

# Assistência ao paciente onco-hematológico em tempos de COVID-19: revisão de escopo

*Onco-hematological patient care in times of COVID-19: a scoping review*  
*Atención al paciente oncohematológico en tiempos de COVID-19: revisión de alcance*

**Anália Andréia de Araújo Nascimento<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0001-7492-2735

**Débora Valéria de Oliveira Torres<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0002-7382-5922

**Anderson Felipe Moura da Silva<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0003-4677-6296

**Mayane Cleisla dos Santos Rocha<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0003-0669-9791

**Anaclécia Ferreira da Silva<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0003-2840-9046

**Isabelle Campos de Azevedo<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0001-5322-7987

<sup>1</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, Rio Grande do Norte, Brasil.

## Como citar este artigo:

Nascimento AAA, Torres DVO, Silva AFM, Rocha MCS, Silva AF, Azevedo IC. Onco-hematological patient care in times of COVID-19: a scoping review. Rev Bras Enferm. 2022;75(Suppl 2):e20210892. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0892pt>

## Autor Correspondente:

Isabelle Campos de Azevedo  
E-mail: [isabellebr2511@gmail.com](mailto:isabellebr2511@gmail.com)



EDITOR CHEFE: Antonio José de Almeida Filho

EDITOR ASSOCIADO: Hugo Fernandes

**Submissão:** 24-01-2022    **Aprovação:** 16-05-2022

## RESUMO

**Objetivo:** identificar e mapear os cuidados em saúde direcionados aos pacientes onco-hematológicos em tempos de *Coronavirus Disease 2019*. **Métodos:** trata-se de uma *scoping review*, ancorada no referencial teórico do *Joanna Briggs Institute*, registrada na *Open Science Framework*, com buscas realizadas em junho de 2021, mediante pesquisas nas bases de dados. **Resultados:** obteve-se uma amostra final constituída de 20 artigos, com destaque para os cuidados gerais, de tratamento e na doação de células-tronco. Os cuidados mais relatados foram o uso da telemedicina, o rastreamento de infecção por *Coronavirus Disease 2019*, a adesão às práticas de prevenção e, em caso de infecção, adiar os procedimentos. **Conclusões:** o estudo reuniu as principais evidências sobre os cuidados direcionados ao tratamento destes pacientes em tempos de pandemia. Tais medidas auxiliam no manejo clínico sob o objetivo de prosseguir com tratamento em meio aos agravos causados e, assim, minimizar possíveis complicações.

**Descritores:** Assistência Integral à Saúde; Assistência ao Paciente; Coronavírus; Oncologia; Hematologia.

## ABSTRACT

**Objective:** to identify and map health care aimed at onco-hematological patients in times of Coronavirus 2019. **Methods:** this is a scoping review, anchored in the Joanna Briggs Institute theoretical framework, registered in the Open Science Framework, with searches carried out in June 2021, through searches in the databases. **Results:** a final sample consisting of 20 articles was obtained, with emphasis on general care, treatment and stem cell donation. The most reported care was the use of telemedicine, screening for Coronavirus Disease 2019, compliance with prevention practices and, in case of infection, postponing procedures. **Conclusions:** the study gathered the main evidence on care aimed at treating these patients in times of a pandemic. Such measures help in the clinical management with the objective of proceeding with treatment amidst the injuries caused, thus minimizing possible complications. **Descriptors:** Comprehensive Health Care; Patient Care; Coronavirus; Medical Oncology; Hematology.

## RESUMEN

**Objetivo:** identificar y mapear la atención en salud dirigida a pacientes oncohematológicos en tiempos de Coronavirus Disease 2019. **Métodos:** se trata de una revisión de alcance, anclada en el marco teórico del Instituto Joanna Briggs, registrado en el Open Science Framework, con búsquedas realizadas en junio de 2021, a través de búsquedas en las bases de datos. **Resultados:** se obtuvo una muestra final conformada por 20 artículos, con énfasis en cuidados generales, tratamiento y donación de células madre. Los cuidados más relatados fueron el uso de telemedicina, pesquisa de infección por Coronavirus Disease 2019, adherencia a prácticas de prevención y, en caso de infección, postergación de procedimientos. **Conclusiones:** el estudio reunió las principales evidencias sobre la atención dirigida al tratamiento de estos pacientes en tiempos de pandemia. Tales medidas auxiliam en el manejo clínico con el objetivo de proceder al tratamiento en medio de las lesiones ocasionadas y, así, minimizar posibles complicaciones.

**Descritores:** Atención Integral de Salud; Asistencia al Paciente; Coronavirus; Oncología Médica; Hematología.

## INTRODUÇÃO

A *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19), causada pelo vírus SARS-CoV-2, disseminou-se pelo mundo e tomou as proporções de uma pandemia. Dentre os pacientes infectados, 80% apresentam sintomas leves ou moderados, e 20%, quadros graves ou críticos. As complicações se desenvolvem de forma mais significativa nos grupos com fator de risco, como idosos, tabagistas e pessoas com comorbidades<sup>(1)</sup>. Até meados do mês de abril de 2022, foram notificados cerca de 500 milhões casos, e ocorreram aproximadamente 6,19 milhões de mortes pela doença no mundo<sup>(2)</sup>.

Os pacientes onco-hematológicos apresentam alto risco para infecção por COVID-19, devido à supressão do sistema imunológico em razão dos mecanismos de invasão tumoral e da imunossupressão sistêmica severa causada pela quimioterapia e/ou radioterapia<sup>(3)</sup>. Dessa forma, impõe desafios à prestação dos cuidados oncológicos que impacta no atendimento desses pacientes, fato que pode acarretar em atraso no tratamento, progressão da doença e até morte<sup>(4-5)</sup>.

Em consonância, houve um remodelamento da assistência nos centros especializados no tratamento oncológico, onde foi possível verificar uma diminuição no número de retornos e de novas consultas oncológicas presenciais, que foram substituídas pelo formato de teleconsulta, somado à redução de alguns métodos, procedimentos e terapias, como tratamento sistêmico intravenoso, cirurgia oncológica e transplantes de células-tronco hematopoéticas (TCTH). Tal situação pode ir de encontro à premissa de que toda pessoa tem direito ao tratamento adequado e no tempo certo<sup>(5)</sup>.

No Brasil, a pandemia de COVID-19 acarretou mais de 30 milhões de casos da doença e 661 mil mortes<sup>(6)</sup>. Ainda, para o país, existem estimativas de 625 mil casos novos de câncer para cada ano do triênio 2020-2022. Desses, destacam-se os onco-hematológicos, com 10.810 diagnósticos de leucemias, 2.640 de linfoma de Hodgkin e 12.030 de linfoma não Hodgkin<sup>(7)</sup>.

Uma pesquisa realizada no estado do Espírito Santo, região Sudeste do Brasil, acompanhou pacientes com doenças onco-hematológicas, entre fevereiro de 2020 e fevereiro de 2021, e identificou que, dos 406 pacientes em tratamento, 36 foram acometidos pelo vírus SARS-CoV-2 e, destes, 39% evoluíram com óbito<sup>(8)</sup>.

Nesse cenário, frente à incidência de casos de cânceres hematológicos e à suscetibilidade ao contágio pela COVID-19, percebeu-se, por meio de uma busca prévia e ampla na literatura, a oportunidade de desenvolvimento da presente pesquisa, devido à lacuna representada pela inexistência de um estudo que concatenasse os principais cuidados direcionados a este público tão específico. Daí veio a necessidade de sumarizar as medidas de prevenção e manejo na assistência voltada aos pacientes onco-hematológicos. Isto posto, os resultados apresentados neste estudo visam mitigar a instalação do vírus e os desfechos clínicos prejudiciais por ele causados à imunidade do indivíduo.

A infecção pela COVID-19 no contexto onco-hematológico merece atenção, pois tais pacientes correspondem a um grupo populacional vulnerável, por apresentarem maiores chances de evoluir com a forma grave da doença e até óbito, quando comparado com os demais. Além disso, conhecer os cuidados

necessários direcionados a este público específico pode minimizar o contágio pelo vírus, na perspectiva de diminuir o risco de progressão da doença, atraso e resultados abaixo dos esperado para o tratamento, entre outros, fato que pode representar impacto negativo significativo para o paciente onco-hematológico<sup>(9-12)</sup>.

Nesse íterim, ao considerar a relevância do número de indivíduos que compõe esse grupo de risco e a ausência de investigações a respeito dos cuidados específicos a esta parcela da população<sup>(12)</sup>, este trabalho foi guiado pela seguinte questão norteadora "Quais os cuidados em saúde direcionados aos pacientes onco-hematológicos em tempos de COVID-19?".

## OBJETIVO

Identificar e mapear os cuidados em saúde direcionados aos pacientes onco-hematológicos em tempos de COVID-19.

## MÉTODO

### Aspectos éticos

Por se tratar de uma pesquisa com materiais de domínio público que não envolveu seres humanos, não foi necessário apreciação pelo comitê de ética. Contudo, é importante ressaltar que foram respeitados os direitos autorais com correta citação e referenciamento dos estudos.

### Tipo de estudo

Trata-se de uma *scoping review* (ScR), elaborada com base nas orientações do *Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR)<sup>(13)</sup>, com o protocolo de pesquisa registrado no *Open Science Framework* (OSF) (doi.org/10.17605/OSF.IO/3BPT6).

Este tipo de estudo tem a finalidade de identificar, mapear, sintetizar as evidências e lacunas no conhecimento existentes em torno de um determinado campo de pesquisa. O processo de realização conserva o rigor metodológico por meio do seguinte delineamento: (1) identificação da questão de pesquisa; (2) identificação de estudos relevantes; (3) seleção dos estudos; (4) análise e extração de dados; e (5) síntese e apresentação dos dados<sup>(13-14)</sup>.

### Procedimentos metodológicos

A etapa 1 consistiu em formular a questão de pesquisa, e, para isso, utilizou-se a estratégia mnemônica PCC: (P) População - pacientes onco-hematológicos; (C) Conceito - cuidados em saúde; e (C) Contexto - Coronavírus (COVID-19)). Assim, constituiu-se a seguinte pergunta: quais os cuidados em saúde direcionados aos pacientes onco-hematológicos em tempos de COVID-19?

Na etapa 2, antes de realizar as buscas nas bases de dados, foram identificados os descritores que representam o objeto do estudo, mediante o *Medical Subject Headings* (MeSH) para os termos em inglês, e os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), para os termos em português. Os descritores selecionados foram: Neoplasias/*Neoplasms*, Assistência à saúde/*Health care*, Coronavírus/*Coronavirus*. A estratégia foi elaborada com o auxílio de sinônimas/palavras-chave e dos operadores booleanos AND e

OR, da seguinte forma, nos idiomas português e inglês, respectivamente: Neoplasias OR (Câncer OR Neoplasia) AND Assistência à saúde OR (Cuidados de assistência à saúde OR Cuidados de saúde) AND Coronavirus OR (Infecções por coronavírus); e Neoplasms OR (Cancer OR Neoplasm) AND Health care OR (Health care care OR Health care) AND Coronavirus OR (Coronavirus infection).

Assim, posteriormente à seleção dos descritores, foi feita uma busca prévia aberta e ampla na literatura e na plataforma OSF como forma de garantir que revisões ou protocolos com o objeto de estudo em questão ou temática semelhante não foram publicados. A partir da não identificação, seguiu-se com as etapas para consolidação da ScR. Após isso, iniciou-se a seleção dos materiais nas bases de dados e na literatura cinzenta por meio do Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), a partir da identificação na Comunidade Acadêmica Federada (CAFe), como forma de padronizar a coleta nas bases de dados elencadas, em junho de 2021.

A seleção dos estudos consistiu na leitura dos títulos e resumos dos textos resgatados nas bases de dados e repositórios de teses e dissertações. Para alcançar a etapa 3, houve uma triagem dos trabalhos, conforme critérios de elegibilidade, mediante leitura de texto completo para conferir se respondiam à questão norteadora e para extração dos dados. As análises foram realizadas por pares de revisores de forma independente em mesmo dia e horário. Em caso de discordância, houve discussão para consenso. Em casos de dúvidas, foi solicitado o parecer de um terceiro revisor especialista na área do objeto de estudo.

Quanto aos critérios de elegibilidade, foram incluídas publicações que respondessem ao objetivo do estudo, em qualquer idioma e disponíveis na íntegra em meio eletrônico. Foram excluídos estudos em formato de editorial, carta ao editor e artigos de opinião. Já os documentos duplicados foram considerados apenas uma vez. É válido ressaltar que não foram utilizados filtros.

### Fontes de dados

As bases de dados utilizadas para busca dos estudos foram: *U.S. National Library of Medicine (PubMed)*, *Scopus*, *Web of Science*, *PsycINFO*, *Science Direct*, *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL)*, *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS)*, *The National Library of Australia's Trobe (Trove)*, *Academic Archive Online (DIVA)*, banco de dissertações e teses da CAPES e Sociedade Brasileira de Transplante de Medula Óssea (SBTMO).

### Coleta e organização dos dados

Para a etapa 4, separação, sumarização e relatório dos dados essenciais encontrados, foi utilizado um instrumento estruturado, elaborado especificamente para este fim. Tal ferramenta permitiu a síntese, interpretação dos dados e a análise estatística básica da extensão, natureza e distribuição dos estudos selecionados que compõem a amostra final.

As seguintes variáveis foram extraídas dos estudos selecionados para a amostra final: base de dados; autor(es); idioma; ano de publicação; país onde o estudo foi desenvolvido; objetivo do estudo; desenho metodológico; nível de evidência; e os cuidados

em saúde direcionados aos pacientes onco-hematológicos em tempos de COVID-19. O nível de evidência dos estudos foi classificado de acordo com o do *Joanna Briggs Institute*<sup>(14)</sup>, categorizados do um (I) ao cinco (V).

### Análise dos dados

Cumprindo a etapa 5, os dados coletados foram organizados no *software Microsoft Excel 2016*<sup>\*</sup>, analisados e apresentados descritivamente por meio de estatística simples e apresentados em formato de figura e quadros de forma apropriada e que facilitem a visualização e interpretação dos resultados.

### RESULTADOS

Inicialmente, identificaram-se 16.480 estudos nas buscas em bases de dados e outras fontes. Após o processo de seleção, descrito na Figura 1, constituiu-se a amostra final com 20 artigos.

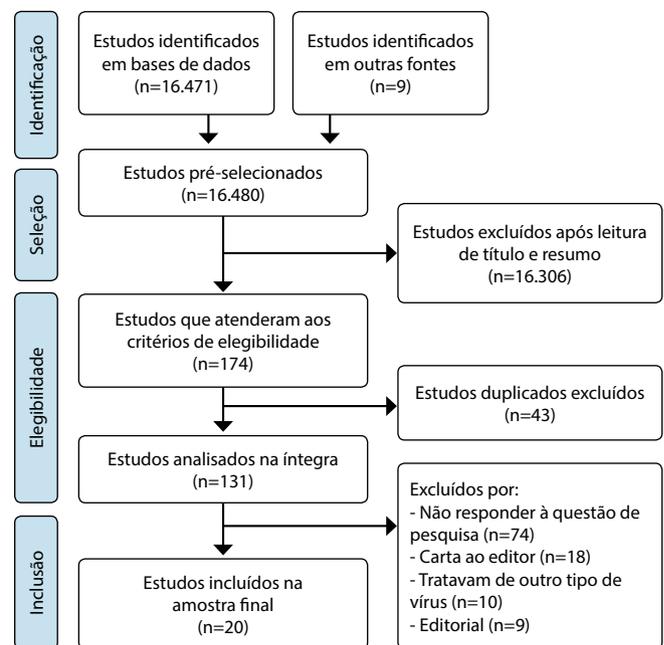


Figura 1 - Fluxograma do processo de seleção, Brasil, 2021 (n=20)

Quanto ao ano, verificou-se que quase a totalidade (19; 95%) dos arquivos foram publicados em 2020, e apenas um (5%), em 2021. Com relação ao idioma, quatorze (70%) encontram-se em inglês, e seis (30%), em português.

Dentre os países nos quais os documentos foram elaborados, destaca-se o Brasil (8; 40%) e os Estados Unidos da América (5; 25%). Dentre os trabalhos selecionados, observa-se que um (5%) foi desenvolvido por pesquisadores de vários países, classificado como estudo multicêntrico.

Adiante, o Quadro 1 demonstra a caracterização detalhada dos estudos selecionados no que se refere à referência, ano e país de publicação, tipo de estudo e número de participantes (quando de estudos com seres humanos), síntese dos cuidados direcionados aos pacientes onco-hematológicos em tempos de COVID-19 e nível de evidência.

**Quadro 1** - Caracterização dos estudos quanto ao ano e país de desenvolvimento, tipo de estudo, síntese de cuidados gerais direcionados aos pacientes onco-hematológicos em tempo de COVID-19 e nível de evidência, Brasil, 2021 (n=17)

Referência	Ano/País	Tipo de estudo/ número de pacientes*	Cuidados gerais aos pacientes onco-hematológicos em tempos de COVID-19†	Nível de evidência
Motlagh et al. <sup>(15)</sup>	2020/ Irã	Opinião de especialistas	Consultas por telemedicina; adesão às práticas de prevenção, tais como uso de máscaras faciais, higienização das mãos e distanciamento social; minimização de visitas clínicas/ambulatoriais ou a permanência do paciente nas unidades de saúde	V <sup>‡</sup>
Al-shamsi et al. <sup>(16)</sup>	2020/ Multicêntrico	Revisão da literatura	Consultas por telemedicina; minimização de visitas clínicas/ambulatoriais ou a permanência do paciente nas unidades de saúde; medidas educacionais sobre controle de infecção da COVID-19†	V <sup>‡</sup>
Mahmoudjafari et al. <sup>(17)</sup>	2020/ Estados Unidos da América	Opinião de especialistas	Adesão às práticas de prevenção, tais como uso de máscaras faciais, higienização das mãos e distanciamento social	V <sup>‡</sup>
Teodoro, Tirapelli <sup>(18)</sup>	2020/ Brasil	Opinião de especialistas	Consultas por telemedicina; minimização de visitas clínicas/ambulatoriais ou a permanência do paciente nas unidades de saúde; medidas educacionais sobre controle de infecção da COVID-19†	V <sup>‡</sup>
Lupo-Stanghellini et al. <sup>(19)</sup>	2020/ Itália	Relato de caso/ 14 pacientes*	Consultas por telemedicina	IV <sup>§</sup>
Gosain et al. <sup>(20)</sup>	2020/ Estados Unidos da América	Revisão da literatura	Adesão às práticas de prevenção, tais como uso de máscaras faciais, higienização das mãos e distanciamento social; isolamento domiciliar por 14 dias antes do condicionamento	V <sup>‡</sup>
Saleh et al. <sup>(21)</sup>	2020/ Estados Unidos da América	Revisão da literatura	Consultas por telemedicina; adesão às práticas de prevenção, tais como uso de máscaras faciais, higienização das mãos e distanciamento social; minimização de visitas clínicas/ambulatoriais ou a permanência do paciente nas unidades de saúde	V <sup>‡</sup>
Hungria et al. <sup>(22)</sup>	2020/ Brasil	Opinião de especialistas	Adesão às práticas de prevenção, tais como uso de máscaras faciais, higienização das mãos e distanciamento social	V <sup>‡</sup>
Hamerschlag <sup>(23)</sup>	2020/ Brasil	Opinião de especialistas	Restrição de visitas	V <sup>‡</sup>
Machado <sup>(24)</sup>	2020/ Brasil	Opinião de especialistas	Consultas por telemedicina; adesão às práticas de prevenção, tais como uso de máscaras faciais, higienização das mãos e distanciamento social; minimização de visitas clínicas/ambulatoriais ou a permanência do paciente nas unidades de saúde; evitação de viagens, se necessárias, dar preferência a veículos particulares; isolamento domiciliar por 14 dias antes do condicionamento	V <sup>‡</sup>
Ministério da Saúde <sup>(25)</sup>	2020/ Brasil	Opinião de especialistas	Consultas por telemedicina; adesão às práticas de prevenção, tais como uso de máscaras faciais, higienização das mãos e distanciamento social; minimização de visitas clínicas/ambulatoriais ou a permanência do paciente nas unidades de saúde; medidas educacionais sobre controle de infecção da COVID-19†; isolamento domiciliar por 14 dias antes do condicionamento	V <sup>‡</sup>
Perini et al. <sup>(26)</sup>	2020/ Brasil	Opinião de especialistas	Consultas por telemedicina; minimização de visitas clínicas/ambulatoriais ou a permanência do paciente nas unidades de saúde	V <sup>‡</sup>
Raza et al. <sup>(27)</sup>	2020/ Estados Unidos da América	Relato de experiência	Consultas por telemedicina	IV <sup>§</sup>
Waghmare et al. <sup>(28)</sup>	2020/ Estados Unidos da América	Opinião de especialistas	Adesão às práticas de prevenção, tais como uso de máscaras faciais, higienização das mãos e distanciamento social; evitação de viagens, se necessárias, dar preferência a veículos particulares; triagem dos sintomas respiratórios para pacientes e profissionais da saúde antes de entrar nas unidades de transplante	V <sup>‡</sup>
Ljungman et al. <sup>(29)</sup>	2020/ República Tcheca	Opinião de especialistas	Consultas por telemedicina; adesão às práticas de prevenção, tais como uso de máscaras faciais, higienização das mãos e distanciamento social; evitação de viagens, se necessárias, dar preferência a veículos particulares; triagem dos sintomas respiratórios para pacientes e profissionais da saúde antes de entrar nas unidades de transplante; restrição de visitas; a equipe deve ser preferencialmente dedicada a uma unidade de transplante, não cuidar alternadamente de pacientes com COVID-19†; isolamento domiciliar por 14 dias antes do condicionamento	V <sup>‡</sup>

Continua

Continuação do Quadro 1

Referência	Ano/País	Tipo de estudo/ número de pacientes*	Cuidados gerais aos pacientes onco-hematológicos em tempos de COVID-19 <sup>†</sup>	Nível de evidência
Garnica et al. <sup>(30)</sup>	2020/ Brasil	Série de casos/ 47 pacientes* 54 profissionais de saúde*	Adesão às práticas de prevenção, tais como uso de máscaras faciais, higienização das mãos e distanciamento social; triagem dos sintomas respiratórios para pacientes e profissionais da saúde antes de entrar nas unidades de transplante; restrição de visitas; a equipe deve ser preferencialmente dedicada a uma unidade de transplante, não cuidar alternadamente de pacientes com COVID-19 <sup>†</sup> ; treinamento contínuo sobre segurança, uso correto de equipamentos de proteção individual, fluxos hospitalares, de transplante e intubação	IV <sup>§</sup>
Monteiro et al. <sup>(31)</sup>	2021/ Brasil	Relato de experiência	Consultas por telemedicina; adesão às práticas de prevenção, tais como uso de máscaras faciais, higienização das mãos e distanciamento social; triagem dos sintomas respiratórios para pacientes e profissionais da saúde antes de entrar nas unidades de transplante; treinamento contínuo sobre segurança, uso correto de equipamentos de proteção individual, fluxos hospitalares, de transplante e intubação	IV <sup>§</sup>

Nota: \*O número de pacientes foi incluído quando foram estudos desenvolvidos com seres humanos; <sup>†</sup>Coronavirus Disease 2019; <sup>‡</sup>Evidências de opinião de especialistas ou revisão narrativa da literatura segundo o Manual do Joana Briggs Institute<sup>(14)</sup>; <sup>§</sup>Evidências de relato de caso, série de casos ou relato de experiência, segundo o Manual do Joana Briggs Institute<sup>(14)</sup>.

**Quadro 2** - Caracterização dos estudos quanto ao ano e país de desenvolvimento, tipo de estudo, tratamentos direcionados aos pacientes onco-hematológicos e nível de evidência, Brasil, 2021 (n=15)

Referência	Ano/País	Tipo de estudo/ número de pacientes*	Tratamento de pacientes onco-hematológicos em tempos de COVID-19 <sup>†</sup>	Nível de evidência
Motlagh et al. <sup>(15)</sup>	2020/ Irã	Opinião de especialistas	Rastreamento de infecção por COVID-19 <sup>†</sup> no paciente antes de iniciar a terapia ou sempre que houver necessidade; adiamento de TCTH <sup>‡</sup> não urgentes, terapia definitiva ou tratamento provisório, quando possível; priorização do tratamento do câncer com adaptação do esquema terapêutico	V <sup>§</sup>
Al-shamsi et al. <sup>(16)</sup>	2020/ Multicêntrico	Revisão da literatura	Em caso de infecção, deve-se adiar procedimentos (14 dias no mínimo) até o paciente ficar assintomático e tenha pelo menos 2 testes RT-PCR <sup>  </sup> negativos consecutivos, com intervalo de 24 horas entre os testes; em caso de contato com pessoa infectada por COVID-19 <sup>†</sup> , considerar período de incubação do vírus (14 dias) para prosseguir com o TCTH <sup>‡</sup> ; avaliação do adiamento do transplante ou quimioterapia adjuvante em casos com baixo risco de progressão da doença	V <sup>§</sup>
Gosain et al. <sup>(20)</sup>	2020/ Estados Unidos da América	Revisão da literatura	Em caso de infecção, deve-se adiar procedimentos (14 dias no mínimo) até o paciente ficar assintomático e tenha pelo menos 2 testes RT-PCR <sup>  </sup> negativos consecutivos, com intervalo de 24 horas entre os testes; adiamento de TCTH <sup>‡</sup> não urgentes, terapia definitiva ou tratamento provisório, quando possível; em caso de contato com pessoa infectada por COVID-19 <sup>†</sup> , considerar período de incubação do vírus (14 dias) para prosseguir com o TCTH <sup>‡</sup> ; avaliação do adiamento do transplante ou quimioterapia adjuvante em casos com baixo risco de progressão da doença	V <sup>§</sup>
Saleh et al. <sup>(21)</sup>	2020/ Estados Unidos da América	Revisão da literatura	Rastreamento de infecção por COVID-19 <sup>†</sup> no paciente antes de iniciar a terapia ou sempre que houver necessidade; em caso de infecção, deve-se adiar procedimentos (14 dias no mínimo) até o paciente ficar assintomático e tenha pelo menos 2 testes RT-PCR <sup>  </sup> negativos consecutivos, com intervalo de 24 horas entre os testes; priorização do tratamento do câncer, com adaptação do esquema terapêutico	V <sup>§</sup>
Hungria et al. <sup>(22)</sup>	2020/ Brasil	Opinião de especialistas	Rastreamento da infecção por COVID-19 <sup>†</sup> no paciente antes de iniciar a terapia ou sempre que houver necessidade; em caso de infecção, deve-se adiar procedimentos (14 dias no mínimo) até o paciente ficar assintomático e tenha pelo menos 2 testes RT-PCR <sup>  </sup> negativos consecutivos, com intervalo de 24 horas entre os testes; priorização do tratamento do câncer, com adaptação do esquema terapêutico; em caso de contato com pessoa infectada por COVID-19 <sup>†</sup> , considerar período de incubação do vírus (14 dias) para prosseguir com o TCTH <sup>‡</sup>	V <sup>§</sup>
Hamerschlak <sup>(23)</sup>	2020/ Brasil	Opinião de especialistas	Rastreamento de infecção por COVID-19 <sup>†</sup> no paciente antes de iniciar a terapia ou sempre que houver necessidade; adiamento de TCTH <sup>‡</sup> não urgentes, terapia definitiva ou tratamento provisório, quando possível; em caso de contato com pessoa infectada por COVID-19 <sup>†</sup> , considerar período de incubação do vírus (14 dias) para prosseguir com o TCTH <sup>‡</sup> ; reavaliar a utilização de terapias intensivas com complicações de alto risco e necessidades de cuidados intensivos	V <sup>§</sup>

Continua

Continuação do Quadro 2

Referência	Ano/País	Tipo de estudo/ número de pacientes*	Tratamento de pacientes onco-hematológicos em tempos de COVID-19 <sup>†</sup>	Nível de evidência
Machado <sup>(24)</sup>	2020/ Brasil	Opinião de especialistas	Rastreamento de infecção por COVID-19 <sup>†</sup> no paciente antes de iniciar a terapia ou sempre que houver necessidade; em caso de infecção, deve-se adiar procedimentos (14 dias no mínimo) até o paciente ficar assintomático e tenha pelo menos 2 testes RT-PCR <sup>‡</sup> negativos consecutivos, com intervalo de 24 horas entre os testes; em caso de contato com pessoa infectada por COVID-19 <sup>†</sup> , considerar período de incubação do vírus (14 dias) para prosseguir com o TCTH <sup>‡</sup>	V <sup>§</sup>
Ministério da Saúde <sup>(25)</sup>	2020/ Brasil	Opinião de especialistas	Rastreamento de infecção por COVID-19 <sup>†</sup> no paciente antes de iniciar a terapia ou sempre que houver necessidade; em caso de infecção, deve-se adiar procedimentos (14 dias no mínimo) até o paciente ficar assintomático e tenha pelo menos 2 testes RT-PCR <sup>‡</sup> negativos consecutivos, com intervalo de 24 horas entre os testes; adiamento de TCTH <sup>‡</sup> não urgentes, terapia definitiva ou tratamento provisório, quando possível; em caso de contato com pessoa infectada por COVID-19 <sup>†</sup> , considerar período de incubação do vírus (14 dias) para prosseguir com o TCTH <sup>‡</sup>	V <sup>§</sup>
Perini et al. <sup>(26)</sup>	2020/ Brasil	Opinião de especialistas	Adiamento de TCTH <sup>‡</sup> não urgentes, terapia definitiva ou tratamento provisório, quando possível; priorização do tratamento do câncer, com adaptação do esquema terapêutico; reavaliar a utilização de terapias intensivas com complicações de alto risco e necessidades de cuidados intensivos	V <sup>§</sup>
Raza et al. <sup>(27)</sup>	2020/ Estados Unidos da América	Relato de experiência	Rastreamento de infecção por COVID-19 <sup>†</sup> no paciente antes de iniciar a terapia ou sempre que houver necessidade; em caso de infecção, deve-se adiar procedimentos (14 dias no mínimo) até o paciente ficar assintomático e tenha pelo menos 2 testes RT-PCR <sup>‡</sup> negativos consecutivos, com intervalo de 24 horas entre os testes; priorização do tratamento do câncer, com adaptação do esquema terapêutico	IV <sup>¶</sup>
Waghmare et al. <sup>(28)</sup>	2020/ Estados Unidos da América	Opinião de especialistas	Rastreamento de infecção por COVID-19 <sup>†</sup> no paciente antes de iniciar a terapia ou sempre que houver necessidade; em caso de infecção, deve-se adiar procedimentos (14 dias no mínimo) até o paciente ficar assintomático e tenha pelo menos 2 testes RT-PCR <sup>‡</sup> negativos consecutivos, com intervalo de 24 horas entre os testes; adiamento de TCTH <sup>‡</sup> não urgentes, terapia definitiva ou tratamento provisório, quando possível	V <sup>§</sup>
Ljungman et al. <sup>(29)</sup>	2020/ República Tcheca	Opinião de especialistas	Rastreamento de infecção por COVID-19 <sup>†</sup> no paciente antes de iniciar a terapia ou sempre que houver necessidade; adiamento de TCTH <sup>‡</sup> não urgentes, terapia definitiva ou tratamento provisório, quando possível	V <sup>§</sup>
Alhalabi et al. <sup>(32)</sup>	2020/ Estados Unidos da América	Opinião de especialistas	Adiamento de TCTH <sup>‡</sup> não urgentes, terapia definitiva ou tratamento provisório, quando possível	V <sup>§</sup>
Zhang et al. <sup>(33)</sup>	2020/ China	Relato de experiência	Uso experimental de Tocilizumab	IV <sup>¶</sup>
Moujaess et al. <sup>(34)</sup>	2020/ Beirute	Revisão de literatura	Rastreamento de infecção por COVID-19 <sup>†</sup> no paciente antes de iniciar a terapia ou sempre que houver necessidade; em caso de infecção, deve-se adiar procedimentos (14 dias no mínimo) até o paciente ficar assintomático e tenha pelo menos 2 testes RT-PCR <sup>‡</sup> negativos consecutivos, com intervalo de 24 horas entre os testes; em caso de contato com pessoa infectada por COVID-19 <sup>†</sup> , considerar período de incubação do vírus (14 dias) para prosseguir com o TCTH <sup>‡</sup>	V <sup>§</sup>

Nota: \*O número de pacientes foi incluído quando de estudos desenvolvidos com seres humanos; <sup>†</sup>Coronavirus Disease 2019; <sup>‡</sup>Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas; <sup>‡</sup>Reverse Transcriptase Reaction Followed by Polymerase Chain Reaction; <sup>§</sup>Evidências de opinião de especialistas ou revisão narrativa da literatura, segundo o Manual do Joana Briggs Institute<sup>(14)</sup>; <sup>¶</sup>Evidências de relato de caso, série de casos ou relato de experiência, segundo o Manual do Joana Briggs Institute<sup>(14)</sup>.

**Quadro 3** - Caracterização dos estudos quanto ao ano e país de desenvolvimento, tipo de estudo, orientações para os doadores de medula óssea em tempos de COVID-19 e nível de evidência, Brasil, 2021 (n=03)

Referência	Ano/País	Tipo de estudo/ número de pacientes*	Orientações para os doadores de medula óssea em tempos de COVID-19 <sup>†</sup>	Nível de evidência
Waghmare et al. <sup>(28)</sup>	2020/ Estados Unidos da América	Opinião de especialistas	Em caso de contato próximo com uma pessoa diagnosticada com COVID-19 <sup>†</sup> , o doador será excluído da doação por pelo menos 28 dias	V <sup>‡</sup>
Ljungman et al. <sup>(29)</sup>	2020/ República Tcheca	Opinião de especialistas	Em caso de contato próximo com uma pessoa diagnosticada com COVID-19 <sup>†</sup> , o doador será excluído da doação por pelo menos 28 dias; na confirmação do diagnóstico de COVID-19 <sup>†</sup> , o doador deve ser excluído da doação, considerando liberar após três meses; os doadores devem ter estado assintomáticos por pelo menos 14 (de preferência 21) dias antes da doação.	V <sup>‡</sup>

Continua

Continuação do Quadro 3

Referência	Ano/País	Tipo de estudo/ número de pacientes*	Orientações para os doadores de medula óssea em tempos de COVID-19 <sup>†</sup>	Nível de evidência
Moujaess et al. <sup>(34)</sup>	2020/ Beirute	Revisão de literatura	Em caso de contato próximo com uma pessoa diagnosticada com COVID-19 <sup>‡</sup> , o doador será excluído da doação por pelo menos 28 dias; na confirmação do diagnóstico de COVID-19 <sup>‡</sup> , o doador deve ser excluído da doação, considerando liberar após três meses	V <sup>§</sup>

Nota: \*O número de pacientes foi incluído quando de estudos desenvolvidos com seres humanos; <sup>†</sup>Coronavirus Disease 2019; <sup>‡</sup>Evidências de opinião de especialistas ou revisão narrativa da literatura, segundo o Manual do Joana Briggs Institute<sup>(14)</sup>.

Em seguida, apresenta-se o Quadro 2, com a caracterização detalhada dos estudos selecionados no que se refere à referência, ano e país de publicação, tipo de estudo e número de participantes (quando de estudos com seres humanos), síntese dos tratamentos direcionados aos pacientes onco-hematológicos em tempos de COVID-19 e nível de evidência.

O Quadro 3 expõe a caracterização detalhada dos estudos selecionados no que se refere à referência, ano e país de publicação, tipo de estudo e número de participantes (quando de estudos com seres humanos), síntese das orientações direcionadas aos doadores de medula óssea em tempos de COVID-19 e nível de evidência.

## DISCUSSÃO

Ao analisar os estudos identificados, percebeu-se a predominância de artigos publicados no ano de 2020. Atribui-se tal fato à necessidade urgente de produções científicas que contribuam para o melhor entendimento da interação entre pessoas com doenças onco-hematológicas e a infecção pelo vírus SARS-CoV-2<sup>(35)</sup> e, assim, adaptar os cuidados às demandas de saúde deste público, conforme as restrições impostas pela pandemia.

Verificou-se que o maior quantitativo de estudos que versa sobre essa temática foi desenvolvido no Brasil e Estados Unidos da América. Esse achado pode estar associado ao alto impacto da pandemia nesses países, interligado com as relevantes taxas de incidência relacionadas às neoplasias onco-hematológicas, além de serem nações com consistentes e diversificados *locus* de intensa produtividade de pesquisas científicas nas ciências da saúde<sup>(8,33,36-37)</sup>.

Observa-se o predomínio da opinião de especialistas nos artigos identificados e, conseqüentemente, um baixo nível de evidência. Em consonância, esse desenho metodológico é frequentemente empregado em cenários graves, inesperados, de rápida disseminação geográfica e que se caracterizam como uma emergência de saúde pública, como no caso da pandemia pela COVID-19, seja na recomendação de cuidados em saúde e gerais, do uso de medicamentos ou de outras terapias não farmacológicas<sup>(34)</sup>.

Ressalta-se a importância do monitoramento constante e de outras medidas preventivas comuns ao combate da COVID-19, que são peças-chave para a manutenção da saúde neste tempo. Isso soma-se ao fato de que não há ainda um tratamento definido para a infecção, apenas intervenções de suporte para as complicações desenvolvidas<sup>(1)</sup>.

Quanto aos cuidados gerais, apesar de as medidas preventivas para o controle de infecção da COVID-19 serem amplamente difundidas pelas mídias digitais, cabe ao profissional educar o paciente e reforçar as recomendações, como também orientá-lo a relatar o surgimento dos sinais e sintomas relacionados à infecção, posto que há a propagação de informações de cunho duvidoso,

no qual podem gerar questionamentos, dúvidas ou descrenças por parte dos pacientes<sup>(5)</sup>.

Referente à equipe de saúde, embora pontuado em apenas 5,26% dos artigos, vale ressaltar a importância da sua dedicação a uma unidade de transplante e não cuidar alternadamente de pacientes com COVID-19, visto que, quando infectado, o profissional pode ser um agente transmissor da doença para os pacientes onco-hematológicos<sup>(16)</sup>.

Nessa perspectiva, um estudo relata fatores que representam risco para infecção dos profissionais da saúde pelo SARS-CoV-2, como o contato próximo com pacientes e/ou colegas de trabalho potencialmente contaminados, escassez de equipamentos de proteção individual (EPI), sobrecarga de trabalho, uso inadequado ou não uso de EPI e higiene inadequada das mãos<sup>(16)</sup>.

Uma estratégia para prosseguir com a assistência em alguns serviços críticos em saúde é a realização de consultas virtuais. Esse acompanhamento digital remoto foi indicado por 57,89% dos estudos selecionados, por meio da telemedicina, iniciativa que se dá a partir da telessaúde, capaz de oferecer suporte de triagem, monitoramento, diagnóstico, vigilância, educação e prevenção em saúde<sup>(15-16)</sup>. Com relação ao tratamento, os estudos selecionados convergem para uma flexibilização terapêutica, a fim de mitigar a exposição dos pacientes oncológicos à COVID-19 e seu consecutivo adoecimento e/ou risco de óbito, uma vez que muitos deste público se encontram na condição de imunossuprimidos, em decorrência da ablação medular causada pela quimioterapia antineoplásica, e também possuem maior taxa de mortalidade (16,7%), apresentada em estudo brasileiro<sup>(15)</sup>.

Todavia, essa adequação ao tratamento depende de muitos determinantes clínicos, na qual são necessárias novas avaliações de cada caso e, conforme o quadro de agravamento da doença desses pacientes e suas demandas particulares em relação à assistência prestada, a exemplo dos recursos humanos e físicos empregados, os cuidados devem ser acessíveis, efetivos e seguros, com vistas a definir um planejamento terapêutico de qualidade<sup>(16,32)</sup>. Além disso, recomenda-se adiar os casos não urgentes de TCTH, assim como reavaliar a utilização de terapias intensivas com complicações de alto risco e necessidades de cuidados intensivos. Essa realidade condiz com a situação crítica da ocupação dos leitos de Unidades de Terapia Intensiva e o *déficit* de recursos humanos e de equipamentos no cenário da pandemia, na medida em que o transplante e outras terapias tratam de procedimentos que requerem cuidados intensivos<sup>(18-19)</sup>.

Outra situação na qual é exigido o adiamento do transplante consiste nos casos em que o paciente teve contato com pessoas infectadas pela COVID-19. Com isso, considera-se o período de incubação do vírus e que qualquer procedimento de transplante deva ser postergado por, pelo menos, 14 dias, cumpridos através

de isolamento domiciliar. Assim como em casos de infecções comprovadas, deve-se considerar o TCTH apenas após dois testes com RT-PCR negativos consecutivos. O atendimento às medidas de prevenção e controle à COVID-19 devem ser adotados pelos serviços de saúde, especialmente pelos serviços de TCTH. As medidas de cuidado e manejo da doença são fundamentais para a identificação e prevenção de contaminação pelo SARS-CoV-2, podendo sofrer adaptações de acordo com as características institucionais e/ou de cada setor, além da disponibilidade de recursos humanos e materiais e as especificidades dos pacientes<sup>(18-19,25)</sup>.

O adiamento de terapias, consultas ou do transplante, por exemplo, pode acarretar desfecho negativo, tendo em vista os atrasos no tratamento, aumento do número de pacientes na fila de espera, o risco de progressão, recaída ou recidiva da doença e maior chance de morte pela própria condição de saúde ou por doenças oportunistas. Nesse momento pandêmico, é essencial que os profissionais da saúde, em especial o enfermeiro, estejam orientados e capacitados para agir com responsabilidade e conhecimento técnico-científico ancorado nas melhores evidências, para atuar nos diferentes cenários do cuidado cotidiano, como na assistência aos pacientes onco-hematológicos<sup>(38)</sup>.

O relato de quaisquer manifestações clínicas pelo paciente deve ser colhido, registrado e monitorado, principalmente as reações adversas, que incluem sinais e sintomas respiratórios clássicos da infecção por SARS-CoV-2, na perspectiva de que qualquer sintomatologia associada à COVID-19 exige maior atenção e intervenção imediata da equipe, haja vista a criticidade do paciente transplantado<sup>(19)</sup>. Ainda, um relatório da Associação Brasileira de Transplante de Órgãos (ABTO) apontou que, no ano de 2020, houve queda do número de TCTH, com uma baixa de 18,64% em comparação a 2019. Diante disso, é possível considerar que um dos fatores para tais reduções esteja associado aos rigorosos critérios de exclusão para a seleção dos doadores e a realização de transplantes apenas em casos urgentes, como apresentaram os estudos<sup>(23,25,28-29,34)</sup>.

Outros fatores que poderiam explicar esse declínio são o medo de contágio dos doadores ao deslocarem-se para os serviços de saúde, a pouca mobilização de organizações não governamentais (ONGs) e a falta de campanhas, devido às restrições do distanciamento social.

### Limitações do estudo

Impõe-se como limitação do estudo a etapa de identificação de trabalhos devido às periódicas atualizações diárias nas bases de dados, o que pode ter interferido na amostra final e repercutido nos resultados apresentados.

Outrossim, os estudos selecionados para a amostra possuem baixo nível de evidência, o que mostra a necessidade de estudos com metodologias mais complexas e que abranjam participantes/pacientes dos diversos níveis de atenção à saúde.

### Contribuições para a área da enfermagem, saúde ou política pública

Ressalta-se como contribuição da pesquisa desenvolvida a sumarização dos cuidados analisados. Além disso, os resultados apresentados ampliarão os conhecimentos da equipe de saúde quanto ao manejo clínico dos pacientes onco-hematológicos em tempos de COVID-19, com o objetivo de prosseguir com tratamento do câncer em meio aos agravos causados pela pandemia e, assim, minimizar possíveis complicações, evolução ou agravamento da doença de base, óbito, demora ou desfecho ineficaz relacionado ao tratamento do câncer.

Desse modo, enseja-se que este trabalho possa incentivar a produção de novos estudos com abordagem qualitativa, quantitativa ou mista, a exemplo de revisões, estudos epidemiológicos e/ou clínicos, que explorem a atenção à saúde de pessoas com doenças onco-hematológicas, para incrementar os cuidados para minimizar o contágio pela COVID-19, pois a *práxis*, especialmente da enfermagem, ocorre sob constante atualizações, com vistas a atender às necessidades de saúde dos pacientes.

### CONCLUSÃO

O presente estudo reuniu as principais evidências científicas sobre os cuidados direcionados ao tratamento dos pacientes onco-hematológicos em tempos de pandemia. Os profissionais de saúde, principalmente enfermeiros e equipe de enfermagem, precisam conhecer e compreender tais informações, uma vez que o cuidado é ato vivo que se materializa nos pacientes. Com o advento da pandemia, a assistência dispensada aos pacientes onco-hematológicos, que já eram considerados críticos, tornaram-se ainda mais específicos, devido ao seu estado de saúde-doença.

Dessa maneira, conclui-se que, além do rastreamento da COVID-19 antes de iniciar a terapia, do adiamento de procedimentos em caso de PCR positivo e do adiamento de TCTH não urgentes, é importante realizar cuidados gerais, como consultas por telemedicina, minimização de visitas clínicas/ambulatoriais ou a permanência do paciente nas unidades de saúde, adesão às práticas de prevenção, como uso de máscaras faciais, higienização das mãos e distanciamento social.

### REFERÊNCIAS

1. Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). Alerta Epidemiológico Complicações e sequelas da COVID-19 [Internet]. 2020[cited 2021 Jan 03]. Available from: [https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_docman&view=download&slug=alerta-epidemiologico-complicacoes-e-sequelas-da-covid-19&Itemid=965](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_docman&view=download&slug=alerta-epidemiologico-complicacoes-e-sequelas-da-covid-19&Itemid=965)
2. World Health Organization. WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard [Internet]. 2022[cited 2022 Apr 14]. Available from: <https://covid19.who.int/>
3. Alves FM, Vassellai MEF, Cardoso NG, Damo RT, Garbim MR, et al. Imunopatologia da infecção por SARS-COV-2 em pacientes onco-hematológicos. *Hematol Transfus Cell Ther.* 2020;42(2):1-568. <https://doi.org/10.1016/j.htct.2020.10.910>
4. Van de Haar J, Hoes LR, Coles CE, Seamon K, Fröhling S, Jäger D, et al. Caring for patients with cancer in the COVID-19 era. *Nat Med.* 2020;26:665-671. <https://doi.org/10.1038/s41591-020-0874-8>

5. Araújo SEA, Leal A, Centrone AFY, Teich VD, Malheiro DT, Cypriano AS, et al. Impacto da COVID-19 sobre o atendimento de pacientes oncológicos: experiência de um centro oncológico localizado em um epicentro Latino-Americano da pandemia. *Einstein*(São Paulo). 2021;19:1-8. [https://doi.org/10.31744/einstein\\_journal/2021AO6282](https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2021AO6282)
6. Johns Hopkins University Medicine. Global map. COVID-19 Map. Baltimore (USA): Johns Hopkins Coronavirus Resource Center [Internet]. 2020[cited 2021 Sep 28]. Available from: <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>
7. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2019[cited 2021 jan 03]. Available from: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil.pdf>
8. Sonsim GS, Marcondes SS, Araújo A, Souza LFL, Binda VL, Carvalho VHR, et al. Aspectos epidemiológicos da COVID-19 em pacientes com doença onco-hematológica atendidos em hospitais universitários da grande vitória: experiência de 12 meses. *Hematol Transfus Cell Ther*. 2021;43(S1):529-30. <https://doi.org/10.1016/j.htct.2021.10.915>
9. Liang W, Guan W, Chen R, Wang W, Li J, Xu K, et al. Cancer patients in SARS-CoV-2 infection: a nationwide analysis in China. *Lancet Oncol*. 2020;21(3):335-337. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(20\)30096-6](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(20)30096-6)
10. Yeoh CB, Lee KJ, Rieth EF, Mapes R, Tchoudovskaia AV, Fischer GW, Tollinche LE. COVID-19 no Paciente com Câncer. *Anesth Analg*. 2020;131(1):16-23. doi: 10.1213/ANE.0000000000004884
11. Leonetti A, Facchinetti F, Zielli T, Brianti E, Tiseo M. COVID-19 in lung cancer patients receiving ALK/ROS1 inhibitors. *Eur J Cancer*. 2020;132:122-124. <https://doi.org/10.1016/j.ejca.2020.04.004>
12. Alcântara RC, Silva Júnior LCF, Arnozo GM, Oliveira TF, Santana FMS, Silva Filho ER, et al. Covid-19 em pacientes oncológicos: uma revisão do perfil clínico-epidemiológico. *Rev Bras Cancerol*. 2020;66. <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2020v66nTemaAtual.1046>
13. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. *Ann Intern Med*. 2018;169:467-473. <https://doi.org/10.7326/M18-0850>
14. Peters MDJ, Godfrey C, Mclnerney P, Munn Z, Tricco AC, Khalil, H. Chapter 11: Scoping Reviews (2020 version). In: Aromataris E, Munn Z (Editors). *JBI Manual for Evidence Synthesis*. JBI. 2020. <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-12>
15. Motlagh A, Yamrali M, Azghandi S, Azadeh P, Vaezi M, Ashrafi F, et al. COVID19 Prevention & Care; A Cancer Specific Guideline. *Arch Iran Med*. 2020;23(4):255-264. <https://doi.org/10.34172/aim.2020.07>
16. Al-shamsi HO, Alhazzani W, Alhuraiji A, Coomes EA, Chemaly RF, Almuhanna M, et al. A practical approach to the management of cancer patients during the novel Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic: an international collaborative group. *Oncologist*. 2020;25:1-10. <https://doi.org/10.1634/theoncologist.2020-0213>
17. Mahmoudjafari Z, Alexander M, Roddy J, Shaw R, Shigle TL, Timlin C, et al. American Society for Transplantation and Cellular Therapy Pharmacy Special Interest Group Position Statement on Pharmacy Practice Management and Clinical Management for COVID-19 in Hematopoietic Cell Transplantation and Cellular Therapy Patients in the United States. *Biol Blood Marrow Transplant*. 2020;26:1043-9. <https://doi.org/10.1016/j.bbmt.2020.04.005>
18. Teodoro JL, Tirapelli B. Covid-19 e TCTH: Recomendações para a Equipe Enfermagem. *SBTMO* [Internet]. 2020[cited 2020 Apr 30]. Available from: [https://sbtmo.org.br/kcfinder/upload/file/Enfermagem\\_ORIENTA%C3%87%C3%95ES%20COVID%20EM%20PACIENTES%20PRE%20E%20P%C3%93S%20TMO.pdf](https://sbtmo.org.br/kcfinder/upload/file/Enfermagem_ORIENTA%C3%87%C3%95ES%20COVID%20EM%20PACIENTES%20PRE%20E%20P%C3%93S%20TMO.pdf)
19. Lupo-Stanghellini MT, Messina C, Markt S, Carrabba MG, Peccatori J, Corti C, et al. Following-up allogeneic transplantation recipients during the COVID-19 pandemic. *Lancet Hematol*. 2020;7(8). [https://doi.org/10.1016/S2352-3026\(20\)30176-9](https://doi.org/10.1016/S2352-3026(20)30176-9)
20. Gosain R, Abdou Y, Singh A, Rana N, Puzanov I, Ernstoff MS, et al. COVID-19 and Cancer: a comprehensive review. *Curr Oncol Rep*. 2020;22(5):53. <https://doi.org/10.1007/s11912-020-00934-7>
21. Saleh ASA, Sher T, Gertz MA. Multiple Myeloma in the Time of COVID-19. *Acta Haematol*. 2020; 143(5):410-6. <https://doi.org/10.1159/000507690>
22. Hungria V, Garnica M, Crusó EQ, Magalhaes Filho RJP, Martinez G, Bittencourt R, et al. Managing patients with multiple myeloma during the COVID-19 pandemic: recommendations from an expert panel - ABHH monoclonal gammopathies committee. *Hematol, Transfusion Cell Ther*. 2020;42(3):200-5. <https://doi.org/10.1016/j.htct.2020.05.001>
23. Hamerschlak N. Recomendações da SBTMO para o tratamento da leucemia mieloide aguda na era da COVID. *SBTMO* [Internet]. 2020[cited 2020 Apr 15]. Available from: [https://www.sbtmo.org.br/kcfinder/upload/file/LMA%20na%20era%20COVID\\_Recomenda%C3%A7%C3%B5es%20da%20SBTMO.pdf](https://www.sbtmo.org.br/kcfinder/upload/file/LMA%20na%20era%20COVID_Recomenda%C3%A7%C3%B5es%20da%20SBTMO.pdf)
24. Machado CM. Recomendações para manejo da COVID-19 para SBTMO [Internet]. 2020[cited 2020 Apr 16]. Available from: [https://www.sbtmo.org.br/kcfinder/upload/file/Recomenda%C3%A7%C3%B5es%20SBTMO%20para%20Manejo%20da%20COVID%206%20abril%202020\\_por%20Clarisse%20Machado.pdf](https://www.sbtmo.org.br/kcfinder/upload/file/Recomenda%C3%A7%C3%B5es%20SBTMO%20para%20Manejo%20da%20COVID%206%20abril%202020_por%20Clarisse%20Machado.pdf)
25. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. Nota Técnica Nº 36/2020-CGSNT/DAET/SAES/MS [Internet]. Brasília: 2020 [cited 2020 Apr 23]. Available from: <https://acreditaao.abhh.com.br/adm/doc/ec1db83e7f8467bebfca20034952a537.pdf>
26. Perini GF, Fischer T, Gaiolla RD, Rocha TB, Bellesso M, Teixeira LLC et al. How to manage lymphoid malignancies during novel 2019 coronavirus (CoVid-19) outbreak: a Brazilian task force recommendation. *Hematology, Transfusion and Cell Therapy*. 2020;42(2): 103-110. <https://doi.org/10.1016/j.htct.2020.04.002>

27. Raza A, Assal A, Ali AM, Jurcic JG. Rewriting the rules for care of MDS and AML patients in the time of COVID-19. *Leukemia Res Rep.* 2020;13. <https://doi.org/10.1016/j.lrr.2020.100201>
  28. Waghmare A, Abidi MZ, Boeckh M, Chemaly RF, Dadwal S, Boghdadly ZE, et al. Guidelines for COVID-19 Management in Hematopoietic Cell Transplantation and Cellular Therapy Recipients. *Biol Blood Marrow Transplant.* 2020;26(11):1983-94. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.bbmt.2020.07.027>
  29. Ljungman P, Mikulska M, Styczynski J. Coronavirus Disease COVID-19: EBMT recommendations update. *EBMT [Internet].* 2020[cited 2020 Apr 07]. Available from: <https://www.ebmt.org/covid-19-and-bmt>
  30. Garnica M, Valentim MJ, Furtado P, Moreira MC, Bigni R, Vinhas S, et al. COVID-19 in hematology: data from a hematologic and transplant unit. *Hematol Transfus Cell Ther.* 2020;42(4):293-299. <https://doi.org/10.1016/j.htct.2020.08.004>
  31. Monteiro DE, Fialho ICTS, Passos PM, Fuly PSC. Management of coping with the risks of COVID-19 in an oncohematological outpatient clinic: an experience report. *Rev Bras Enferm.* 2021;74(Suppl 1):e20201080. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-1080>
  32. Alhalabi O, Iyer S, Subbiah V. Testing for COVID-19 in patients with cancer. *E Clin Med.* 2020;23. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2020.100374>
  33. Zhang X, Song K, Tong F, Fei M, Guo H, Lu Z, et al. First case of COVID-19 in a patient with multiple myeloma successfully treated with tocilizumab. *Blood Adv.* 2020;4(7):1307-10. <https://doi.org/10.1182/bloodadvances.2020001907>
  34. Moujaess E, Kourie HR, Ghosn M. Cancer patients and research during COVID-19 pandemic: A systematic review of current evidence. *Crit Rev Oncol Hematol.* 2020;150. <https://doi.org/10.1016/j.critrevonc.2020.102972>
  35. The Lancet Oncology. COVID-19: global consequences for oncology. *Lancet Oncol.* 2020;21(4):467. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(20\)30175-3](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(20)30175-3)
  36. Neiva MB, Carvalho I, Costa Filho ES, Barbosa-Junior F, Bernardi FA, Sanches TLM, et al. Brazil: the emerging epicenter of COVID-19 pandemic. *Rev Soc Bras Med Trop.* 2020;53. <https://doi.org/10.1590/0037-8682-0550-2020>
  37. Kuchenbecker RS, Mota DM. Considerações sobre o uso de evidências científicas em tempos de pandemia: o caso da COVID-19. *Vigil Sanit Debate.* 2020;8(2):2-9. <https://doi.org/10.22239/2317-269X.01541>
  38. Xavier JM, Silva AFM, Torres DVO, Rocha MCS, Soares KD, Silva AF, et al. COVID-19 no contexto do transplante de células-tronco hematopoéticas: elaboração de cartilha educativa. *Res, Soc Develop.* 2022;11(4). <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i4.27005>
-