

**UNIVERSIDADE FRANCISCANA
CURSO DE FISIOTERAPIA**

ELISÂNDRA AMADO CABERLON

**ABORDAGEM FISIOTERAPÊUTICA EM PACIENTES ONCOLÓGICOS
ACOMETIDO PELA COVID-19: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Orientador: Prof. MSc. Jonas Aléxis Skupien

Santa Maria, RS

2021-2

ELISÂNDRA AMADO CABERLON

**ABORDAGEM FISIOTERAPÊUTICA EM PACIENTES ONCOLÓGICOS
ACOMETIDO PELA COVID-19: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho Final de Graduação (TFG)
apresentado ao Curso de Fisioterapia,
Área de Ciências da Saúde, da
Universidade Franciscana, como
requisito parcial para aprovação na
disciplina TFG II.

Orientador: Prof. MSc. Jonas Aléxis Skupien

Santa Maria, RS

2021-2

Abordagem Fisioterapêutica em Pacientes Oncológicos Acometidos pela COVID-19:
Uma Revisão Integrativa.

*Physiotherapeutic Approach in Oncology Patients Affected by COVID-19: Na
Integrative Review.*

Enfoque fisioterapêutico em pacientes oncológicos afetados por COVID-19: uma
revisión integradora.

Elisândra Amado Caberlon¹; Jonas Aléxis Skupien²;

RESUMO

Introdução: A partir do final de 2019 em Wuhan, surgiu o novo coronavírus, considerado de disseminação em grande escala provocando grande mortalidade e transmissibilidade entre humanos, dessa forma, os pacientes oncológicos são considerados um grupo altamente vulnerável devido ao enfraquecimento do sistema imunológico causado pelo crescimento tumoral e pelo tratamento. Os indivíduos com câncer podem ser considerados mais complexos, e, portanto, apresentarem uma maior suscetibilidade à infecção por COVID-19 em virtude do mau estado geral e imunossupressão causada pela neoplasia. **Objetivo:** Realizar uma revisão de literatura a cerca das abordagens fisioterapêuticas em pacientes oncológicos acometidos pela COVID-19. **Método:** Trata-se de um estudo de revisão integrativa realizada nas bases de dados científicos SciELO e PubMed. **Resultados:** Foram selecionados 3 artigos, publicados entre 2020 e 2021, considerando os critérios adotados. **Conclusão:** Foi possível compreender as abordagens utilizadas como, caminhadas, exercícios de fortalecimento e resistência, alongamento, meditação e ioga, dança e tai chi.

Palavras – chave: COVID-19; Fisioterapia; Câncer;

¹ Graduanda em Fisioterapia. Universidade Franciscana (UFN). Santa Maria (RS), Brasil.

² Mestre. Docente na Universidade Franciscana (UFN) no curso de graduação Fisioterapia. Santa Maria (RS), Brasil. E-mails: elisandraamado1@hotmail.com; Jonas_skupien@hotmail.com; Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0002-6347-7688>; Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0002-7801-052X>

Endereço para correspondência: Elisandra Amado Caberlon. Rua Duque de Caxias, 825, apto. 304. Santa Maria (RS), Brasil. CEP: 97010-200.

E-mail: elisandraamado1@hotmail.com.

ABSTRACT

Introduction: From the end of 2019 in Wuhan, the new coronavirus appeared, considered to be spread on a large scale causing high mortality and transmissibility between humans, thus, cancer patients are considered a highly vulnerable group due to the weakening of the immune system caused by tumor growth and treatment. Individuals with cancer can be considered more complex, and, therefore, have a greater susceptibility to infection by COVID-19 due to the poor general condition and immunosuppression caused by the neoplasm. **Objective:** To carry out a literature review about physical therapy approaches in cancer patients affected by COVID-19. **Method:** This is an integrative review study carried out in the scientific databases SciELO and PubMed. **Results:** Three articles, published between 2020 and 2021, were selected, considering the adopted criteria. **Conclusion:** It was possible to understand the approaches used, such as walking, strengthening and resistance exercises, stretching, meditation and yoga, dance and tai chi.

Keywords: COVID-19; Physiotherapy; Cancer;

RESUMEN

Introducción: A partir de finales de 2019 en Wuhan apareció el nuevo coronavirus, considerado de propagación a gran escala provocando alta mortalidad y transmisibilidad entre humanos, por lo que los pacientes con cáncer son considerados un grupo altamente vulnerable debido al debilitamiento del sistema inmunológico provocado por crecimiento y tratamiento tumoral. Los individuos con cáncer pueden considerarse más complejos y, por lo tanto, tienen una mayor susceptibilidad a la infección por COVID-19 debido al mal estado general y la inmunosupresión provocada por la neoplasia. **Objetivo:** Realizar una revisión de la literatura sobre enfoques de fisioterapia en pacientes oncológicos afectados por COVID-19. **Método:** Se trata de un estudio de revisión integrativa realizado en las bases de datos científicas SciELO y PubMed. **Resultados:** Se seleccionaron tres artículos, publicados entre 2020 y 2021, considerando los criterios adoptados. **Conclusión:** Se pudo comprender los enfoques utilizados, como caminar, ejercicios de fortalecimiento y resistencia, estiramientos, meditación y yoga, danza y tai chi.

Palabras llave: COVID-19; Fisioterapia; Cáncer;

INTRODUÇÃO

O mundo mudou a partir do final de 2019, quando em Wuhan (China) surge o novo coronavírus, considerado de disseminação em grande escala, provocando grande mortalidade e transmissibilidade entre humanos, através das vias respiratórias e o contato^{1,2}. Assim, a OMS aponta a data de 11 de março de 2020 como o marco para a pandemia mundial de COVID-19³.

Não menos importante, o câncer é o principal problema de saúde pública no mundo e está entre as quatro principais causas de morte na maioria dos países⁴. No Brasil entre 2020-2022 estima-se que ocorrerão 625 mil casos novos de câncer⁵.

Dessa forma, os pacientes oncológicos são considerados um grupo altamente vulnerável devido ao enfraquecimento do sistema imunológico causado pelo crescimento tumoral e pelo tratamento^{6,7}. É notável o risco de progressão do tumor ao suspender a quimioterapia e as complicações que estão relacionadas ao estado grave de imunodeficiência⁸. Além disso, os pacientes que utilizam do tratamento oncológico (quimioterapia, imunoterapia ou radioterapia) apresentam um risco aumentado de mortalidade em que ocorre a contaminação da COVID-19⁶.

Os indivíduos com câncer podem ser considerados mais complexos e, portanto, apresentarem uma maior suscetibilidade à infecção por COVID-19 e infelizmente um pior desfecho, em virtude da coexistência de doenças crônicas, mau estado geral e imunossupressão causada pela neoplasia e pelo tratamento^{9,10}.

Dentro desse contexto, a atuação do fisioterapeuta continua sendo imprescindível durante o tratamento e a recuperação dos pacientes. Principalmente nos casos graves onde pode transcorrer com óbito, levando em consideração as complicações respiratórias que determinam a necessidade de suporte ventilatório¹¹.

A fisioterapia pode fazer uso de exercícios, mobilizações e intervenções de reabilitação, principalmente para aquelas situações em que os pacientes venham a apresentar um agravamento do seu quadro clínico, desenvolvendo, por exemplo, fraqueza generalizada, e tendo interferência negativa na sua autonomia¹².

A partir desse cenário apresentado, os pacientes oncológicos são propensos a contaminação pelo COVID-19, pelas comorbidades associadas e pelo estado imunossuprimido desses. Além disso, é importante ressaltar a atuação da fisioterapia nessa etapa de tratamento. Sendo assim, esse estudo sucede em responder à seguinte pergunta: Quais as abordagens fisioterapêuticas durante o tratamento de pacientes oncológicos acometidos pela COVID-19?

MÉTODOS

Trata-se de um estudo de revisão integrativa, construída a partir das seguintes etapas: definição da pergunta norteadora a ser respondida; realização da busca para identificar e coletar o máximo de pesquisas primárias relevantes dentro dos critérios de inclusão e exclusão¹³; análise crítica dos critérios e métodos empregados nos vários estudos; avaliação de maneira sistemática dos estudos selecionados; interpretação e síntese dos dados¹⁴; conclusões e apresentação da revisão integrativa.

Para atingir o objetivo, a seguinte questão norteadora foi elaborada: Quais as abordagens fisioterapêuticas durante o tratamento de pacientes oncológicos acometidos pela COVID-19?

A busca de dados foi realizada no mês de setembro/outubro e para a seleção dos artigos foram consultadas as bases de dados PUBMED (*US National Library of medicine*) e SciELO (*Scientific Eletronic Library Online*). Foram incluídos artigos publicados durante o período de julho de 2020 a junho de 2021, com os descritores selecionados a partir do vocabulário controlado Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), sendo eles “COVID”, “Fisioterapia” e “Câncer” e os descritores correspondentes em língua inglesa (“*Coronavirus Infections*”, “*Physical Therapy Specialty*” e “*Câncer*”), e na língua espanhola (“*Infecciones por Coronavirus*”, “*Fisioterapia*” e “*Câncer*”).

Os critérios de inclusão foram artigos selecionados nas bases eletrônicas anteriormente citadas, utilizando-se como critérios: artigos completos na íntegra, gratuitos e publicados no período de julho de 2020 à julho de 2021 e que tem relação com o tema, disponibilizado na língua portuguesa, inglesa ou espanhola. Foram

excluídos da pesquisa, artigos mediante taxa de acesso, carta ao editor, dissertações de mestrados, teses de doutorados, opinião de especialistas, resumos e artigos de revisões.

RESULTADOS

De acordo com as estratégias pré-definidas na metodologia utilizada nessa pesquisa, a busca resultou em 28 publicações científicas no PUBMED e nenhuma publicação na base eletrônica SciELO utilizando os descritores já listados acima.

Dos artigos mencionados, 12 deles não foram considerados convenientes para o estudo por não apresentarem relação com o tema após a leitura do título e resumo. Dentre os demais estudos, 9 artigos foram descartados por não apresentar resultados, 2 excluídos devido ao mês de publicação e 2 por se tratar de um resumo.

Assim, foram selecionados 3 publicações referentes ao período de julho de 2020 à junho de 2021, na língua inglesa apresentados a seguir (Quadro 1) de acordo com seus respectivos dados.

Os resultados da busca são explicados no fluxograma (Figura 1).

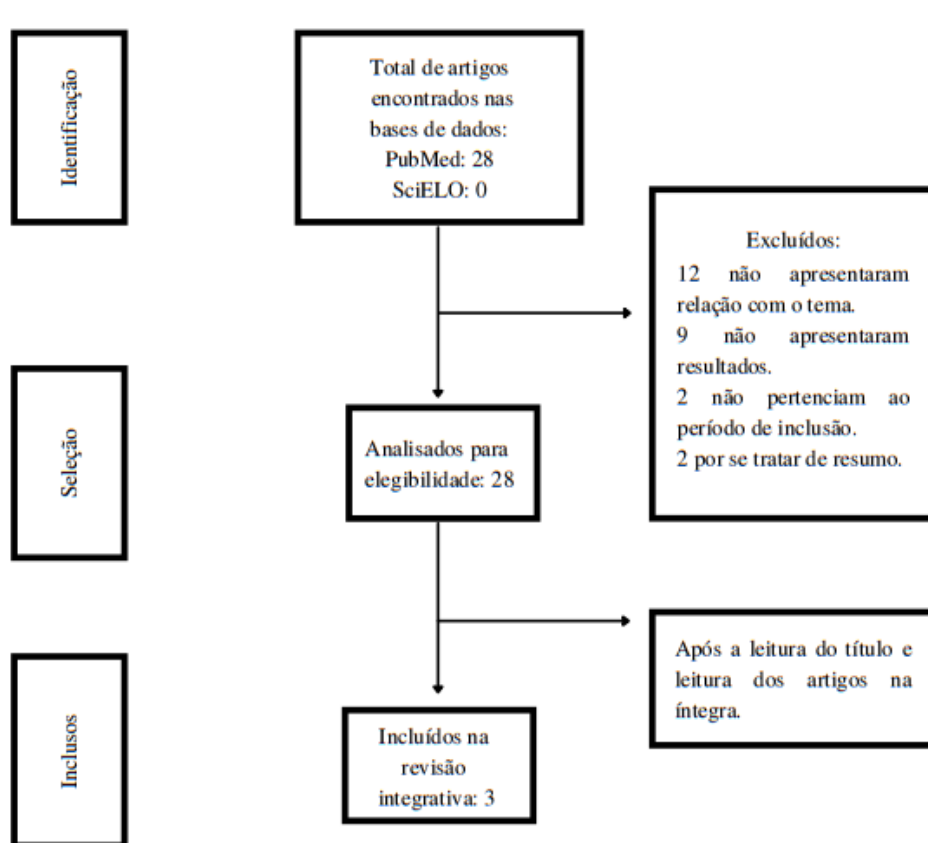


Figura 1. Fluxograma dos estudos incluídos na revisão integrativa de acordo com as bases de dados.

Quadro 1. Apresentação dos estudos utilizados.

Autor / Ano	Título	Objetivo	Resultado	Conclusão
KELLY M. TREVINO et al., 2020;	Implantação rápida de intervenções virtuais mente-corpo durante o surto de COVID-19: viabilidade, aceitabilidade e implicações para cuidados futuros;	Descrever a implantação de serviços mente-corpo fornecidos remotamente para pessoas com câncer durante o COVID-19;	Entre 5948 visitas, as aulas mais frequentadas foram fitness (42%); em todos os tipos de aula, a grande maioria dos participantes relatou estar extremamente satisfeito (n= 3.733, 95,7%);	A alta utilização e satisfação com esses serviços virtuais demonstram o potencial significativo da entrega remota para facilitar o acesso do paciente ao serviço;
ROCÍO ZUNIGA et al., 2021;	Experiência em centro de reabilitação para	Descrever a experiência vivida em um	O relato é apresentado em três partes	A internação precisou terminar

	mulheres mastectomizadas no início da pandemia COVID-19;	centro de acompanhamento interdisciplinar de mulheres mastectomizadas no início da pandemia COVID-19;	que se referem às áreas que abrangem o cuidado às mulheres atendidas e que puderam ser assistidas durante a internação;	precocemente, devido ao aumento de pessoas com diagnóstico de COVID-19, porém foi essencial compartilhar com as mulheres do centro, o tamanho da importância do apoio interdisciplinar à mulher mastectomizada;
VESILE YILDIZ; SONGUL ATASAVUN ; TULIN DUGER, 2021;	Avaliação das necessidades de cuidados de suporte, cumprimento do programa de exercícios, qualidade de vida e nível de ansiedade durante a pandemia de COVID-19 em indivíduos tratados com transplante de células-tronco hematopoiéticas ;	Avaliar as necessidades de cuidados de suporte, a conformidade com o programa de exercícios em casa, o nível de qualidade de vida (QV) e o nível de ansiedade durante a pandemia de COVID-19 em indivíduos tratados com transplante de células tronco hematopoéticas (TCTH);	Incluiu 101 indivíduos, as necessidades de cuidados foram predominantes nos participantes. Quanto ao nível de desempenho, nível de QV, nível de ansiedade relacionado as necessidades (p < 0,05).	Demonstra que as intervenções de tele saúde de suporte devem ser consideradas durante a pandemia de COVID-19 para diminuir as necessidades de cuidados e inatividade física;

DISCUSSÃO

Por meio desta revisão integrativa de literatura, observa-se que a pandemia ocasionou uma interrupção importante no tratamento e na assistência da rotina de pacientes com câncer e sobreviventes, pelas medidas de distanciamento social que foram adotadas, a fim de conter o avanço desenfreado da doença. Entretanto, os

tratamentos e procedimentos, incluindo diagnóstico e gerenciamento dos efeitos colaterais desafiou-se implementar métodos alternativos, como por exemplo, modo remoto, para entender as necessidades dos pacientes a fim de manter a segurança e favorecer a atividade física durante o tempo de isolamento social.

A doença coronavírus (COVID-19) é reconhecida pela OMS (Organização Mundial de Saúde) como uma fatalidade de saúde pública com dimensões internacionais^{15,16}.

De acordo com Kelly et al.¹⁷, pessoas com câncer são especialmente vulneráveis ao estresse durante a pandemia devido à ansiedade preexistente decorrente do seu acometimento de sintomas, preocupações com o tratamento e medo da progressão ou recorrência do câncer, portanto, desenvolveu remotamente a implantação de sessões de terapia virtuais gratuitas, executando aulas de condicionamento físico, meditação, ioga, dança, tai chi e música facilitando o acesso para pacientes oncológicos.

Da mesma forma, um estudo realizado por Vesile et al.¹⁸, sugere que as tecnologias de telesaúde podem ajudar os indivíduos a manter a participação regular nos exercícios e a aumentar sua motivação, assim diminuindo a necessidade de cuidados e inatividade física. Os programas de exercícios virtuais se tornaram mais recorrente durante a pandemia de COVID-9 e possui efeitos benéficos.

Nesse contexto, os profissionais da saúde foram desafiados a manter os cuidados de forma remota, aliando-se a isso, entende-se que intervenções de otimização da saúde destinadas a pacientes oncológicos apresentam benefícios em todo espectro do câncer como ferramenta preventiva e reabilitadora, bem como controle de sintomas durante e após os tratamentos incluindo radioterapia, quimioterapia e terapia hormonal¹⁹.

Na Pensilvânia, a partir de abril de 2020, os fisioterapeutas passaram a utilizar temporariamente a telemedicina para avaliações, do mesmo modo que retornassem as sessões de tratamento. Esta nova plataforma de contribuição de serviço de fisioterapia demonstrou-se benéfica, mas também desafiadora, visto que a avaliação e o tratamento fisioterapêutico são baseados em habilidades manuais²⁰.

Exclusivamente, a oncologia do exercício auxilia no desenvolvimento da qualidade e quantidade de vida do paciente. Obtém-se resultados satisfatórios por meio

da redução, prevenção ou reversão das toxicidades relacionadas ao tratamento, conforto da fadiga relacionada ao câncer, recuperação da função física e da capacidade de exercício, especialmente em resultado às mudanças na composição corporal provocadas pelo tratamento^{21,22}.

Menezes-Echávez et al.²³ sintetizou dados sobre mais de 1.500 participantes e mostrou que a atividade física supervisionada reduz fadiga nos pacientes com câncer, especialmente o exercício aeróbico e de resistência combinado ao alongamento são benéficos para reduzir a fadiga relacionada ao câncer.

Vesile et al.²⁴ prescreveu um programa de exercícios em casa que constitui-se em caminhadas rápidas, exercícios de fortalecimento, resistência e alongamento, que eram ajustados às necessidades individuais e ao nível de desempenho. De acordo com as diretrizes de exercícios do *American College of Sports Medicine* para pacientes com câncer, 90 a 150 min/ semana do programa foi recomendado. Deborah et al.²⁵ sugere sessões combinadas de treinamento aeróbico e de resistência de intensidade moderada realizadas 2-3 vezes por semana ou duas vezes por semana o treinamento de resistência representa-se satisfatório.

Nesse contexto, a abordagem multidisciplinar ao paciente oncológico é pertinente, visto que os profissionais de áreas da saúde desempenham um trabalho coletivo ao viabilizar um melhor cuidado através das suas distintas perspectivas²⁶. O estudo de Linda O'Neill et al.²⁷ realizou um programa de reabilitação multidisciplinar de 12 semanas virtualmente, possuindo treinamento de exercícios aeróbicos como caminhada e resistidos, exercícios com pesos livres e faixas de resistência. A implementação de programas virtualmente é extremamente desafiador porém obteve grande potencial, embora evidências demonstrem que é necessário apenas um único componente, como aulas de exercícios.

Rocío et al.²⁸ descreveu a experiência vivida em um centro de acompanhamento interdisciplinar apresentado em três partes que se referem às áreas que abrangem o cuidado, atribuindo suporte físico, emocional e social. No entanto, o estudo de Porto et al.²⁹ relata a prática interdisciplinar como estratégia da saúde, justificando-se em proporcionar a troca de informações e de críticas entre os profissionais da saúde, por se tratar de uma abordagem inovadora.

Diante disso, cabe ao profissional fisioterapeuta contribuir e auxiliar na qualidade de vida dos pacientes oncológicos por meio da realização de alongamentos, terapias manuais, fortalecimento muscular através de exercícios ativos e passivos, e abordagens eletroterapêuticas, termoterapêuticas e cinesioterápicas, visto que, previnem-se disfunções decorrentes do câncer e contribui na reabilitação³⁰. Além disso, a dor é uma manifestação comum relacionada ao câncer, e, no entanto cabe ao profissional fisioterapeuta amenizá-la através de alguns recursos como, estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS), e técnicas capazes de beneficiar o bem-estar do paciente³⁰.

Assim sendo, o recurso fisioterapêutico mais utilizado no alívio da dor é a eletroterapia através do (TENS). Vários relatos na literatura demonstram a eficácia do TENS na dor oncológica, apresentando resultados positivos ao tratamento. Porém deve-se levar em consideração algumas contraindicações na aplicabilidade, não devem ser manuseadas sobre tecido neoplásico, pele desvitalizada após radioterapia e pacientes incapazes de compreender a intervenção³¹.

CONCLUSÃO

Portanto, a partir dessa revisão foi possível compreender a importância e a necessidade do fisioterapeuta no tratamento de pacientes oncológicos acometidos pela COVID-19, bem como conhecer os benefícios das diversas abordagens às quais esse profissional realiza.

As restrições impostas pela pandemia da COVID-19 trouxeram para grande parcela desse público, um isolamento social que produziu o afastamento inclusive da continuidade do tratamento oncológico. Apesar disso, com esse estudo foi possível concluir que a fisioterapia foi considerada uma profissão altamente relevante no tratamento do paciente oncológico acometido pela COVID-19, pois dispõe de inúmeros recursos tecnológicos capazes de amenizar as intercorrências, como fadiga muscular e respiratória, o alívio das dores, dentre outras, através do uso de habilidades técnicas e tecnológicas.

Dentro desse contexto, se encontrou métodos alternativos para o tratamento dos pacientes como o modo remoto e recursos como telemedicina, telessaúde e programas de reabilitação virtual. Desse modo, as abordagens utilizadas sucederam-se

em caminhadas, exercícios de fortalecimento e resistência, alongamentos, meditação, ioga, dança e tai chi, através de equipes multidisciplinar e interdisciplinar.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais e irmãs, por todo apoio e ajuda para a realização deste trabalho, a minha amiga Taís que esteve junto a mim todos os dias me transmitindo segurança e foco na construção, e ao meu orientador que contribuiu e auxiliou durante a escrita e me orientou por quais caminhos seguir.

DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSES

Nada a declarar.

FONTES DE FINANCIAMENTO.

Não há.

REFERENCIAS

1. GORBALENYA Alexander E, et al. **Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: The species and its viruses—a statement of the Coronavirus Study Group.** BioRxiv, 2020.
2. GUO ZD, Wang ZY, Zhang SF, et al. **Aerosol and surface distribution of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 in hospital wards, Wuhan, China, 2020.** Emerg Infect Dis. 2020 Jul; 26 (7).
3. ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (BR). Brasília, DF: OPAS; Folha informativa – **COVID-19** (doença causada pelo novo coronavírus), 2020. Disponível em <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>> Acesso: 20 de novembro 2021.
4. BRAY, Freddie et al. **Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries.** CA: a cancer journal for clinicians, Hoboken,v. 68, n. 6, p. 394-424, Nov; 2018.

5. MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). Instituto Nacional do Câncer. Estimativas 2020: Incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2020.
6. KAMBOJ, Mini; SEPKOWITZ, Kent A. **Infecções nosocomiais em pacientes com câncer**. The lancet oncology , v. 10, n. 6, pág. 589-597, 2009.
7. SICA Antonio, Massarotti Marco. **Myeloid supressor cells in cancer and autoimmunity**. J Autoimmun. 2017; 85 : 117–25.
8. SEGELOV E, Underhill C, Prenen H, et al. **Considerações práticas para o tratamento de pacientes com câncer na pandemia de COVID-19**. JCO Oncol Pract 2020; 16 : 469–482.
9. LIANG Wenhua, GuanWeijie, Chen Ruchong, et al. **Pacientes com câncer na infecção por SARS-CoV-2: uma análise nacional na China** . Lancet Oncol 2020; 21 : 335–337.
10. WANG Zhongliang, Yang Bohan, Li Qianwen, Wen Lu, Zhang Ruiguang. Clinical features of 69 cases with coronavirus disease 2019 in Wuhan, China. ClinInfectDis. 2020; 71 : 769–77.
11. MATTE DARLAN LAURÍCIO, ANDRADE FMD, MARTINS JA, et al. **O fisioterapeuta e sua relação com o novo beta coronavírus 2019 (2019-nCoV): comunicação oficial da ASSOBRAFIR**. 2019. Disponível em <https://assobrafir.com.br/wp-content/uploads/2020/01/ASSOBRAFIR_BETACORONAVIRUS-2019_v.4.pdf> Acesso: 24 de outubro 2021.
12. THOMAS Peter, et. al. **Physiotherapy management for COVID-19 in theacute hospital setting**. Recommendation stoguide clinical practice.Version 1.0, published 23 March 2020. Disponível em<<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32312646/>> Acesso: 24 de outubro 2021.
13. BEYEA, Suzanne C; NICOLL, Leslie H.Writing na integrative review.AORN J. v.67, n.4, p.877- 880, 1998.
14. ARMSTRONG, Diana; BORTZ, P.A **integrative review of pressure relief in surgical patients**. AORN J; v.73, n.3, p.645-674, Mar 2001.
15. INSTITUTO de MEDICINA e CONSELHO NACIONAL de PESQUISA. In: Hewitt M, Greenfield S, Stovall E, eds. **De paciente com câncer a sobrevivente de câncer: perdidos na transição** . Vol 534 Washington, DC: The National Academies Press; 2006.
16. ZHU, Na et al. **Um novo coronavírus de pacientes com pneumonia na China**, 2019. New England Journal of Medicine , 2020.
17. TREVINO, KM, Raghunathan, N., Latte-Naor, S., Polubriaginof, F., Jensen, C., Atkinson, TM, Emard, N., Seluzicki, CM, Ostroff, JS, & Mao, JJ (2021). **Implantação**

rápida de intervenções virtuais mente-corpo durante o surto de COVID-19: viabilidade, aceitabilidade e implicações para cuidados futuros. Cuidados de suporte no câncer: jornal oficial da Associação Multinacional de Cuidados de Suporte no Câncer, 29 (2), 543–546.

18. YILDIZ Kabak, V., Atasavun Uysal, S., & Duger, T. (2021). **Avaliação das necessidades de cuidados de suporte, cumprimento do programa de exercícios, qualidade de vida e nível de ansiedade durante a pandemia de COVID-19 em indivíduos tratados com transplante de células-tronco hematopoéticas.** Cuidados de suporte no câncer: jornal oficial da Associação Multinacional de Cuidados de Suporte no Câncer , 29 (7), 4065–4073.

19. DANTAS, L. O, Barreto, R. P. G., & Ferreira, C. H. J. (2020). **Digital physical therapy in the COVID-19 pandemic.** Brazilian Journal of Physical Therapy, 24 (Issue 5), 381-383. Recuperado em 10 maio, 2020.

20. DHARMARAJAN, Harish et al. **Transição para um conselho multidisciplinar virtual de tumor durante a pandemia COVID - 19:** experiência da Universidade de Pittsburgh. *Cabeça e pescoço* , v. 42, n. 6, pág. 1310-1316, 2020.

21. IYENGAR NM, Jones LW. **Desenvolvimento do exercício como terapia de interceptação para o câncer:** uma revisão. JAMA Oncol. 2019; 5: 1620–1627.

22. KOELWYN GJ, Jones LW. **O exercício como estratégia antitumoral candidata:** uma janela para o futuro. *Clin Cancer Res.* 2019; 25 : 5179–5181.

23. MENEZES ECHÁVEZ, José F. GONZÁLEZ JIMÉNEZ, Emilio. RAMÍREZ VÉLEZ, Robinson. **O exercício supervisionado reduz a fadiga relacionada ao câncer:** uma revisão sistemática. Journal of Physiotherapy, v. 61, n 1, p. 3-9, 2015.

24. Yildiz Kabak V, Atasavun Uysal S, Duger T. **Triagem das necessidades de cuidados de suporte, cumprimento do programa de exercícios, qualidade de vida e nível de ansiedade durante a pandemia de COVID-19 em indivíduos tratados com transplante de células-tronco hematopoéticas.** Support Care Cancer. Julho de 2021; 29 (7): 4065-4073.

25. TOMLINSON D, Diorio C, Beyene J, Sung L. **Effect of exercise on cancer-related fatigue:** a meta-analysis. Am J Phys Med Rehabil. 2014 Aug;93(8):675-86.

26. MULLER AM, Scortegagna D, Moussalle LD. **Paciente Oncológico em Fase Terminal:** Percepção e Abordagem do Fisioterapeuta. Revista Brasileira de Cancerologia 2011; 57(2): 207-215. Disponível em Acesso em 20 de Outubro de 2019.

27. O'NEILL, L., Guinan, E., Brennan, L., Doyle, SL, O'Connor, L., Sheill, G., Smyth, E., Fairman, CM, Segurado, R., Connolly, D ., O'Sullivan, J., Reynolds, JV, & Hussey, J. (2021). **ReStOre @ Home:** Estudo de viabilidade de um programa de reabilitação multidisciplinar de 12 semanas para sobreviventes de câncer gastrointestinal superior (UGI) - protocolo de estudo. *HRB open research* , 3 , 86.

28. ZUNIGA-Tapia R, Panobianco MS, Prado MAS, Henríquez PC. **Experience in a rehabilitation center for mastectomized women at the start of the COVID-19 pandemic.** Rev Gaucha Enferm. 2021 May 19;42(spe):e20200331. English, Spanish.

29. PORTO A.R **Visão dos profissionais sobre seu trabalho no programa de internação domiciliar interdisciplinar oncológico:** uma realidade brasileira. *av.enferm.*, XXXII (1): 72-79, 2014.
30. NASCIMENTO IMB, Marinho CLF, Costa RO. **A contribuição da fisioterapia nos cuidados em pacientes com dor oncológica.** *Rev. UNINGÁ* 2017; 54(1): 1-7.
31. VILLANOVA, V. H. FORNAZARI, L .P.; DEON, K. C. **Estimulação elétrica nervosa transcutânea como coadjuvante no manejo da dor oncológica.** *Rev Inspirar Movimento & Saúde*, v. 6, n. 5, p. 28-33, 2013

REVISTA BRASILEIRA DE CANCEROLOGIA

INSTRUÇÕES PARA OS AUTORES

Preparo do Manuscrito

O processador de textos utilizado deve ser o Microsoft Word, margens de 3 cm em ambos os lados, em folha de tamanho A4, fonte Times New Roman, tamanho 12, espaço 1,5 em todas as seções. Não são aceitas notas de rodapé.

O original deve ser escrito na terceira pessoa do singular, com o verbo na voz ativa.

Recomenda-se que a estrutura dos manuscritos obedeça às diretrizes de redação científica de acordo com delineamento da pesquisa. As diretrizes para redação de ensaios clínicos, revisões sistemáticas e estudos observacionais podem ser acessadas no site da iniciativa EQUATOR Network.

Os manuscritos aceitos para publicação poderão ser modificados para se adequar ao estilo editorial-gráfico da Revista, sem que, entretanto, nada de seu conteúdo técnico-científico seja alterado. Nesse caso, os autores serão previamente comunicados das mudanças ocorridas.

Principais Orientações sobre cada Seção

1. Folha de Rosto

Deve conter:

a) Título do artigo com até 150 caracteres sem espaços, alternando letras maiúsculas e minúsculas, em português, inglês e espanhol e sem abreviações.

b) Título abreviado com até 50 caracteres sem espaços.

c) Autores

Nome(s) por extenso do(s) autor(es).

Indicar afiliação institucional completa, localização geográfica, e-mail e Orcid iD para cada autor.

Todos os tipos de documentos, sem exceção, devem ter autoria com especificação completa das instâncias institucionais e localizações geográficas (cidade, estado e país) de quando a pesquisa foi realizada e o manuscrito preparado. Cada instância institucional é identificada por nomes de até três níveis hierárquicos ou programáticos em ordem decrescente, por exemplo, universidade, faculdade e departamento.

Quando um autor é afiliado a mais de uma instância, cada afiliação deve ser identificada separadamente. Quando dois ou mais autores estão afiliados à mesma instância, a identificação da instância é feita uma única vez. No caso de autores sem nenhuma afiliação, a instituição é identificada como Pesquisador Autônomo.

d) Autor correspondente

Nome, endereço completo com CEP, telefone e e-mail do autor responsável pela correspondência sobre o manuscrito.

e) Critérios de autoria (contribuições dos autores)

A designação de autoria deve ser baseada nas deliberações do ICMJE, que considera autor aquele que: 1. contribui substancialmente na concepção e/ou no planejamento do estudo; 2. na obtenção, na análise e/ou interpretação dos dados; 3. assim como na redação e/ou revisão crítica e aprovação final da versão publicada.

Em estudos institucionais (de autoria coletiva) e estudos multicêntricos, os responsáveis devem ter seus nomes especificados e todos considerados autores devem cumprir os critérios anteriormente mencionados.

f) Agradecimentos

Os demais colaboradores, que não se enquadram nos critérios de autoria anteriormente descritos, devem ter seus nomes referidos nesse item especificando o tipo de colaboração.

h) Declaração de conflito de interesses

É de responsabilidade dos autores a declaração sobre possíveis conflitos de interesse, incluindo interesses políticos ou financeiros associados a patentes ou propriedade, provisão de materiais, insumos ou equipamentos utilizados no estudo.

Quando não houver, escrever “Nada a declarar”.

i) Fontes de financiamento

Em virtude da Portaria Capes número 206, de 4 de setembro de 2018, que dispõe sobre a obrigatoriedade de citação da Capes, os autores devem declarar todas as fontes de financiamento ou suporte, público ou privado, para a realização da pesquisa (incluindo as agências de fomento).

Quando houver fornecimento de material, insumo ou equipamento, gratuito ou com desconto para a realização da pesquisa, estes também devem ser mencionados, incluindo a empresa e a origem (cidade, estado e país). Na ausência de financiamento, os autores devem declarar que a pesquisa não recebeu financiamento para a sua realização.

2. Resumo e Palavras-chave (descritores)

Os resumos dos artigos (exceto de opinião) deverão ser redigidos em parágrafo único, em português, inglês e espanhol, e ser estruturados em introdução, objetivo, método, resultados e conclusão. Neles, não devem ser feitas citações de referências, bem como de quadros, tabelas ou figuras. As abreviaturas devem ser evitadas. Os resumos de Relato/Série de Casos possuem a seguinte estrutura: introdução, relato do caso (resultados) e conclusão.

Todos os resumos deverão conter no mínimo 150 e no máximo 250 palavras e vir acompanhados das palavras-chave (de três a cinco) e de suas respectivas key words e palabras clave.

Os descritores são palavras fundamentais que auxiliam na indexação dos artigos em bases de dados nacionais e internacionais. Para determiná-los, deve-se consultar a lista de Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) elaborada pela BIREME.

3. Introdução

O referencial teórico e as razões para executar a pesquisa devem estar detalhados de forma objetiva e clara. Citar referências atuais e pertinentes. Deve conter o(s) objetivo(s) da pesquisa.

4. Método

Deve ser claramente descrito como e por que o estudo foi realizado. O detalhamento de como o estudo foi realizado deve permitir que o leitor possa reproduzir a pesquisa realizada. O método inclui a descrição de delineamento, de seleção dos sujeitos da

pesquisa, os critérios de inclusão e exclusão e a descrição da população-alvo, das técnicas de coleta, das variáveis coletadas, análise e interpretação dos dados.

Nos estudos quantitativos, os métodos estatísticos devem ser descritos com detalhes suficientes para que o leitor possa julgar sua adequação e conferir os resultados. Definir os termos estatísticos, as abreviações e símbolos. Se for usado algum pacote de programa estatístico, especifique a versão utilizada.

Nos estudos qualitativos, detalhar a teoria, as fontes de informação, os sujeitos da pesquisa (quando pertinente), e as técnicas empregadas para coleta, síntese e análise.

Quando forem relatados experimentos com seres humanos, indicar se os procedimentos seguidos estiveram de acordo com os padrões éticos do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) em seres humanos da instituição que aprovou a pesquisa, com a Declaração de Helsinque (última versão de 2013) e com as Resoluções números 466/2012 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde. Não usar os nomes dos pacientes, iniciais ou números de registro, especialmente no material ilustrativo. No caso de experimentos envolvendo animais, indicar se foram seguidas as normas das instituições, dos Conselhos Nacionais de Pesquisa ou de alguma lei nacional sobre uso e cuidado com animais de laboratório.

Na submissão de manuscritos, é obrigatória a inclusão de declaração de que a pesquisa foi aprovada ou isenta de submissão pelo CEP.

Toda revisão sistemática deverá ter seu protocolo publicado ou registrado em uma base de registro de revisões sistemáticas, como por exemplo, o PROSPERO.

5. Resultados

Apresentar os resultados relevantes de acordo com o objetivo do trabalho e registrando primeiro os principais ou os mais importantes. Devem ser descritos somente os resultados encontrados, sem incluir interpretações ou comparações. Fornecer as informações referentes aos desfechos primários e secundários identificados na seção de métodos.

Apresentar os resultados, tabelas e ilustrações em sequência lógica, atentando para que o texto complemente e não repita o que está descrito em tabelas e ilustrações. Restringir tabelas e ilustrações àquelas necessárias para explicar o argumento do artigo e para sustentá-lo. Usar gráficos como uma alternativa às tabelas com muitas entradas; não duplicar os dados em gráficos e tabelas.

Evitar uso de termos técnicos de estatística, tais como: “random” (que implica uma fonte de aleatorização), “normal”, “significante”, “correlação” e “amostra” de forma não técnica. Definir os termos estatísticos, abreviações e símbolos.

6. Discussão

Deve conter a interpretação dos autores, comparar os resultados com a literatura, relacionar as observações a outros estudos relevantes, apontar as limitações do estudo,

ênfatizar os aspectos novos e importantes do estudo e as conclusões derivadas, incluindo sugestões para pesquisas futuras. Não repetir em detalhe dados ou outros materiais colocados nas seções de “introdução” ou “resultados”. Somente nos estudos qualitativos, a discussão pode ser redigida junto com os resultados, se for da preferência do autor.

7. Conclusão

Deve ser fundamentada nos resultados encontrados e vinculada aos objetivos do estudo.

Afirmações não qualificadas e conclusões não apoiadas por completo pelos dados não devem constar dessa seção. Na conclusão, não devem ser feitas citações de referências, bem como quadros, tabelas ou figuras.

8. Referências

Devem ser numeradas no texto por números arábicos, em sobrescrito (ex.: A extensão da sobrevivência, entre outros¹), de forma consecutiva, de acordo com a ordem que são mencionadas pela primeira vez no texto e sem menção aos autores. A mesma regra aplica-se às tabelas e legendas.

Quando as citações forem sequenciais, devem ser separadas por um traço (3-7). Se forem intercaladas, devem ser separadas por vírgula (1,4,6,9). Sequenciais com apenas duas citações devem ser separadas por vírgula (3,4).

As referências devem ser verificadas nos documentos originais. Quando se tratar de citação de uma referência citada por outro autor deverá ser utilizado o termo “apud”. No entanto, essa possibilidade deve ser evitada ou empregada limitadamente.

A exatidão das referências é de responsabilidade dos autores. Deve constar apenas referências relevantes e que realmente foram utilizadas no estudo.

Não há limites quanto ao número de referências. Porém, a quantidade de palavras será contabilizada no total permitido para cada tipo de manuscrito.

As referências devem seguir os padrões resumidos no documento original em inglês do ICMJE intitulado Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing and Publication of Scholarly Work in Medical Journals: Sample References ou os padrões apresentados na íntegra na publicação Citing Medicine 2nd Edition (conhecidos como ‘Estilo de Vancouver’).

Para a padronização dos títulos dos periódicos nas referências, é utilizado como guia o LocatorPlus, fonte de consulta da National Library of Medicine, que disponibiliza, na opção Journal Title, o título e/ou a abreviatura utilizada.

Para a indicação de autoria, incluem-se os nomes na ordem em que aparecem na publicação até três autores, iniciando-se pelo sobrenome seguido de todas as iniciais dos prenomes separando cada autor por vírgula. No caso de a publicação apresentar mais de três autores, são citados os três primeiros; utiliza-se vírgula seguida da expressão et al. Quando o sobrenome do autor incluir grau de parentesco – Filho, Sobrinho, Júnior, Neto – este deve ser subsequente ao último sobrenome: João dos Santos de Almeida Filho = Almeida Filho JS, José Rodrigues Junior = Rodrigues Junior J.

Para padronização de títulos de trabalhos, utilizam-se letras minúsculas em todo o período, com exceção da primeira palavra que começa, sempre, com letra maiúscula. Fogem à regra nomes próprios: nomes de pessoas, nomes de ciências ou disciplinas, instituições de ensino, países, cidades ou afins, e nomes de estabelecimentos públicos ou particulares.

As abreviaturas devem estar de acordo com a lista de periódicos no PubMed.

Todas as referências deverão vir com seus respectivos Digital Object Identifier (DOI).

9. Tabelas

As tabelas são utilizadas para exibir informações de maneira concisa e de fácil visualização. A inclusão de dados ou informações em tabelas, em vez de descritas no texto tem como finalidade reduzir o tamanho do texto.

Numerar as tabelas sequencialmente de acordo com a ordem de sua citação no texto e dar um título curto a cada uma. As tabelas deverão ser apontadas no corpo do texto, porém enviadas em laudas separadas.

Definir para cada coluna um cabeçalho abreviado ou curto. Colocar as explicações no rodapé das tabelas e não no cabeçalho. Explicar, em notas de rodapé, todas as abreviações não padronizadas usadas em cada tabela. Utilizar símbolos para explicar as informações (letras do alfabeto ou símbolos como *, §, †, ‡).

Nas tabelas e quadros, cada célula deve conter apenas um conteúdo, sem utilização de espaços, como “enter”. O conteúdo referente a uma célula em uma coluna deve estar na mesma linha, também em uma única célula, em todas as colunas seguintes. Caso um conteúdo de uma célula faça referência a mais de um conteúdo em outra coluna, deve-se usar, para essa célula, o recurso “mesclar células”. Não enviar as tabelas como imagem para que seja possível proceder à sua edição.

Identificar medidas estatísticas de variações, tais como: desvio-padrão e erro-padrão. Constatar que cada tabela esteja citada no texto por sua numeração e não por citação como: tabela a seguir, tabela abaixo.

O uso de tabelas grandes ou em excesso, em relação ao texto, pode produzir dificuldade na forma de apresentação das páginas.

10. Ilustrações

As ilustrações (figuras, quadros, tabelas e gráficos etc.) devem estar inseridas no texto com os títulos completos, indicação de fontes, legendas e notas adicionais quando necessárias. Todas as ilustrações mencionadas deverão ser enviadas em formato editável. Não colocar os títulos e explicações nas ilustrações e sim nas legendas.

Se forem usadas fotografias de pessoas, os sujeitos não devem ser identificáveis ou suas fotografias devem estar acompanhadas por consentimento escrito para publicação.

As ilustrações devem ser numeradas de acordo com a ordem em que foram citadas no texto. Se uma ilustração já foi publicada, citar à fonte original e enviar a autorização escrita do detentor dos direitos autorais para reproduzir o material. A autorização é requerida, seja do autor ou da companhia editora, com exceção de documentos de domínio público. Disponível em: (<http://locatorplus.gov/cgi->

bin/Pwebrecon.cgi?DB=localHYPERLINK
bin/Pwebrecon.cgi?DB=local&PAGE=First).

"http://locatorplus.gov/cgi-

Fotografias devem ser fornecidas da seguinte forma: arquivo digital em formato. TIFF, JPG, EPS, com resolução mínima de: 300 dpi para fotografias comuns; e 600 dpi para fotografias que contenham linhas finas, setas, legendas etc.

Gráficos, desenhos, tabelas e quadros devem ser enviados em arquivos: Word, Excel, PowerPoint em formato editável (arquivo aberto). Para desenhos e gráficos, a resolução mínima é de em 1.200 dpi.

11. Nomenclatura

Devem ser observadas rigidamente as regras de nomenclatura biomédica, assim como abreviaturas e convenções adotadas em disciplinas especializadas.

Recomenda-se que, no uso dos principais vocábulos relacionados ao câncer, sejam adotados os conceitos dos Glossários Temáticos Controle de Câncer e Fatores de Proteção e de Risco de Câncer.

Recomenda-se também evitar o uso de siglas ou acrônimos não usuais. Siglas ou acrônimos só devem ser empregados quando forem consagrados na literatura, prezando-se pela clareza do manuscrito.

Exemplos de siglas consagradas: ONU, HIV, aids.

Confira o Siglário Eletrônico do Ministério da Saúde. Os originais em língua portuguesa deverão estar em conformidade com o Novo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa.