

Perfil Clínico dos Pacientes Críticos Oncológicos com Covid-19

doi: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2023v69n1.3060>

Clinical Profile of Critical Oncological Patients with COVID-19

Perfil Clínico de Pacientes Oncológicos Críticos com Covid-19

Ana Karoline Brito de Oliveira¹; Matheus Sodré de Ara jo²; Samuel Filipe Lopes Alves³; Luiz Euclides Coelho de Souza Filho⁴; Marianne Lucena da Silva⁵; Katiane da Costa Cunha⁶

RESUMO

Introdu o: A infec o por Sars-CoV-2 possui um amplo espectro clínico, que pode ser categorizado pelo seu nível de severidade. Ser paciente oncológico está descrito na literatura como fator de risco importante em níveis mais severos da doença decorrente do estado de imunossupressão. **Objetivo:** Comparar as características demográficas e clínicas entre pacientes oncológicos e não oncológicos com covid-19 em um hospital de referência na cidade de Belém, Pará. **Método:** Estudo retrospectivo e quantitativo de análise de prontuários de pacientes diagnosticados com covid-19 entre abril e julho de 2020. Para a análise dos dados, fez-se o cáculo do risco relativo com intervalo de confiança de 95% e teste *t*. **Resultados:** A amostra totalizou 53 pacientes da UTI diagnosticados com covid-19 e foi composta principalmente pelo sexo feminino (31; 58,49%). Houve predominância do desfecho óbito no grupo de pacientes oncológicos (27; 81,8%), assim como maior número de comorbidades não neoplásicas entre os pacientes oncológicos (19; 57,5%). Além disso, os pacientes oncológicos tiveram maior tempo de suporte ventilatório invasivo, com média de dez dias (13; 39,39%). **Conclusão:** Houve diferença nas características demográficas e nas interven es realizadas entre os grupos estudados.

Palavras-chave: COVID-19; SARS-CoV-2; neoplasias; unidades de terapia intensiva.

ABSTRACT

Introduction: SARS-CoV-2 infection has a broad clinical spectrum, which can be categorized by its level of severity. Being an oncological patient is described in the literature as an important risk factor for more severe levels of the disease resulting from a state of immunosuppression. **Objective:** To compare demographic and clinical characteristics among cancer and non-cancer patients with COVID-19 in a referral hospital in the city of Belém, Par . **Method:** Retrospective and quantitative study of analysis of medical records of patients diagnosed with COVID-19 between April and July 2020. For data analysis, the relative risk was calculated with a 95% confidence interval and test *t*. **Results:** The sample consisted in 53, mostly females (31; 58.49%) ICU patients diagnosed with COVID-19. There was a predominance of the outcome death for the group of cancer patients (27; 81.8%), as well as a greater number of non-neoplastic comorbidities among cancer patients (19; 57.5%). Cancer patients had longer invasive ventilatory support, with a mean of ten days (13; 39.39%). **Conclusion:** There were differences in demographic characteristics and interventions performed among the groups investigated.

Key words: COVID-19; SARS-CoV-2; neoplasms; intensive care units.

RESUMEN

Introducción: La infecci n por Sars-CoV-2 tiene un amplio espectro clínico, que se puede categorizar según su nivel de gravedad. Ser un paciente oncológico se describe en la literatura como un importante factor de riesgo para niveles más severos de la enfermedad derivados de un estado de inmunosupresión. **Objetivo:** Comparar las características demográficas y clínicas entre pacientes oncológicos y no oncológicos con covid-19 en un hospital de referencia en la ciudad de Belém, Par . **Método:** Estudio retrospectivo y cuantitativo de análisis de historias clínicas de pacientes diagnosticados con covid-19, entre abril y julio de 2020. Para el análisis de datos se calculó el riesgo relativo con un intervalo de confiança del 95% y test *t*. **Resultados:** La muestra totalizó 53 pacientes de UCI diagnosticados con covid-19 e estaba compuesta principalmente por el sexo femenino (31; 58,49%). Predominó el desenlace de muerte en el grupo de pacientes oncológicos (27; 81,8%), así como un mayor número de comorbidades no neoplásicas entre los pacientes oncológicos (19; 57,5%). Los pacientes con c ncer tuvieron soporte ventilatorio invasivo por más tiempo, con una media de diez días (13; 39,39 %). **Conclusión:** Hubo diferencias en las características demográficas y en las intervenciones realizadas entre los grupos estudiados.

Palabras clave: COVID-19; SARS-CoV-2; neoplasias; unidades de cuidados intensivos.

^{1-4,6}Universidade do Estado do Pará (UEPA), Centro de Ci ncias Biológicas e da Saúde. Marab  (PA), Brasil. E-mails: ana.koliveira@aluno.uepa.br; matheus.araujo@aluno.uepa.br; samuel.alves@aluno.uepa.br; luizcoelhodesouza@yahoo.com.br; katiane.cunha@uepa.br. Orcid id: <https://orcid.org/0000-0002-3610-7454>; Orcid id: <https://orcid.org/0000-0003-1947-361X>; Orcid id: <https://orcid.org/0000-0003-1437-5674>; Orcid id: <https://orcid.org/0000-0002-0828-0911>; Orcid id: <https://orcid.org/0000-0001-5361-5090>

⁵Universidade Federal de Jataí. Jataí (GO), Brasil. E-mail: marianne.lucena@uf.edu.br. Orcid id: <https://orcid.org/0000-0002-7678-9007>

Endereço para correspondência: Ana Karoline Brito de Oliveira. UEPA. Avenida Hil ia,  rea Agr polis Inkra, s/n – Amapá. Marabá (PA), Brasil. CEP 68502-100. E-mail: ana.koliveira@aluno.uepa.br



INTRODUÇÃO

A cidade de Wuhan, capital da província de Hubei na China, foi palco de um surto de pneumonia de causas desconhecidas em dezembro de 2019, que, em pouco tempo, se disseminou mundialmente¹. Em 30 de janeiro de 2020, em razão das proporções dos casos causados pelo novo coronavírus, denominado Sars-CoV-2², a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou emergência sanitária global³.

A infecção por Sars-CoV-2 possui um amplo espectro clínico, sendo classificada de acordo com o nível de severidade como doença leve, grave e crítica⁴. A doença leve é caracterizada pela ausência de pneumonia ou pneumonia leve, o que constitui aproximadamente 81% dos casos. A doença grave se caracteriza principalmente por frequência respiratória igual ou superior a 30 incursões respiratórias por minuto (IRPM), dispneia e infiltrado pulmonar maior do que 50% em 24 a 48 horas, o que ocorreu em 14% dos casos. A doença crítica, por sua vez, apresenta choque séptico, sepse, insuficiência respiratória e falência de vários órgãos e ocorreu em 5% dos casos⁴.

Entre os principais fatores de risco para a gravidade da covid-19, destacam-se: idade superior a 50 anos, tabagismo, doenças respiratórias e cardiovasculares, diabetes, e câncer – os dois últimos relacionados a um estado de imunossupressão⁵.

A literatura científica descreve íntima relação do sistema imune com a patogênese câncer. Em pessoas hígdas, o sistema imune possui o papel de monitorar, reconhecer e eliminar células com potencial tumorigênico^{6,7}. Dessa forma, para que o câncer seja formado, as células cancerosas devem desenvolver mecanismos de evasão ao sistema imune ao mesmo tempo que promovem um estado pró-inflamatório. A inflamação fornece fatores de crescimento e fatores pró-angiogênicos que favorecem a proliferação e a metástase do tumor⁷. Consequentemente, a formação do câncer parece depender de um ambiente imunocomprometido, o que pode explicar o fato de pacientes oncológicos serem mais suscetíveis a infecções⁸.

Um recente estudo comprovou que pacientes oncológicos possuem chances 3,5 vezes maiores de necessitarem de ventilação mecânica, de serem admitidos na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) ou de evoluírem a óbito do que pacientes não oncológicos⁹. Além disso, os pacientes oncológicos passam por tratamentos quimioterápicos, anticâncer e procedimentos cirúrgicos que colaboram para a imunossupressão dessa população^{9,10}.

Ademais, outro estudo relatou que receber tratamento oncológico em até duas semanas após o diagnóstico da covid-19 seria um fator de risco para eventos graves, como a síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA),

o infarto agudo do miocárdio e o choque séptico¹¹. Há também uma alta taxa de transmissão nosocomial da Sars-CoV-2 em pacientes oncológicos, já que eles possuem uma demanda maior de atendimento em unidades de saúde para realização dos tratamentos¹².

Nesse contexto, a terapia intensiva possui um papel importante no tratamento de pacientes oncológicos, embora o prognóstico piore após a admissão na UTI¹³. Os avanços tecnológicos recentes, como a melhoria da abordagem diagnóstica, o desenvolvimento de opções de terapêuticas mais eficazes e o controle de infecções, parecem melhorar a sobrevivência dessa população¹⁴.

Os principais motivos para a admissão na UTI são: hipotensão, insuficiência respiratória aguda e sepse, não sendo relacionadas diretamente à gravidade ou ao tipo de câncer¹⁴. A ventilação mecânica em pacientes oncológicos internados em UTI é relatada como um importante fator de risco, e a não necessidade de ventilação mecânica reduz a taxa de mortalidade intra-hospitalar¹⁵. Outros fatores de risco são a SDRA, a síndrome de disfunção de múltiplos órgãos e a sepse¹⁴.

Em decorrência da pandemia da covid-19 e por naturalmente estarem sujeitos frequentemente a ambientes hospitalares por conta de tratamentos e acompanhamento médico, os pacientes oncológicos possivelmente apresentam-se como grupo de risco para infecção e manifestações mais graves da covid-19. Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo comparar as características demográficas e clínicas entre pacientes oncológicos e não oncológicos com covid-19 em um hospital de referência na cidade de Belém-PA.

MÉTODO

Trata-se de um estudo de coorte retrospectivo, de abordagem quantitativa, com coleta de dados de prontuários do período entre abril e julho de 2020, no Hospital Ophir Loyola, na cidade de Belém-PA.

O Hospital Ophir Loyola atende às demandas do Estado do Pará que são encaminhadas da rede básica, ambulatorial, com destinação de 100% da sua capacidade instalada aos pacientes do Sistema Único de Saúde (SUS). Ademais, é credenciado ao Centro de Alta Complexidade em Oncologia (Cacon) e ao Hospital de Ensino pelo Ministério da Saúde (MS), se especializando continuamente no tratamento multidisciplinar, tendo, durante a pandemia, atendido casos não oncológicos ao aceitarem pacientes infectados por covid-19 com indicação de internação na UTI¹⁶.

A amostra foi composta por dados extraídos dos prontuários de pacientes diagnosticados com covid-19 internados na UTI do referido hospital. O processo de

seleção ocorreu de acordo com a Figura 1. Os critérios de inclusão foram: prontuários de pacientes com diagnóstico de covid-19 internados na UTI no período do estudo, com e sem diagnóstico oncológico associado. Critério de exclusão: prontuário danificado ou ilegível. Apenas um prontuário foi excluído por estar preenchido de forma incompleta sem informações básicas de identificação, como sexo e idade.

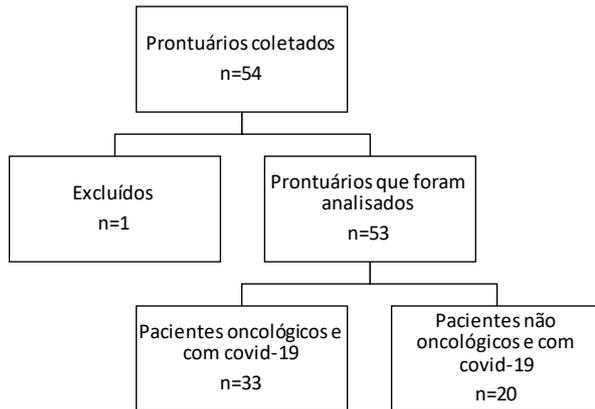


Figura 1. Fluxograma de seleção amostral

Os dados foram coletados por meio de uma ficha estruturada com dados de identificação: sexo e idade, comorbidades, classificação internacional de doenças (CID) de admissão na UTI e desfecho (alta/óbito); tratamentos utilizados: oxigenioterapia e suporte ventilatório invasivo; e manifestações clínicas: exames laboratoriais e gasometria arterial. Depois, houve agrupamento em prontuários de pacientes oncológicos (total de 33) e de pacientes não oncológicos (total de 20).

Para a análise dos dados, foi realizado o cálculo do risco relativo (RR) com intervalo de confiança (IC) de 95% e significância estatística analisada por meio do teste qui-quadrado de Pearson e/ou exato de Fisher pelo software IBM® SPSS® Statistics versão 26. Assim como foi realizado o teste *t* para análise de relação dos exames laboratoriais com desfecho clínico dos pacientes. A estatística descritiva foi realizada no programa Microsoft Excel 2019®, assim como a tabulação dos dados. O valor $p < 0,05$ foi considerado relevante estatisticamente.

O estudo atendeu à Resolução n.º 466/2012¹⁷ do Conselho Nacional de Saúde e foi iniciado após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Ophir Loyola sob o número de parecer 4.268.515/2020 (CAAE: 35014420.3.0000.5550).

RESULTADOS

A amostra totalizou 53 prontuários de pacientes da UTI diagnosticados com covid-19, média de idade de

56,1 anos, e composta principalmente por prontuários de pacientes do sexo feminino (31; 58,49%). A Tabela 1 descreve a completude da caracterização demográfica e clínica da população estudada.

O número de pacientes oncológicos entre 50 a 59 anos de idade (8; 24,2%) e não oncológicos entre 70 a 79 anos (seis) é maior em relação às outras estratificações de idade. A neoplasia de pulmão foi predominante entre os pacientes oncológicos (5; 15%). Ademais, pacientes do estudo apresentaram outros tipos de comorbidade que não são neoplasia (27), sendo a maioria do grupo de pacientes oncológicos (19; 57,5%). Além disso, o desfecho óbito foi predominante no grupo de pacientes oncológicos (27; 81,8%).

A Tabela 2 descreve os dados sobre as características do suporte ventilatório oferecido aos pacientes oncológicos e não oncológicos com covid-19 internados na UTI.

O maior uso de suporte ventilatório antes da UTI se deu por pacientes não oncológicos (16; 80%). Pacientes não oncológicos realizaram oxigenoterapia por maior tempo (7; 35%), enquanto a maioria dos pacientes oncológicos permaneceu menos de três dias em uso de oxigenoterapia (21; 63,63%). Em relação ao uso de suporte ventilatório intensivo, houve predominância dos pacientes não oncológicos em períodos de até dez dias (12; 60%). Em períodos acima de dez dias, houve predominância dos pacientes oncológicos (13; 39,39%).

A Tabela 3 aborda a comparação das intervenções aplicadas entre os grupos de pacientes oncológicos e não oncológicos.

Não houve risco relativo com *p*-valor significativo na comparação entre os grupos oncológicos e não oncológicos. É possível que ser paciente oncológico seja fator de risco para o uso de oxigenoterapia, internação em UTI e desfecho com óbito. No entanto, para essa população, não foi significativo.

As manifestações clínicas e laboratoriais dos pacientes estão resumidas na Tabela 4. Não houve relação estatisticamente significativa na comparação das manifestações clínicas de pacientes oncológicos e não oncológicos.

DISCUSSÃO

Neste estudo, foi revelada predominância do desfecho óbito para o grupo de pacientes oncológicos, assim como houve predominância de comorbidades não neoplásicas entre os pacientes oncológicos. Para pacientes não oncológicos, houve maior uso de cateter nasal tipo óculos como suporte ventilatório antes da internação na UTI em detrimento da não utilização de suporte ventilatório. Além disso, permaneceram menor tempo em uso de suporte ventilatório invasivo. Enquanto, para

Tabela 1. Características dos pacientes oncológicos e não oncológicos com covid-19 internados na UTI. Belém-PA, 2020 (n=53)

Variáveis	Oncológicos n (%)	Não oncológicos n (%)
Sexo		
Feminino	19 (57,5%)	12 (60%)
Masculino	14 (42,4%)	8 (40%)
Idade		
11-19	1 (3,03%)	1 (5%)
20-29	2 (6,06%)	1 (5%)
30-39	5 (15,15%)	2 (10%)
40-49	2 (6,06%)	2 (10%)
50-59	8 (24,24%)	2 (10%)
60-69	7 (21,21%)	5 (25%)
70-79	6 (18,18%)	6 (30%)
≥80	2 (6,06%)	1 (5%)
Tipos de câncer		
Neoplasias de pulmão	5 (15,15%)	-
Neoplasias do sistema nervoso central	4 (12,12%)	-
Neoplasias de próstata	4 (12,12%)	-
Neoplasias de mama	3 (9,09%)	-
Linfomas	2 (6,06%)	-
Leucemias	2 (6,06%)	-
Neoplasias de pâncreas	2 (6,06%)	-
Neoplasias de rim ou bexiga	2 (6,06%)	-
Neoplasias de útero	2 (6,06%)	-
Mediastino/tórax	2 (6,06%)	-
Outros	5 (15,15%)	-
Comorbidades		
Hipertensão arterial sistêmica	9 (27,27%)	4 (20%)
Acidente vascular encefálico	2 (6,06%)	1 (5%)
Diabetes <i>mellitus</i>	2 (6,06%)	2 (10%)
Crise convulsiva	2 (6,06%)	-
Doença pulmonar obstrutiva crônica	2 (6,06%)	1 (5%)
Tabagismo	2 (6,06%)	-
Total	19 (57,57%)	8 (40%)
Desfecho		
Alta	5 (15,15%)	7 (35%)
Óbito	27(81,8%)	12 (60%)
Sem informação	1 (3,03%)	1 (5%)

pacientes oncológicos, observou-se predominância do tempo de uso de suporte ventilatório maior do que dez dias. Ao passo que não houve diferenças significativas nas manifestações laboratoriais entre os pacientes oncológicos e não oncológicos.

Em um estudo¹⁸ com objetivo de identificar preditores de mortalidade intra-hospitalar de pacientes com covid-19 admitidos em uma UTI no Estado de São Paulo, os

achados apontaram para pacientes com média de 66 anos. No presente estudo, identificou-se que há predominância de pacientes oncológicos entre 50 a 59 anos de idade e não oncológicos entre 70 a 79 anos, diferentemente de outros estudos.

Em relação às intervenções realizadas nas UTI, os dados obtidos em estudo brasileiro¹⁸ ressaltaram que 56,6% (733/1.296) dos pacientes usaram ventilação não

Tabela 2. Características do suporte ventilatório oferecido aos pacientes oncológicos e não oncológicos com covid-19 internados na UTI. Belém-PA, 2020 (n=53)

Variáveis	Oncológicos n (%)	Não oncológicos n (%)
Suporte ventilatório antes da UTI		
Ar ambiente	2 (6,06%)	0 (0,0%)
Cateter nasal	24 (72,72%)	16 (80%)
Sem informação	7 (21,21%)	4 (20%)
Tempo de oxigenioterapia (dias)		
Até 3	21 (63,63%)	7 (35%)
Acima de 3	5 (15,15%)	7 (35%)
Sem informação	7 (21,21%)	6 (30%)
Tempo de suporte ventilatório invasivo (dias)		
Até 10	19 (57,5%)	12 (60%)
Acima de 10	13 (39,39%)	7 (35%)
Sem informação	1 (3,03%)	1 (5%)
Tempo de internação na UTI (dias)		
0-10	16 (48,48%)	8 (40%)
10-20	8 (24,24%)	6 (30%)
Acima de 20	8 (24,24%)	5 (25%)
Sem informação	1 (3,03%)	1 (5%)

Legenda: UTI = Unidade de Tratamento Intensivo.

Tabela 3. Análise das intervenções realizadas nos pacientes com covid-19 internados na UTI. Belém-PA, 2020 (n=53)

Variáveis	Total (n)	Oncológicos (n)	Não oncológicos (n)	RR	IC 95%	p-valor*
Sexo						
Masculino	22	14	8	1,038	0,65-1,58	0,9999
Feminino	31	19	12			
Oxigenioterapia						
Sim	22	12	10	0,8052	0,48-1,24	0,395
Não	31	21	10			
Suporte ventilatório invasivo						
Sim	39	27	12	1,615	0,95-3,31	0,1113
Não	14	6	8			
Desfecho						
Alta	14	6	8	0,619	0,30-1,05	0,1113
Óbito	39	27	12			

Legendas: n = número de amostra; RR = risco relativo; IC 95% = intervalo de confiança de 95%.

(*) p<0,05.

invasiva, 32,9% (426/1.296) usaram ventilação mecânica invasiva, 31,3% usaram cateter nasal (406/1.296). Além disso, 11,7% foram submetidos à terapia renal substitutiva (TRS), e 1,5% usou oxigenação por membrana extracorpórea. Ademais, 13,6% desses pacientes obtiveram desfecho óbito e apresentavam diversas comorbidades,

como diabetes e hipertensão. Nesse sentido, pode-se dizer que pacientes com quadros graves da covid-19 internados na UTI possuem uma considerável chance de mortalidade e morbidade, além de apresentarem alta demanda referente à terapia de suporte e internação prolongada em UTI^{13,14,16}.

Tabela 4. Manifestações clínicas e laboratoriais de pacientes oncológicos e não oncológicos na UTI. Belém, Pará, 2020 (n=53)

Manifestações clínicas	Oncológicos (média)	Não oncológicos (média)	t	df	p-valor*
Saturação na admissão	0,9014	0,91	0,3431	42,345	0,7332
Ph	-	6,357	-1,023	28,563	0,3147
Pressão parcial de gás carbônico	39,43	40,225	0,1911	40,227	0,8494
Pressão parcial de oxigênio	130,878	108,485	-1,321	49,685	0,1926
Concentração de bicarbonato não corrigido	24,845	23,285	-0,7416	50,929	0,4618
Excesso de base no sangue	0,4861	-0,695	-0,4975	44,758	0,6213
Excesso de bases no fluido extracelular	1,276	1,67	0,1845	50,482	0,8543
Dióxido de carbono total	22,573	19,915	-0,865	30,724	0,3839
Hematócrito	36,224	31,41	-1,8972	47,995	0,0638
Hemoglobina total	11,715	10,345	-1,459	42,601	0,1518
Fração de oxi-hemoglobina	92,482	93,16	0,2883	49,039	0,7744
Fração de carboxi-hemoglobina	0,9455	0,97	0,1323	37,007	0,8955
Nível de saturação de oxigênio	93,209	94,175	0,4654	47,319	0,6438
Sódio	137,936	139,04	0,4903	30,645	0,6274
Potássio	3,948	4,024	0,3263	40,36	0,7459
Cálcio	1,168	1,181	0,2475	44,98	0,8057
Cloro	109,152	112,9	1,169	44,299	0,2488
Glutamina	140,485	166,5	0,9699	26,056	0,341
Lactato	2,708	2,105	-0,9206	35,31	0,3635
Hemácias	3,751	3,523	-0,9415	39,197	0,3522
Hemoglobina (g/dL)	10,527	10,265	-0,3663	42,034	0,716
Hematócrito	33,115	32,025	-0,5041	40,907	0,6169
Leucócitos (/mm ³)	13.248,79	11.321,5	-1,035	49,392	0,3058
Plaquetas	250,364	274	0,577	30,844	0,5682

Legendas: t = teste t via RStudio; df = degrees of freedom.

(*) p<0,05.

Quanto ao emprego de suporte ventilatório antes da internação em UTI, o presente estudo ressalta a maior utilização de cateteres nasais tipo óculos para essa finalidade em ambos os grupos de pacientes. No entanto, o estudo de Brar et al.¹⁹ descreve que a maior parte dos pacientes com covid-19, tanto oncológicos quanto não oncológicos, não necessitou de nenhum tipo de suporte ventilatório nas primeiras três horas de atendimento. No entanto, cerca de 39,3% dos pacientes oncológicos fizeram utilização de cânulas ou máscaras durante o atendimento inicial, assim como 32,5% dos pacientes sem câncer,

intervenção que não foi analisada no presente estudo. Não houve diferença significativa entre o uso de cânulas de alto fluxo pelo grupo de pacientes oncológicos e não oncológicos¹⁸. O uso de cateteres nasais tipo óculos em pacientes com covid-19 é justificado pelo menor risco de disseminação por aerossóis das partículas virais para a equipe de saúde prestadora de cuidados⁴.

Em relação à necessidade de oxigenoterapia durante as internações, um estudo realizado na China apenas com pacientes oncológicos infectados pelo Sars-CoV-2 traz que a oxigenoterapia foi necessária em 78,6% dos

casos e teve duração variável de um a cinco dias²⁰. Além disso, outro estudo chinês mostra que houve utilização de oxigenoterapia em 45,71% dos pacientes com câncer e infectados com o Sars-CoV-2 e 42,02% entre os pacientes infectados sem câncer, não havendo diferença significativa entre os grupos²⁰. Há evidências de que a necessidade de suporte de oxigênio está ligada à tempestade de citocinas que ocorre entre o sétimo e o décimo dia de infecção pelo Sars-CoV-2, marcado por deterioração do estado de saúde e pelo aumento do risco de insuficiência respiratória aguda²¹.

Em relação à necessidade de utilização de suporte ventilatório invasivo para pacientes infectados pelo Sars-Cov-2 oncológicos e não oncológicos, o estudo de Zhang et al.²⁰ demonstra que 53,6% dos pacientes com câncer tiveram necessidade desse suporte. Em um estudo realizado em Nova York, a proporção de pacientes com covid-19 que necessitaram de suporte ventilatório invasivo sem (3,8%) e com câncer (3,4%) foi a mesma¹⁸. Divergências na utilização desse tipo de tratamento podem estar relacionadas com aspectos individuais de cada paciente como idade, peso e comorbidades²⁰. Outro estudo relaciona o quadro que o paciente oncológico pode vir a apresentar em casos de infecção pelo Sars-CoV-2 com os órgãos mais afetados pelo câncer, o tratamento antitumoral recebido e o tempo em que este foi realizado⁹.

Em pesquisa realizada na China com pacientes oncológicos infectados pela Sars-CoV-2 e em tratamento quimioterápico, observou-se maior risco de desenvolvimento de eventos graves, como admissão na UTI, uso de ventilação invasiva ou até mesmo progressão para quadro de óbito quando comparado aos pacientes sem câncer⁹.

No caso de pacientes com lesão renal aguda (LRA) e covid-19, que receberam TRS, identificou-se, em um estudo de coorte retrospectivo, que eles tiveram aumento de 14 vezes no risco de mortalidade hospitalar comparados aos pacientes da covid-19 que não receberam esse tipo de terapia¹⁹. Essa observação encontra-se em consonância com outros achados, nos quais foi apresentada associação significativa entre insuficiência renal aguda e maior risco de mortalidade em pacientes com quadro grave da covid-19 em UTI^{9,22}.

Ademais, o presente estudo traz que tanto pacientes oncológicos e não oncológicos foram internados em UTI em média por dez dias e os pacientes não oncológicos predominaram quando considerados mais de dez dias de internação. Evidências científicas demonstram que a infecção oriunda da covid-19 influencia diretamente os pacientes em tratamento quimioterápico de um modo mais severo²³. De qualquer forma, é possível observar que, a partir do momento em que os pacientes oncológicos

deixam de comparecer aos seus respectivos tratamentos, tal fato apresenta um risco tangível de aumentar a morbidade e a mortalidade por câncer, talvez mais do que a própria covid-19^{14,23}.

O estudo de Zhang et al.²⁰ demonstra que 35,7% dos pacientes oncológicos tiveram alta com uma permanência hospitalar mediana de 13,5 dias e 35,7% dos casos eram pacientes internados com uma permanência mediana de 19 dias. Já o estudo de Dai et al.²¹ aponta diferença significativa quanto ao tempo de internação entre os grupos de pacientes, em que aqueles com câncer apresentaram média de 27 dias internados e os sem câncer permaneceram em média 17 dias internados.

Em relação ao desfecho, segundo um estudo multicêntrico e outro realizado na China, os pacientes oncológicos apresentaram taxas de mortalidade mais altas em relação aos não oncológicos²³. Em contrapartida, segundo o estudo de Brar et al.¹⁹, proporções semelhantes de pacientes oncológicos e não oncológicos com covid-19 morreram. Além disso, verificou-se que outros fatores são tidos como preditores de mortalidade, idade e obesidade¹⁸ por exemplo.

Alguns tipos de neoplasias são relacionados à maior mortalidade, como as neoplasias hematológicas em detrimento aos tumores sólidos, os quais são mais suscetíveis a obter inflamação mediada por citocinas em função de perturbações nos compartimentos de células mieloides e linfocitárias²³. Nota-se que a gravidade dos quadros de infecção de covid-19, caracterizados por necessidade de internação em UTI e pelo uso de ventilação mecânica, é associada ao aumento de mortalidade²⁴, aspectos encontrados em ambos os grupos de pacientes do presente estudo.

A associação entre a presença de comorbidades e a gravidade de pacientes com covid-19 acometidos na UTI tem sido relatada em muitos estudos^{10,25}. Por exemplo, pacientes com covid-19 que possuem hipertensão, doenças cardiocerebrovasculares e diabetes *mellitus* estão mais propensos a apresentar sintomas graves e, conseqüentemente, precisarão de maior atenção com tais complicações do que pacientes sem essas comorbidades²⁶.

O tipo de câncer locorregional foi mais prevalente nos não sobreviventes em comparação aos sobreviventes da covid-19¹⁰. Inclusive, um estudo de coorte prospectivo revelou que pacientes com câncer com covid-19 que estavam em UTI apresentaram maior risco de piores prognósticos clínicos²⁵.

Geralmente, pacientes com câncer, quando idosos, apresentam outros fatores de risco, como no caso da hipertensão e diabetes que, associados ao câncer, fazem com que a covid-19 seja caracterizada como mais agressiva, inclusive, pacientes que foram submetidos a tratamentos mais invasivos, cirurgia e quimioterapia por exemplo,

possuem também um risco maior de evolução para casos graves da doença^{10,26}.

A respeito dos principais tipos de câncer de pacientes acometidos pela covid-19, na pesquisa realizada por Alcântara et al.²⁷, destaca-se primeiramente o pulmão, correspondendo a 51,3% dos pacientes, seguido do câncer de mama com 10,3% e do câncer de cólon com 7,7%. Em contrapartida, o estudo de Stevanato et al.²⁸ teve como resultado o número total de óbitos de mulheres brasileiras por câncer de mama no período de 1 de janeiro a 15 de maio de 2020 (n=5.522), no qual 20,54% foram de câncer de mama associado à covid-19.

Em pesquisa com pacientes oncológicos, desenvolvida no Reino Unido²⁹, detectou-se que 9% do número de mortes por câncer de mama estavam relacionados com a covid-19, um dos motivos para altas taxas foi a baixa procura por cuidados de saúde, acesso e disponibilidade de serviços de diagnóstico. Além disso, um estudo realizado nos Estados Unidos, Canadá e Espanha observou a associação entre câncer de mama e covid-19 com outros fatores de riscos gerais^{28,29}.

Sobre os exames laboratoriais dos pacientes, em divergência ao estudo em pauta, Brar et al.¹⁹ encontraram maior leucopenia e anemia nos pacientes oncológicos em comparação com o grupo controle sem câncer. Esses dados corroboram outro estudo com pacientes oncológicos, em que houve anemia em 21 pacientes (75%), leucopenia em 9 (32,1%) e linfopenia em 23 (82,1%)¹⁹.

Possíveis limitações deste estudo referem-se ao tempo de coleta de dados reduzido, havendo uma amostra pequena de pacientes oncológicos e não oncológicos infectados pelo Sars-CoV-2 incluídos nesta pesquisa.

CONCLUSÃO

Diante dos achados, é possível verificar diferenças nas intervenções e desfechos entre os grupos de pacientes oncológicos e não oncológicos. A mortalidade, a presença de comorbidades e o tempo de suporte ventilatório invasivo dos pacientes oncológicos foram maiores em relação aos dos pacientes não oncológicos.

CONTRIBUIÇÕES

Todos os autores contribuíram substancialmente na concepção e/ou no planejamento do estudo; na obtenção, análise e/ou interpretação dos dados; na redação e/ou revisão crítica; e aprovaram a versão final a ser publicada.

DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSES

Nada a declarar.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Não há.

REFERÊNCIAS

1. Zhou F, Yu T, Du R, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet*. 2020;395(10229):1054-62. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30566-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30566-3)
2. Goh KJ, Choong MC, Cheong EH, et al. Rapid progression to acute respiratory distress syndrome: review of current understanding of critical illness from coronavirus disease 2019 (COVID-19) Infection. *Ann Acad Med Singap*. 2020;49(3):108-18. doi: <https://doi.org/10.47102/annals-acadmedsg.202057>
3. World Health Organization [Internet]. Geneva: WHO; c2023. Situation report - 70: coronavirus disease 2019 (COVID-19); 2020 Mar 30 [cited 2020 Apr 19]. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331683/nCoVsitrep30Mar2020-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
4. World Health Organization. Clinical management of severe acute respiratory infection (SARI) when COVID-19 disease is suspected: interim guidance [Internet]. Geneva: WHO; 2020 Mar 13 [cited 2020 Apr 19]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331446>
5. Rod JE, Oviedo-Trespalacios O, Cortes-Ramirez J. A brief-review of the risk factors for covid-19 severity. *Rev Saúde Publica*. 2020;54:60. doi: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2020054002481>
6. Oberg HH, Wesch D, Kalyan S, et al. Regulatory interactions between neutrophils, tumor cells and T cells. *Front Immunol*. 2019;10:1690. doi: <https://doi.org/10.3389/fimmu.2019.01690>
7. Grivennikov SI, Greten FR, Karin M. Immunity, inflammation, and cancer. *Cell*. 2010;140(6):883-99. doi: <https://doi.org/10.1016/j.cell.2010.01.025>
8. Indini A, Rijavec E, Ghidini M, et al. Coronavirus infection and immune system: an insight of COVID-19 in cancer patients. *Crit Rev Oncol Hematol*. 2020;153:103059. doi: <https://doi.org/10.1016/j.critrevonc.2020.103059>
9. Liang W, Guan W, Chen R, et al. Cancer patients in SARS-CoV-2 infection: a nationwide analysis in China. *Lancet Oncol*. 2020;21(3):335-7. doi: [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(20\)30096-6](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(20)30096-6)
10. Lee LY, Cazier JB, Angelis V, et al. COVID-19 mortality in patients with cancer on chemotherapy or other anticancer treatments: a prospective cohort study. *Lancet*. 2020;395(10241):1919-26. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31173-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31173-9). Erratum in: *Lancet*. 2020;396(10250):534. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31758-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31758-X)

11. Al-Quteimat OM, Amer AM. The impact of the COVID-19 pandemic on cancer patients. *Am J Clin Oncol.* 2020;43(6):452-5. doi: <https://doi.org/10.1097/COC.0000000000000712>
12. Liu C, Zhao Y, Okwan-Duodu D, et al. COVID-19 in cancer patients: risk, clinical features, and management. *Cancer Biol Med.* 2020;17(3):519-27. doi: <https://doi.org/10.20892/j.issn.2095-3941.2020.0289>
13. Soares M, Salluh JIF, Torres VBL, et al. Short- and long-term outcomes of critically ill patients with cancer and prolonged ICU length of stay. *Chest.* 2008;134(3):520-6. doi: <https://doi.org/10.1378/chest.08-0359>
14. Biskup E, Cai F, Vetter M, et al. Oncological patients in the intensive care unit: prognosis, decision-making, therapies and end-of-life care. *Swiss Med Wkly.* 2017;147(3132):w14481. doi: <https://doi.org/10.4414/ smw.2017.14481>
15. Azevedo LCP, Caruso P, Silva UVA, et al. Outcomes for patients with cancer admitted to the ICU requiring ventilatory support: results from a prospective multicenter study. *Chest.* 2014;146(2):257-66. doi: <https://doi.org/10.1378/chest.13-1870>
16. HOL: Hospital Ophir Loyola [Internet]. Belém (PA): Hospital Ophir Loyola; c2018 [acesso 2021 Out 6]. Disponível em: <http://www.ophirloyola.pa.gov.br>
17. Conselho Nacional de Saúde (BR). Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. *Diário Oficial da União, Brasília, DF.* 2013 jun 13; Seção 1:59.
18. Corrêa TD, Midega TD, Timenetsky KT, et al. Características clínicas e desfechos de pacientes com COVID-19 admitidos em unidade de terapia intensiva durante o primeiro ano de pandemia no Brasil: um estudo de coorte retrospectivo em centro único. *Einstein (São Paulo).* 2021;19:eAO6739. doi: https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2021AO6739
19. Brar G, Pinheiro LC, Shusterman M, et al. COVID-19 severity and outcomes in patients with cancer: a matched cohort study. *J Clin Oncol.* 2020;38(33):3914-24. doi: <https://doi.org/10.1200/JCO.20.01580>
20. Zhang L, Zhu F, Xie L, et al. Clinical characteristics of COVID-19-infected cancer patients: a retrospective case study in three hospitals within Wuhan, China. *Ann Oncol.* 2020;31(7):894-901. doi: <https://doi.org/10.1016/j.annonc.2020.03.296>
21. Dai M, Liu D, Liu M, et al. Patients with cancer appear more vulnerable to SARS-CoV-2: a multicenter study during the COVID-19 outbreak. *Cancer Discov.* 2020;10(6):783-91. doi: <https://doi.org/10.1158/2159-8290.CD-20-0422>
22. Cheng Y, Luo R, Wang K, et al. Kidney disease is associated with in-hospital death of patients with COVID-19. *Kidney Int.* 2020;97(5):829-38. doi: <https://doi.org/10.1016/j.kint.2020.03.005>
23. Kuderer NM, Choueiri TK, Shah DP, et al. Clinical impact of COVID-19 on patients with cancer (CCC19): a cohort study. *Lancet.* 2020;395(10241):1907-18. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31187-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31187-9)
24. Mehta P, McAuley DF, Brown M, et al. COVID-19: consider cytokine storm syndromes and immunosuppression. *Lancet.* 2020;395(10229):1033-4. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30628-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30628-0)
25. Cummings MJ, Baldwin MR, Abrams D, et al. Epidemiology, clinical course, and outcomes of critically ill adults with COVID-19 in New York City: a prospective cohort study. *Lancet.* 2020;395(10239):1763-70. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31189-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31189-2)
26. Li B, Yang J, Zhao F, et al. Prevalence and impact of cardiovascular metabolic diseases on COVID-19 in China. *Clin Res Cardiol.* 2020;109(5):531-8. doi: <https://doi.org/10.1007/s00392-020-01626-9>
27. Alcântara RC, Silva Junior LCF, Arnozo GM, et al. Covid-19 em pacientes oncológicos: uma revisão do perfil clínico-epidemiológico. *Rev Bras Cancerol.* 2020;66(TemaAtual):e-1046. doi: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2020v66nTemaAtual.1046>
28. Stevanato KP, Dutra AC, Santos L, et al. Perfil epidemiológico das mortes por câncer de mama e covid-19. *Res Soc Dev.* 2021;10(8):e27210817269. doi: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i8.17269>
29. Maringe C, Spicer J, Morris M, et al. The impact of the COVID-19 pandemic on cancer deaths due to delays in diagnosis in England, UK: a national, population-based, modelling study. *Lancet Oncol.* 2020;21(8):1023-51. doi: [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(20\)30388-0](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(20)30388-0)

Recebido em 16/8/2022
 Aprovado em 16/11/2022