	
Alfabetização	2 (5,13)
Ensino fundamental	19 (48,72)
Ensino médio	12 (30,77)
Ensino superior	6 (15,38)
Fatores de risco (%)	
Histórico familiar	21 (53,85)
Etilismo	20 (51,28)
Obesidade	20 (51,28)
Alteração dentária	18 (46,15)
Tabagismo	9 (23,08)
Regiões Administrativas de residência (%)	
Fora de Brasília	6 (15,38)
RA II: Gama	4 (10,26)
RA III: Taguatinga	2 (5,13)
RA V: Sobradinho	4 (10,26)
RA VI: Planaltina	2 (5,13)
RA VII: Paranoá	2 (5,13)
RA IX: Ceilândia	7 (17,95)
RA X: Guará	1 (2,56)
RA XII: Samambaia	2 (5,13)
RA XIII: Santa Maria	4 (10,26)
RA XIV: São Sebastião	1 (2,56)
RA XIX: Candangolândia	1 (2,56)
RA XXI: Riacho Fundo II	2 (5,13)
RA XXXII: Sol Nascente/Pôr do Sol	1 (2,56)

Legendas: % = Frequência relativa; n = Frequência absoluta; RA = Região Administrativa.

Os dados apresentados na Tabela 2 descrevem as características inicialmente coletadas na admissão. Classificando os tumores primários, observa-se maior representatividade em tumores de tireoide (61,54%, n=24).

Tabela 2. Análise descritiva das variáveis qualitativas de características avaliadas na admissão dos indivíduos com CCP

Variáveis	Frequência (n=39)
Subtipos de tumores (%)	
Tireoide	24 (61,54)
Cavidade oral	7 (17,95)
Laringe	3 (7,69)
Parótida, glândulas salivares e tecido subcutâneo	3 (7,69)
Orelha	1 (2,56)
Outros sem classificação específica	1 (2,56)
Tamanho (%)	
T1	7 (17,95)
T2	11 (28,21)
T3	8 (20,51)
T4	13 (33,33)
Linfonodo (%)	
N0	22 (56,41)
N1	17 (43,59)
Metástase (%)	
M0	32 (82,05)
M1	7 (17,95)

Legendas: n = Frequência absoluta; % = Frequência relativa; T1 = Tumores menores de 2 cm; T2 = Tumores entre 2 e 4 cm; T3 = Tumores maiores de 4 cm; T4 = Tumores maiores de 4 cm com invasão; N0 = Ausente de invasão de linfonodo; N1 = Metástase em linfonodos; M0 = Ausência de metástase; M1 = Metástases presentes.

No estadiamento, houve prevalência de tumores de tamanho T4 (33,33%, n=13), ou seja, maiores de 4 centímetros com invasão de outros tecidos e com comprometimento linfonodal (43,59%, n=17). Nos pacientes sem metástase a distância, essa prevalência foi maior, 82,05% (n=32) em comparação aos acometidos com metástase.

A Tabela 3 descreve o momento de admissão e o pós-operatório, avaliando os sinais e sintomas característicos do paciente com CCP. Estar em ar ambiente sem necessidade de suplemento de O₂ ou outro recurso para manutenção do padrão respiratório foi frequente no pré-operatório com 84,62% (n=33). O cateter nasal no pré-operatório esteve em 5,13% (n=2) e dobrou para 10,26% (n=4). Os pacientes já traqueostomizados eram 10,26% (n=4) e passaram no pós-operatório para 23,08% (n=9). Poucos precisaram de aspiração nas amostras, tanto no pré (5,13%; n=2) quanto no pós-operatório (17,95%; n=7), mas todas foram realizadas em pacientes traqueostomizados.

A paralisia facial no pré-cirúrgico foi presente somente em 10,26% (n=4), porém houve o aumento do valor no

Tabela 3. Análise descritiva no pré e no pós-operatório das variáveis qualitativas de sinais e sintomas em indivíduos com CCP (n=39)

Sinais e sintomas clínicos	Pré-operatório	Pós-operatório
Ventilação (%)		
Ar ambiente	33 (84,62)	26 (66,67)
Traqueostomia	4 (10,26)	9 (23,08)
Cateter nasal	2 (5,13)	4 (10,26)
Necessidade de aspiração (%)	2 (5,13)	7 (17,95)
Presença de paralisia facial e alteração de rima labial (%)	4 (10,26)	10 (25,64)
Trismo (%)		
Sem trismo, abertura +3 cm	34 (87,18)	28 (71,79)
Presença de trismo abertura ≤ 3 cm	5 (12,82)	11 (28,21)
Nódulo (%)		
Perceptíveis, palpáveis	30 (76,92)	3 (7,69)
Não perceptível a olho nu	9 (23,08)	36 (92,31)
Simetria com a manobra de Hoppenfeld (%)		
Alteração de escápula	26 (66,67)	27 (69,23)
Simétrico, sem alterações	13 (33,33)	12 (30,77)

Legendas: n = Frequência absoluta; % = Frequência relativa.

pós-operatório com 25,64% (n=10). Quanto à avaliação do trismo, inicialmente foi de 12,82% (n=5) e, após a cirurgia, aumentou para 28,21% (n=11). Com relação aos nódulos perceptíveis e palpáveis, houve uma queda de 76,92% (n=30), e o pós-operatório mostra que somente 7,69% (n=3) os mantiveram, pois havia uma extensão complexa e invasiva. Os pacientes avaliados com a manobra de Hoppenfeld na admissão (66,67%; n=26) e no pós-operatório (69,23%; n=27) se mantiveram, apenas com acréscimo de uma amostra.

A análise com teste Wilcoxon, entre os momentos de admissão e o pós-operatório, mostra que os valores flexão D (p=0,008), flexão E (p=0,001), abdução D (p=0,017), abdução E (p=0,002), mão D (p=0,019) e mão E (p=0,001) foram menores após a cirurgia. Não foram evidenciadas diferenças significativas entre as medidas de amplitude de movimento e força muscular, conforme a Tabela 4.

A Tabela 5 apresenta dados a respeito da escala ICUMS. Durante a admissão, a maioria dos pacientes deambulou de forma independente (82,05%, n=32), valor que diminuiu no pós-operatório (74,36, n=29). As outras classificações ICUMS não foram consideradas por não ter amostra.

Em relação à PS-ECOG, a maior parte dos pacientes apresentou pontuação de 0 e de 1, caracterizando, respectivamente, atividades normais sem sintomas (46,15%, n=18), e atividades normais com sintomas leves (33,33%, n=13) no pós-operatório.

Além disso, os pacientes que apresentaram KPS 90% obtiveram os valores mais altos tanto pré (41,03%, n=16) quanto pós (28,21%, n=11) no estudo. Alguns sinais ou sintomas da doença executando as atividades com esforço (KPS 80%) também mantiveram prevalência no pré (23,08%, n=9) e no pós-cirúrgico (25,64%, n=10).

DISCUSSÃO

Ao analisar as características dos 39 pacientes de CCP, é possível observar, no presente estudo, a idade, com média de 51,51 anos ($\pm 16,05$), semelhante a de outros estudos¹⁷. Maior taxa do gênero feminino, 61,54%. Os fatores de risco mais prevalentes foram: histórico familiar (53,85%); incidência em Regiões do DF com desigualdade de distribuição de renda (17,95%), localizados na Ceilândia; e formação até o ensino fundamental (48,72%). O tumor primário com maior prevalência foi o de tireoide (61,54%), estadiamento categoria T4 (33,33%), N1 (43,59%) e M1 (17,95%). Após a cirurgia, 10 apresentavam paralisia facial, 11 trismo, 27 escápula alada. A mobilidade no pós-operatório foi mantida durante a internação com ICUMS 10, KPS 90% e PS-ECOG 0-1.

Ao traçar as características dos pacientes, o tumor primário com maior prevalência foi o de tireoide com 61,54%, o que difere dos estudos que têm predominância dos tumores de cavidade oral e laringe, por ser recorrente no gênero masculino^{18,19}. Dessa forma, gera outra discordância em relação ao gênero, pois os estudos possuem predominância masculina^{20,21}. Entretanto, no presente estudo, o gênero feminino foi maior, com 61,54%. Isso é justificado pelo crescimento do número de tumores de CCP na população feminina na Região Centro-Oeste²².

Outra variável foi o estadiamento, a categoria T4 foi a mais encontrada com 33,33%, metástase de cadeia linfonodal 43,59%, e metástase a distância com grau mais avançado da doença 17,95%. Tais resultados encontram-se de acordo com a literatura, com prevalência de T4 (39,4%), 38,3% de N1 e 8,6% de M1²³.

Os maiores fatores de risco são o tabagismo (23,08%) e o etilismo (51,28%)¹⁹. Todavia, houve prevalência no estudo atual do histórico familiar (53,85%), com

Tabela 4. Análise inferencial da amplitude de movimento em graus e força de preensão palmar em quilograma-força no pré e no pós-cirúrgico em indivíduos com CCP

Variável	Média	DP	Mínimo	Máximo	Mediana	Escore-Z	p
Pré-flexão D°	166,05	18,31	110,00	180,00	171,00	-2,635	0,008
Pós-flexão D°	158,82	23,93	88,00	180,00	163,00		
Pré-flexão E°	164,59	18,38	120,00	180,00	170,00	-3,480	0,001
Pós-flexão E°	155,97	24,37	80,00	180,00	165,00		
Pré-abdução D°	157,03	21,37	100,00	180,00	160,00	-2,378	0,017
Pós-abdução D°	145,44	33,46	12,00	180,00	150,00		
Pré-abdução E°	157,85	20,45	100,00	180,00	162,00	-3,098	0,002
Pós-Abdução E°	146,82	26,17	70,00	180,00	150,00		
Pré-mão D (kgf)	27,22	9,63	11,70	50,90	26,40	-2,352	0,019
Pós-mão D (kgf)	25,63	10,33	10,00	51,00	24,10		
Pré-mão E (kgf)	25,58	8,26	10,20	47,30	24,90	-3,285	0,001
Pós-mão E (kgf)	23,73	9,66	3,00	47,30	22,20		

Legendas: DP = Desvio-padrão; D = Direita; E = Esquerda; ° = Graus; kgf = Quilograma-força; p = ≤0,05 para o teste de Wilcoxon pareado.

Tabela 5. Análise descritiva no pré e no pós-operatório com ICUMS, PS-ECOG e KPS em indivíduos com CCP (n=39)

Funcionalidade	Pré-operatório	Pós-operatório
ICU Mobility scale %		
Transferido passivamente para a cadeira (sem ortostatismo)	0 (0)	1 (2,56)
Sentado à beira do leito	3 (7,69)	1 (2,56)
Ortostatismo	0 (0)	1 (2,56)
Marcha estacionária à beira do leito	1 (2,56)	0 (0)
Deambula com auxílio de 2 ou mais pessoas	0 (0)	3 (7,69)
Deambula com auxílio de 1 pessoa	2 (5,13)	3 (7,69)
Deambulação independente com auxílio de um dispositivo de marcha	1 (2,56)	1 (2,56)
Deambula de forma independente	32 (82,05)	29 (74,36)
Escala de performance Status do Eastern Cooperative Oncology Group %		
Atividade normal (tipo 0)	18 (46,15)	18 (46,15)
Sintomas da doença, mas deambula e leva seu dia a dia normal (tipo 1)	12 (30,77)	13 (33,33)
Fora do leito mais de 50% do tempo (tipo 2)	9 (23,08)	6 (15,38)
No leito mais de 50% do tempo, carente de cuidados mais intensivos (tipo 3)	0 (0)	2 (5,13)
Índice de Karnofsky %		
Nenhuma queixa; ausência de evidência da doença (100)	1 (2,56)	5 (12,82)
Capaz de levar vida normal; sinais menores ou sintoma da doença (90)	16 (41,03)	11 (28,21)
Alguns sinais ou sintomas da doença com o esforço (80)	9 (23,08)	10 (25,64)
Capaz de cuidar de si mesmo; incapaz de levar suas atividades normais ou exercer trabalho (70)	4 (10,26)	5 (12,82)
Necessidade de assistência ocasional, mas ainda é capaz de prover a maioria de suas atividades (60)	5 (12,82)	5 (12,82)
Requer assistência considerável e cuidados médicos frequentes (50)	4 (10,26)	1 (2,56)
Incapaz; requer cuidados especiais e assistência (40)	0 (0)	2 (5,13)

Legendas: n = Frequência absoluta; % = Frequência relativa.

associação aos genes supressores²⁴. Isso também ocorre pela prevalência do tumor de tireoide (61,54%), que possui fatores de riscos diferentes²⁵. Existe propensão à neoplasia maligna de tireoide no público feminino por motivo de alterações em virtude do estrogênio, sendo uma neoplasia comum no sistema endócrino com relação direta à obesidade (51,28%)²⁶.

Houve prevalência de pacientes que residem nas Regiões do Distrito Federal consideradas de rendas média-baixa e baixa como: Ceilândia 17,95%, Gama 10,26% e Santa Maria 10,26%, exceto as amostras que residem no entorno, fora de Brasília 15,38%²⁷. A incidência é maior na população que reside em Regiões com desigualdade na distribuição de renda²⁸.

Existem estudos que confirmam esse número maior em locais onde o nível socioeconômico é menor, considerado um fator de risco, porém não são estudos realizados em Brasília²⁹. Outro indicador citado é a associação socioeconômica relacionada ao nível de escolaridade observado no estudo de Boing²⁸, em que há a prevalência do ensino fundamental, seguido do ensino médio.

Após o diagnóstico da doença, o procedimento cirúrgico é um dos tratamentos e pode provocar disfunções importantes na vida do paciente^{30,31}. Houve uma redução significativa de pacientes em ar ambiente após a cirurgia para 66,67%. Os traqueostomizados na admissão eram 10,26% (tumores de laringe e tireoide) e, após a cirurgia, houve a necessidade de alguns pacientes serem traqueostomizados. A traqueotomia foi realizada nos pacientes de cavidade oral, elevando o valor para 23,08%, desencadeando um pós-operatório complexo com maiores necessidades e cuidados. As complicações respiratórias são frequentes, em pacientes com quadro crônico de álcool e tabaco, porém também reafirma a importância do pré-operatório realizado com a equipe da fisioterapia com estratégias de treinamento muscular respiratório para minimizar as alterações funcionais³².

Em um estudo randomizado³³, 47% dos pacientes que são submetidos a grandes cirurgias como as de CCP e já são traqueostomizados têm maior chance de desenvolver complicações respiratórias no pós-cirúrgico, com necessidades de cuidados intensivos recorrentes como a aspiração.

Das outras complicações, foi avaliada a presença de paralisia facial, um dos sinais clínicos típicos do paciente com CCP, pois os músculos e o nervo facial podem ser afetados durante a cirurgia e alterar a mímica facial, a fala, a mastigação e acarretar também distúrbios estéticos e questões psicossociais³⁴. Destaca-se a incidência dessa complicação entre 20% e 40% no pós-operatório, que vai de acordo com o encontrado na amostra de 25,64%³².

Também se destaca a presença de paralisia facial no pré-operatório associada ao tamanho do nódulo de grandes dimensões visíveis (76,92%), que pode surgir por compressão nervosa^{32,35}.

Observa-se que quanto mais complexa a técnica cirúrgica, além da paralisia facial, pode ocorrer o trismo³⁶. Isso acontece por causa da sua localização e de lesões nervosas ou linfonodais. No estudo de Gonçalves et al.³⁷ há uma mostra de 30% dos indivíduos com trismo após a cirurgia, o que ratifica o encontrado no pós-cirúrgico (28,21%) deste estudo.

Existem poucos estudos relacionados à escápula alada, goniometria e dinamometria de pacientes de CCP com mensuração dos dados do pré e do pós-cirúrgico. Sobre assimetria, foi utilizada a manobra de Hoppenfeld para preconizar escápula alada¹⁴. Os pacientes apresentaram valores de 66,67% antes do procedimento e, após, 69,23%, não havendo um aumento acentuado, pois essa disfunção pode ser por fraqueza instalada previamente na cintura escapular e no pós-operatório associado à lesão temporária, por tração, e dissecação nervosa durante a cirurgia³⁸.

O estudo de Mozzini³⁸ avaliou a disfunção de ombro de pacientes de CCP, do primeiro até o terceiro mês da cirurgia, e verificou que houve piora dos movimentos de flexão e abdução no primeiro mês ($p=0,002$ em ambos), porém também não apresentou valores significativos. Ela defende que amplitude de movimento na abdução é recorrentemente menor após o tratamento cirúrgico, embora poucas pessoas possuam a máxima de 180° na goniometria. No estudo atual, a média do pré-cirúrgico foi de 157,03° ($\pm 21,37$) e a do pós de 145,44° ($\pm 33,46$)^{38,39}.

No trabalho de Silva et al.⁴⁰, foram correlacionadas a mobilidade utilizando o ICUMS e a dinamometria digital como avaliação de força periférica em 43 pacientes internados em um hospital durante 15 dias, os quais não obtiveram uma diferença significativa entre a admissão e a alta.

Na dinamometria aferida nos pacientes de CCP, mão D ($p=0,019$) e mão E ($p=0,001$), não houve diferença estatística significativa entre os dois lados avaliados durante os dois momentos, somente comparando um lado e o outro⁴⁰. A média de força do lado direito foi de 27,22 kgf ($\pm 9,63$) para 25,58 kgf ($\pm 8,26$), e do lado esquerdo de 25,63 kgf ($\pm 10,33$) para 23,73 kgf ($\pm 9,66$). Os valores de força ficaram dentro do esperado no estudo de Limberger et al.⁴¹, no qual utilizaram a dinamometria em pacientes oncológicos e obtiveram as médias do lado direito 24,8 kgf ($\pm 13,2$) e do lado esquerdo 22,8 kgf ($\pm 12,1$), porém bem abaixo da média brasileira encontrada por Nascimento et al.⁴², que verificaram a referência média mínima para homens de 42,8 kgf do lado dominante e 38,2 kgf para

lado não dominante e, para as mulheres, média mínima no lado dominante de 30,0 kgf e não dominante, 28,2 kgf.

No estudo de Silva et al.⁴⁰, a mobilidade foi avaliada com ICUMS em pacientes oncológicos da hematologia internados. Os autores observaram que eles não sofreram alterações, diferentemente dos pacientes de CCP que realizaram cirurgia. Nota-se uma diferença na admissão com ICUMS 10 (82,05%) e no pós-operatório (74,36%) de pacientes que deambulam de forma independente, mas poucos são acamados. Isso se deu em razão de os pacientes estarem sendo acompanhados na manutenção da funcionalidade durante o processo de internação e, conseqüentemente, do curto tempo de internação no momento da avaliação pós-operatória com o máximo de até sete dias⁴⁰.

Outros aliados na avaliação para a fisioterapia em pacientes oncológicos são a PS-ECOG e o KPS. A PS-EGOC apresenta predomínio de 46,15% das atividades normais sem sintomas (PS-EGOC 0), 33,33% de sintomas da doença, mas realiza suas atividades (PS-EGOC 1), confirmando sua prevalência, corroborando o estudo de Salmito et al.⁴³ que avaliaram o nível de PS-ECOG. Também houve prevalência entre os tipos 0 e 1, sendo a amostra de pacientes de CCP idosos e tabagistas sem alterações no pós-operatório.

No KPS, os pacientes de CCP relataram executar as tarefas comuns e levar uma vida normal com menores sinais e sintomas (KPS=90). Esse foi o valor mais alto tanto pré (41,03%) quanto pós-operatório (28,21%). No pós, 5,13% demandaram cuidados especiais e assistência⁴⁴. No geral, concorda com estudo de Gerude⁴⁵, que avaliou o KPS de 66 pacientes idosos no pós-operatório de CCP e obteve nas taxas mais altas dos valores entre 90-100% (74%). Dessa forma, não correlacionando o KPS com complicações pós-operatórias ou tempo prolongado de internação e mortalidade.

Uma limitação do atual estudo foi não conseguir coletar de forma fidedigna a presença do HPV nas amostras, por isso, esse dado foi desconsiderado, mas não o elimina como fator de risco. Outra limitação foi na dinamometria para aferir força, pois alguns pacientes estavam com acessos periféricos e ficaram na unidade de terapia intensiva por mais de um dia do pós-operatório, o que pode ter interferido nos resultados. Além disso, é preciso ressaltar a precariedade dos estudos de CCP com metodologia semelhante, que avaliassem o pré e o pós-cirúrgico. Com base nos resultados clínicos e funcionais, percebem-se as repercussões nos pós-operatório como ventilação, trismo, paralisia facial, alterações de função de membro superior, porém pouco na mobilidade e performance. Por fim, mesmo com essas limitações, o estudo apresenta pontos fortes, e a fisioterapia atua

diretamente em ambos os momentos. Esta pesquisa sugere a realização de novos estudos que envolvam tais variáveis, permitindo assim uma melhor discussão desses dados futuramente.

CONCLUSÃO

A predisposição, o perfil clínico e funcional dos pacientes com CCP estão correlacionados aos problemas respiratórios, trismo, paralisia facial, escápula alada e amplitude de membro superior reduzida como repercussões frequentes, podendo ser do tumor ou do próprio tratamento cirúrgico. Entretanto, em relação à mobilidade e performance após a cirurgia, os pacientes não sofreram alterações consideráveis, não podendo associá-las ao procedimento cirúrgico. Assim, é possível perceber a importância de reconhecer, prevenir e tratar as complicações específicas dessa população.

CONTRIBUIÇÕES

Jessica Soares Hurtado contribuiu na concepção, no planejamento do estudo, na análise e interpretação dos dados, bem como na redação e revisão. Thaís Gontijo Ribeiro e André Luiz Maia do Vale contribuíram no desenho do estudo, na redação e revisão crítica. Todos os autores aprovaram a versão final a ser publicada.

DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSES

Nada a declarar.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Não há.

REFERÊNCIAS

1. Lopes RB, Vianna JJ Jr., França MMC, et al. Principais complicações orais da radioterapia de cabeça e pescoço: revisão de literatura. *Rev Odonto Contemp*. 2020;4(1):68-74.
2. Aragão LC. Perfil epidemiológico da mortalidade por câncer de cabeça e pescoço na Bahia [monografia na Internet]. Salvador (BA): Universidade Federal da Bahia; 2017 [acesso 2021 abr 15]. Disponível em: <http://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/26396>
3. Sommerfeld CE, Garcia Andrade MG, Santiago SM, et al. Qualidade de vida em pacientes com câncer de cabeça e pescoço. *Rev Bras Cir Cabeça Pescoço*. 2012;41(4):172-7.
4. Nogueira AVS. Complicações orais da radioterapia de cabeça e pescoço: uma revisão integrativa da literatura

- [monografia na Internet]. Teresina (PI): Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí; 2017 [acesso 2021 abr 20]. Disponível em: <http://bia.ifpi.edu.br:8080/jspui/handle/123456789/211>
5. Rosi BW, Valbão EM, Mendes GMZ, et al. Perfil epidemiológico de pacientes portadores de carcinoma epidermóide de cabeça e pescoço. *Rev Esfera Acadêmica Saúde* [Internet]. 2017 [acesso 2021 abr 20];2(2):28-33. Disponível em: <https://multivix.edu.br/wp-content/uploads/2018/10/revista-esfera-saude-v02-n02-completa.pdf>
 6. Viero T. Radioterapia e os efeitos adversos no cotidiano de pacientes com câncer de cabeça e pescoço: revisão integrativa. São Vicente, Santiago (RS): Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões; 2019.
 7. Gouveia BC. Intervenção fisioterápica no pós operatório de câncer de cabeça e pescoço: um estudo de dois casos [monografia na Internet]. Uberlândia (MG): Universidade Federal de Uberlândia; 2019 [acesso 2021 abr 21]. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/27363>
 8. Xavier DS, Gomes FN, Matos KWB, et al. Fisioterapia no câncer de cabeça e pescoço: uma proposta de tratamento na unidade de terapia intensiva: estudo de revisão. *Rev Cient Cogn*. 2019;2(2). doi: <https://doi.org/10.56238/cpahjournalv2n2-003>
 9. Mendes RMG, Nunes ML, Sousa MCBC, et al. Validation of the ICU mobility scale for nursing use: portuguese multicentric observational study. *J Nurs Meas*. 2021;29(1):80-93. doi: <https://doi.org/10.1891/JNM-D-19-00062>
 10. Pereira EEB, Santos NB, Sarges ESNF. Avaliação da capacidade funcional do paciente oncogeriatrico hospitalizado. *Rev Pan-Amaz Saude*. 2014;5(4):37-44. doi: <https://doi.org/10.5123/S2176-62232014000400005>
 11. Alcantar Correa Jr., Arrieta Rodríguez OG, Arroyo Hernández M, et al. Rehabilitación respiratoria en cáncer pulmonar: una propuesta de algoritmo de evaluación e intervención. *Rev Ter*. 2020;14(1):24-37. doi: <https://doi.org/10.33967/rt.v14i1.91>
 12. Organização Mundial da Saúde. CID-10: Classificação Estatística Internacional de Doenças e problemas relacionados à saúde. São Paulo: Edusp; 2008.
 13. Conselho Nacional de Saúde (BR). Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. *Diário Oficial da União, Brasília, DF*. 2013 jun 13; Seção 1:59.
 14. Cerqueira WA, Barbosa LA, Bergmann A. Proposta de conduta fisioterapêutica para o atendimento ambulatorial nas pacientes com escápula alada após linfadenectomia axilar. *Rev Bras Cancerol*. 2009;55(2):115-20. doi: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2009v55n2.1640>
 15. Marques AP. Manual de goniometria. 3. ed. rev. atual. Barueri (SP): Manole; 1997.
 16. Bitencourt RCL, Dutra CMS, Maranhão JB, et al. Avaliação funcional do membro superior em pacientes submetidos ao esvaziamento cervical. *Rev Eletrônica Acervo Saúde*. 2020;12(1):e2103. doi: <https://doi.org/10.25248/reas.e2103.2020>
 17. Silva GC, Silva NC, Silva CC, et al. Perfil epidemiológico de pacientes com câncer de cabeça e pescoço em um hospital referência da região sul de Santa Catarina. *ACM Arq Catarin Med*. 2020;49(1):66-77.
 18. Alvarenga LM, Ruiz MT, Pavarino-Bertelli EC, et al. Avaliação epidemiológica de pacientes com câncer de cabeça e pescoço em um hospital universitário do noroeste do estado de São Paulo. *Rev Bras Otorrinolaringol*. 2008;74(1):68-73. doi: <https://doi.org/10.1590/S0034-72992008000100011>
 19. Silva FA, Roussenq SC, Tavares MGS, et al. Perfil epidemiológico dos pacientes com câncer de cabeça e pescoço em um centro oncológico no sul do Brasil. *Rev Bras Cancerol*. 2020;66(1):e-08455. doi: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2020v66n1.455>
 20. Valadares YD, Soares JMA, Madureira AP, et al. Resiliência, depressão e qualidade de vida de pacientes com câncer de cabeça e pescoço no pré-operatório. *Rev Eletrônica Acervo Saúde*. 2021;13(6):e7712. doi: <https://doi.org/10.25248/reas.e7712.2021>
 21. Donassolo SDR, Marafon F, Bagatini BSR, et al. Pacientes com câncer de cabeça e Pescoço. In: *I Simpósio Sul Brasileiro de Oncologia Clínica e Cirúrgica* [Internet]; 2019 set 5 e 6; Chapecó (SC). Chapecó (SC): Universidade Federal da Fronteira Sul; 2020 [acesso 2022 ago 15]. Disponível em: <https://portaleventos.uffs.edu.br/index.php/SSBOCC/article/view/13215/9249>
 22. Santos EB, Colacite J. Avaliação epidemiológica do câncer de cabeça e pescoço no Brasil: mortalidade e fatores de risco regionais. *Saúd Pesq*. 2022;15(3):e-9359. doi: <https://doi.org/10.17765/2176-9206.2022v15n3.e9359>
 23. Melo LC, Silva MC, Bernardo JMP, et al. Perfil epidemiológico de casos incidentes de câncer de boca e faringe. RGO. *Rev Gaúch Odontol* [Internet]. 2010 [acesso 2021 out 12];58(3):351-5. Disponível em: <http://revodonto.bvsalud.org/pdf/rgo/v58n3/a12v58n3.pdf>
 24. Bertonha FB. Caracterização da região 22q13 31 e sua associação com genes supressores de tumor em carcinomas de cabeça e pescoço [tese na Internet]. São Paulo: Fundação Antônio Prudente; 2012 [acesso 2021 abr 21]. Disponível em: <https://accamargo.phlnet.com.br/Doutorado/2012/FernandaBBertonha/FernandaBBertonha.pdf>

25. Vilar SAQ, Casimiro WT, Cavalcanti MCB, et al. Caracterização do perfil de câncer da tireoide da população brasileira entre 2010 e 2019. *Res Soc Dev.* 2022;11(12):e468111234816. doi: <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i12.34816>
26. Gonçalves LF, Mituuti CT, Haas P. Efetividade da alimentação na prevenção do câncer de tireoide: revisão sistemática. *Rev Bras Cancerol.* 2020;66(4):e-101072. doi: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2020v66n4.1072>
27. Carli PB, Bertussi GL. Análise da infraestrutura das regiões administrativas do Distrito Federal. Texto para Discussão [Internet]. 2018 [acesso 2021 abr 21];41. <https://www.codeplan.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/TD-41-An%C3%A1lise-da-Infraestrutura-das-Regi%C3%B5es-Administrativas-do-Distrito-Federal.pdf>
28. Boing AF. Condições socioeconômicas e câncer de cabeça e pescoço [tese na Internet]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2007. doi: <https://doi.org/10.11606/T.23.2007.tde-08042008-183028>
29. Gislon LC. Efeitos da cessação do tabagismo no risco de câncer de cabeça e pescoço: estudo caso-controle [tese na Internet]. São Paulo: Fundação Antônio Prudente; 2022 [acesso 2023 jan 5]. Disponível em: <https://accamargo.phlnet.com.br/Doutorado/2022/LCGislon/LCGislon.pdf>
30. Fernandes GM, Bergmann A, Oliveira JF. Análise epidemiológica de população com câncer de cabeça e pescoço: influência sobre as complicações pós operatórias. *Rev Bras Cir Cabeça Pescoço.* 2013;42(3):140-9.
31. Galbiatti AL, Padovani-Junior JA, Maniglia JV. Head and neck cancer: causes, prevention and treatment. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2013;79(2):239-47. doi: <https://doi.org/10.5935/1808-8694.20130041>
32. Paiva TM, Wosiacki Filho W, Schleder JC, et al. Complicações respiratórias em cirurgias oncológicas de grande porte em cabeça e pescoço: revisão de literatura. *Rev Bras Cir Cabeça Pescoço.* 2014;43(4):213-9.
33. Ong SK, Morton RP, Kolbe J, et al. Pulmonary complications following major head and neck surgery with tracheostomy: a prospective, randomized, controlled trial of prophylactic antibiotics. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 2004;130(9):1084-7. doi: <https://doi.org/10.1001/archotol.130.9.1084>
34. Paulon RMC. Caracterização da paralisia facial pós parotidectomia [tese na Internet]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2020. doi: <https://doi.org/10.11606/T.5.2020.tde-09072020-134815>
35. Paiva TM, Wosiacki Filho W, Schleder JC, et al. Incidência de paralisia facial após tratamento cirúrgico de neoplasia de parótida-um estudo retrospectivo. *Rev Bras Cir Cabeça Pescoço.* 2010;39(4):242-7.
36. Bomfim RM, Silva E, Correia JVM, et al. Acidentes e complicações associados a exodontias de terceiros molares: diagnóstico e tratamento. In: Souza E, editor. *Pesquisas em temas de ciência da saúde* [Internet]. Belém (PA): RFB; 2022. p. 173-82. (Pesquisas em Temas de Ciência da Saúde, v. 22). doi: <https://doi.org/10.46898/rfb.9786558894506>
37. Gonçalves M. Prevalência e caracterização do trismo em pacientes tratados por câncer de cabeça e pescoço [tese na Internet]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2014. doi: <https://doi.org/10.11606/D.5.2014.tde-08122014-152458>
38. Mozzini CB. Avaliação da funcionalidade do ombro, dor e qualidade de vida em pacientes submetidos a esvaziamento cervical e a resposta ao protocolo de reabilitação fisioterápica [tese na Internet]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2009. doi: <https://doi.org/10.11606/D.5.2009.tde-25092009-160458>
39. Stuiver MM, van Wilgen CP, de Boer EM, et al. Impact of shoulder complaints after neck dissection on shoulder disability and quality of life. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2008;139(1):32-9. doi: <https://doi.org/10.1016/j.otohns.2008.03.019>
40. Silva IL, Ribeiro TG, Borges KWC. Análise de força muscular e mobilidade de pacientes com câncer hematológico atendidos pela fisioterapia em um centro de assistência de alta complexidade em oncologia. *Rev Bras Cancerol.* 2022;68(4):e-052548. doi: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2022v68n4.2548>
41. Limberger VR, Pastore CA, Abib RT. Associação entre dinamometria manual, estado nutricional e complicações pós-operatórias em pacientes oncológicos. *Rev Bras Cancerol.* 2014;60(2):135-41. doi: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2014v60n2.479>
42. Nascimento ME, Benassi R, Caboclo FD, et al. Valores de referência de força de preensão manual em ambos os gêneros e diferentes grupos etários. Um estudo de revisão. *Lect Educ Fís Deportes* [Internet]. 2010 [acesso 2023 jan 5];15(151). Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd151/forca-de-preensao-manual-em-ambos-os-generos.htm>
43. Salmito MAL, Silva EM, Dias NC, et al. Perfil tabágico e sobrevida dos pacientes idosos com câncer admitidos no serviço de oncogeriatría do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira-IMIP [monografia na Internet]. Recife (PE): Faculdade Pernambucana de Saúde; 2020 [acesso 2022 out 12]. Disponível em: <http://tcc.fps.edu.br:80/jspui/handle/fpsrepo/1084>
44. Lima VVAF, Lopes RA, Pereira MC. Instrumentos para avaliação da funcionalidade de pacientes com câncer de cabeça e pescoço: revisão narrativa. *Rev Eletrônica Acervo Saúde.* 2022;15(4):e10058. doi: <https://doi.org/10.25248/reas.e10058.2022>

45. Gerude MF. Nível de dependência, estado nutricional e fatores preditores de complicações pós-operatórias, tempo de internação hospitalar prolongado e mortalidade em curto prazo em pacientes idosos com neoplasia maligna de cabeça e pescoço [tese]. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer; 2014.

Recebido em 5/4/2023
Aprovado em 29/5/2023