



Critérios de admissão do paciente oncológico em Unidades de Terapia Intensiva de hospitais gerais

Oncology patient admission criteria in Intensive Care Units of general care hospitals

Thaína Dalla VALLE¹  0000-0002-1192-6488

Paulo Carlos GARCIA²  0000-0002-4591-1145

RESUMO

A função da Unidade de Terapia Intensiva é de suporte terapêutico ao paciente. O paciente com câncer muitas vezes necessita de suporte intensivo. Nesse contexto, a gravidade das disfunções orgânicas, o comprometimento da capacidade funcional, o estadiamento do câncer e a aplicação de índices prognósticos são considerados na discussão para admissão na Unidade de Terapia Intensiva. Este artigo tem como objetivo identificar os critérios para admissão do paciente oncológico nas Unidades de Terapia Intensiva de hospitais gerais, através de uma revisão integrativa, com estudos de 2007 a 2017 disponíveis em versão completa e gratuita nas bases de dados digitais: Biblioteca Virtual em Saúde, *Scientific Electronic Library Online* e no portal PubMed. Foram encontradas 58 publicações potenciais. Após análise preliminar dos títulos e resumos e aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, 23 artigos seguiram para leitura na íntegra, sendo que 10 compuseram a amostra final. Sete estudos (70%) citaram o escore prognóstico APACHE II, quatro (40%) utilizaram *Simplified Acute Physiology Score*, dois (20%) o *Sequential Organ Failure Assessment* e seis (60%) utilizaram mais de um instrumento. O

¹ Hospital São Luiz Rede D'Or, Oncologia, Departamento de Enfermagem. São Caetano do Sul, SP, Brasil.

² Universidade de São Paulo, Hospital Universitário, Departamento de Enfermagem. Av. Professor Lineu Prestes, 2565, Butantã, 05508-000, São Paulo, SP, Brasil. Correspondência para/Correspondence to: PC GARCIA. E-mail: <paulogarcia@usp.br>.

Como citar este artigo/How to cite this article

TD Valle, PC Garcia. Critérios de admissão do paciente oncológico em Unidades de Terapia Intensiva de hospitais gerais. Rev Ciênc Med. 2018;27(2):73-84. <http://dx.doi.org/10.24220/2318-0897v27n2a4121>



câncer é uma doença grave, entretanto a decisão de indicação para tratamento intensivo não deve ser baseada em apenas uma morbidade. Pacientes oncológicos podem ter benefícios ao receberem suporte intensivo. Estudos que determinam critérios objetivos para admissão e avaliam o benefício da admissão do paciente oncológico nas Unidade de Terapia Intensiva de hospitais gerais devem ser incentivados a fim de melhor definir a utilização adequada dos recursos.

Palavras-chave: Admissão do paciente. Cuidados críticos. Oncologia.

ABSTRACT

The role of the Intensive Care Unit is to provide therapeutic support for the patient. The cancer patient often needs intensive support. In this context, the severity of organ dysfunctions, the impairment of functional capacity, the stage of cancer and the application of prognostic indexes are factors considered in the discussion for the patient's admission into the Intensive Care Unit. The aim of this study is to identify the criteria for admission of cancer patients into the Intensive Care Unit of general care hospitals, through an integrative review, with studies performed between 2007 and 2017, which are fully available and free for downloading in the following digital databases: Virtual Library on Health, Scientific Electronic Library Online and PubMed. Fifty-eight potential studies were found. After a preliminary analysis of the titles and abstracts and application of the inclusion and exclusion criteria, 23 articles were analyzed, of which 10 composed the final sample. Seven studies (70%) cited the APACHE II prognostic score, four (40%) used the Simplified Acute Physiology Score, two (20%) the Sequential Organ Failure Assessment and six (60%) used more than one instrument. Cancer is a serious disease, but the indication for intensive care should not be based on just one morbidity. Oncology patients may benefit from receiving intensive treatment. Studies that establish objective criteria for admission and evaluate the benefit of admission of cancer patients into Intensive Care Unit of general care hospitals should be encouraged in order to better define the appropriate use of resources.

Keywords: Patient admission. Critical care. Medical oncology.

INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), câncer é o nome dado ao conjunto de doenças em que as células crescem e disseminam-se descontroladamente, podendo afetar qualquer parte do corpo [1].

Estudos epidemiológicos [2] descrevem que, atualmente, 8,2 milhões de pessoas morrem por ano de câncer no mundo. Em 2016, estimou-se a ocorrência de mais de 596 mil casos da doença no Brasil. No ano de 2013 foram registradas 189.454 mortes por câncer no país, sendo a segunda maior causa de mortes por doença, somente atrás das doenças cardiovasculares [2].

A função da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é de suporte terapêutico ao paciente nos períodos

de maior risco ou gravidade. O paciente com câncer apresenta características clínicas e fisiopatológicas peculiares, muitas vezes necessitando de suporte intensivo em algum momento durante a evolução da sua doença [3].

A complicação clínica mais comum que requer cuidados intensivos no paciente oncológico é a sepse, sendo que sua incidência é quatro vezes maior em pacientes com câncer do que em outros tipos de pacientes [4].

Os avanços recentes nos cuidados intensivos reduziram a mortalidade de pacientes críticos com câncer, mesmo em populações de maior risco como pacientes com sepse ou submetidos à ventilação mecânica. Entretanto, a internação na UTI de pacientes oncológicos com complicações agudas graves

ainda é motivo de controvérsia, uma vez que o prognóstico é frequentemente considerado ruim [5].

O estudo de Amendola *et al.* [6] apontou que diante de procedimentos cirúrgicos de alto risco, pacientes oncológicos apresentaram mortalidade semelhante na UTI aos pacientes não oncológicos com gravidade de doença similar. Apesar disso, os autores [6] ainda destacam que existe um evidente preconceito à admissão de pacientes com câncer, apontando que pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) grave, insuficiência cardíaca classe IV ou cirrose possuem menor probabilidade de recusa de suporte terapêutico intensivo quando comparados a pacientes oncológicos.

Pesquisa desenvolvida na França [7] que avaliou a admissão de pacientes oncológicos na UTI, verificou que 49% dos pacientes são recusados no setor de terapia intensiva por terem câncer.

Por outro lado, estudo brasileiro [5] demonstrou que raras são as recusas para pacientes em pós-operatório de intervenção oncológica eletiva. Os pacientes cirúrgicos, especialmente aqueles submetidos a cirurgias com intenção curativa, reconhecidamente, têm melhor prognóstico quando comparados aos pacientes clínicos oncológicos, sendo assim, o benefício da internação na UTI no pós-operatório parece indiscutível, servindo como possível critério para admissão desses pacientes.

Ainda concernente às admissões de pacientes em UTI, estudo holandês [8] demonstrou que mesmo por razões clínicas, o suporte intensivo para pacientes com câncer não deve ser considerado dispensável.

Nesse contexto, considerando-se que a importância da discussão se dá pelo fato do diagnóstico de câncer parecer um agravante para a admissão do paciente com câncer na UTI, principalmente de hospitais gerais, delineou-se a presente investigação que tem por objetivo identificar na literatura científica estudos que abordem os critérios para admissão do paciente oncológico nas UTI de hospitais gerais.

MÉTODOS

Optou-se pelo método de revisão integrativa [9] em virtude da conveniência de análise da literatura

em relação às pesquisas já concluídas, para os possíveis critérios de admissão de pacientes oncológicos em Unidades de Terapia Intensiva de hospitais gerais.

Foram seguidas as etapas: estabelecimento da questão norteadora do estudo; formulação dos critérios de inclusão e exclusão e definição das informações a serem extraídas das pesquisas selecionadas; avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa; interpretação dos resultados; apresentação da revisão e discussão [9].

Para responder ao objetivo da pesquisa, elaborou-se como questão norteadora: quais os critérios para a admissão de pacientes oncológicos em UTI de hospitais gerais?

O levantamento bibliográfico foi realizado em janeiro de 2017 no portal PubMed e nas bibliotecas digitais: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO).

Os descritores/palavras-chave utilizados foram: admissão do paciente; unidades de terapia intensiva e neoplasias, presentes nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), *neoplasms*, *intensive care units* e *patient admission* presentes no *Medical Subject Headings* (MeSH). Como filtros, estabeleceram-se à pesquisa artigos dos últimos dez anos (2007 a 2017), disponíveis gratuitamente na íntegra e nos idiomas português, inglês e espanhol.

Em relação aos critérios de exclusão, foram eliminados os editoriais, cartas ao editor e artigos de pesquisa em hospitais especializados em câncer.

Para a análise e apresentação da síntese do conhecimento das pesquisas selecionadas, foram confeccionadas tabelas incluindo: a fonte e o ano de publicação do artigo; autores; tipo de estudo e resultados principais de interesse à pesquisa.

Para a avaliação da qualidade metodológica dos estudos incluídos, foi aplicado, de forma independente por dois pesquisadores, o instrumento *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE), que consiste em uma lista de verificação com 22 itens acerca de recomendações sobre o que deve ser incluso em uma descrição mais precisa e completa de estudos observacionais [10].

Ressalta-se que esta análise foi realizada para fins de descrição e não de exclusão de estudos da amostra.

A última etapa foi composta pela discussão dos principais destaques com fundamentação na literatura existente e elaboração da conclusão.

RESULTADOS

Foram encontrados 58 artigos na BVS, sendo 44 artigos no PubMed e dois artigos no SciELO. Todos os artigos encontrados estavam presentes na base de dados MedLine. Após análise preliminar dos títulos e resumos, 23 artigos seguiram para leitura na íntegra, pois evidenciaram a possibilidade de relatos sobre critérios de inclusão do paciente oncológico em UTI gerais. Ao final, dez estudos foram incluídos para a revisão na íntegra. A Figura 1 apresenta o processo de seleção dos estudos.

Conforme descrito na Quadro 1, observa-se que sete estudos (70%) foram publicados nos últimos cinco anos, três (30%) foram publicados na *European Respiratory Journal*, dois (20%) publicados na *JAMA Oncology*, dois (20%) estavam publicados na *BMC Câncer*, dois (20%) na *Critical Care* e três artigos (30%) foram publicados em outras revistas. Não foram encontrados estudos nacionais.

Quanto à aplicação do instrumento STROBE, observa-se que nenhum estudo atingiu a pontuação total do instrumento (22 pontos), sete estudos (70%) atingiram pontuação maior ou igual a 11. Sete pesquisas (70%) foram realizadas em países europeus, duas (20%) nos Estados Unidos da América e uma (10%) na Austrália (Quadro 2).

De acordo com a Quadro 3, as causas clínicas foram citadas por seis artigos [8,11-15] como as principais razões de admissão do paciente oncológico na UTI, destacando em primeiro lugar a sepse, seguida por disfunções respiratórias e causas cardíacas.

Um único estudo [16] apontou as principais razões de não admitir o paciente oncológico na UTI, citadas pelos médicos intensivistas: a disseminação excessiva do tumor (estadiamento) e a gravidade da doença aguda.

Com relação à utilização de escores prognósticos, Sete estudos (70%) citaram a utilização do APACHE, quatro (40%) utilizaram *Simplified Acute Physiology Score* (SAPS), dois (20%) o *Sepsis-related Organ Failure Assessment* (SOFA) e seis pesquisas (60%) utilizaram mais de um instrumento.

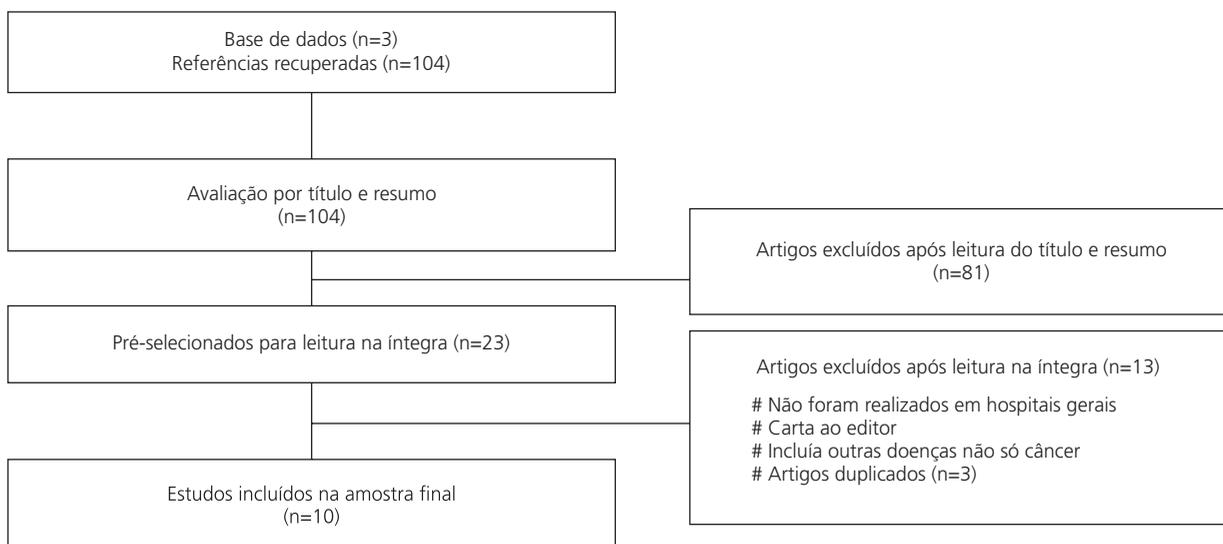


Figura 1. Fluxograma do processo de seleção dos estudos.

Quadro 1. Distribuição dos estudos segundo título, periódico e ano de publicação. São Paulo (SP), 2017.

Número do estudo	Título		Periódico	Ano
	Biblioteca Virtual em Saúde			
1	<i>Risk of critical illness among patients with solid cancers a population-based observational study</i>		<i>JAMA Oncol</i>	2015
2	<i>Intensive care admission of cancer patients: A comparative analysis</i>		<i>Cancer Med</i>	2015
3	<i>Selection criteria for intensive care unit referral of lung cancer patients: A pilot study</i>		<i>Eur Respir J</i>	2015
4	<i>Outcomes of haematology/oncology patients admitted to intensive care unit at The Canberra Hospital</i>		<i>Internal Med J</i>	2014
5	<i>Outcomes of cancer patients after unplanned admission to general intensive care units</i>		<i>Acta Oncol</i>	2012
6	<i>Admission factors associated with hospital mortality in patients with haematological malignancy admitted to UK adult, general critical care units: A secondary analysis of the ICNARC - Case Mix Programme Database</i>		<i>Crit Care</i>	2009
7	<i>Characteristics and outcomes of cancer patients in European ICUs</i>		<i>Crit Care</i>	2009
PubMed				
8	<i>Outcome and prognostic factors of lung cancer patients admitted to the medical intensive care unit</i>		<i>Eur Respir J</i>	2008
9	<i>Admission of advanced lung cancer patients to intensive care unit: A retrospective study of 76 patients</i>		<i>BMC Cancer</i>	2011
10	<i>Time-limited trials of intensive care for critically ill patients with cancer: How long is long enough?</i>		<i>JAMA Oncol</i>	2017

Quadro 2. Distribuição dos estudos segundo título, objetivo, desenho do estudo e número de itens do STROBE. São Paulo (SP), 2017.

1 de 2

Identificação do estudo e número de itens do STROBE		Título	Objetivo	Desenho do estudo
E1	12	<i>Risk of critical illness among patients with solid cancers: A population-based observational study</i>	Descrever os riscos de doenças críticas que resultam na admissão em UTI entre pacientes com câncer sólido.	Estudo observacional retrospectivo. Foram incluídos pacientes com idade igual ou superior a 16 anos, residentes no oeste da Escócia, com diagnóstico de um tumor sólido (exceto câncer de pele não melanoma) de janeiro de 2000 a dezembro de 2009, admitidos em UTI geral até 2 anos após a data de incidência.
E2	14	<i>Intensive care admission of cancer patients: A comparative analysis</i>	Obter uma visão da proporção de pacientes com câncer admitidos em uma UTI durante o curso de sua doença e as diferenças entre os que foram e os que não foram admitidos na UTI com relação à demografia, diagnóstico de câncer, tipo de tratamento e desfecho.	Estudo observacional. Foram incluídos pacientes adultos com diagnóstico de câncer registrados entre janeiro de 2006 e janeiro de 2011 em quatro hospitais dos Países Baixos.
E3	13	<i>Selection criteria for intensive care unit referral of lung cancer patients: A pilot study</i>	Descrever a potencial adequação para o encaminhamento para UTI de pacientes com câncer de pulmão com insuficiência de órgãos.	Estudo de coorte prospectivo e observacional. Foram incluídos pacientes com câncer de pulmão com insuficiência de pelo menos um órgão internado no Hospital Universitário em Grenoble, França, entre dezembro de 2010 e outubro de 2012.

Quadro 2. Distribuição dos estudos segundo título, objetivo, desenho do estudo e número de itens do STROBE. São Paulo (SP), 2017.

2 de 2

Identificação do estudo e número de itens do STROBE	Título	Objetivo	Desenho do estudo
E4 12	<i>Outcomes of haematology/ oncology patients admitted to intensive care unit at The Canberra Hospital</i>	Examinar os resultados de pacientes internados em UTI de um hospital terciário australiano e explorar possíveis fatores prognósticos.	Estudo de revisão retrospectiva. Foram incluídos pacientes com tumores hematológicos e sólidos com internação eletiva na UTI do Hospital de Canberra, entre janeiro de 2008 e dezembro de 2012.
E5 8	<i>Outcomes of cancer patients after unplanned admission to general intensive care units</i>	Determinar as características de pacientes com câncer com admissões não planejadas para UTI gerais e comparar os resultados destes com os de pacientes críticos sem câncer.	Estudo observacional. Foram incluídos pacientes com admissões não planejadas na UTI nos Países Baixos entre janeiro de 2007 e janeiro de 2011.
E6 14	<i>Admission factors associated with hospital mortality in patients with haematological malignancy admitted to UK adult, general critical care units: A secondary analysis of the ICNARC Case Mix Programme Database</i>	Investigar a relação entre as características de admissão e o desfecho em pacientes com neoplasias malignas hematológicas internados em unidades de terapia intensiva da Inglaterra, do País de Gales e da Irlanda do Norte e avaliar o desempenho de três escores de gravidade da doença nesta população.	Estudo exploratório, descritivo, retrospectivo realizado na Inglaterra com pacientes oncológicos admitidos em 178 UTI no período de dezembro de 1995 a março de 2007.
E7 11	<i>Characteristics and outcomes of cancer patients in European ICUs</i>	Avaliar as características dos pacientes com câncer crítico e avaliar seu prognóstico.	Estudo de coorte, multicêntrico, observacional. Foram incluídos pacientes adultos (maiores de 15 anos) admitidos em uma das 198 UTI participantes de 24 países europeus durante o período de 1 a 15 de maio de 2002.
E8 4	<i>Outcome and prognostic factors of lung cancer patients admitted to the medical intensive care unit</i>	Avaliar o resultado de pacientes com câncer de pulmão que foram admitidos em uma unidade de terapia intensiva e identificar os preditores mensuráveis dos seus resultados na UTI.	Estudo retrospectivo realizado nos EUA. Foram incluídos pacientes adultos com câncer de pulmão admitidos na UTI entre janeiro de 1998 e outubro de 2005.
E9 13	<i>Admission of advanced lung cancer patients to intensive care unit: A retrospective study of 76 patients</i>	Avaliar o resultado de pacientes com câncer de pulmão avançado que foram admitidos na UTI.	Estudo multicêntrico retrospectivo de pacientes com câncer de pulmão internados em dois hospitais universitários da França no período de janeiro de 1996 a dezembro de 2006.
E10 3	<i>Time-limited trials of intensive care for critically ill patients with cancer: How long is long enough?</i>	Identificar a duração ideal de cuidados intensivos para mortalidade a curto prazo em doenças críticas em pacientes com câncer.	Estudo de coorte incluindo pacientes com diagnóstico de neoplasia metastática, neoplasias malignas hematológicas avançadas ou tumor primário não metastático com prognóstico ruim, em Boston no período de 2001 a 2007.

Quadro 3. Caracterização dos estudos incluídos da revisão segundo amostra e caracterização dos pacientes, critérios de admissão encontrados, instrumentos utilizados e principais resultados encontrados. São Paulo (SP), 2017.

1 de 3

Número do estudo	Caracterização da amostra	Crítérios de admissão encontrados	Instrumentos utilizados	Principais resultados
E1	Foram incluídos 118.541 pacientes. A mediana de idades foi de 69 anos, 52,0% da amostra era de mulheres; 74,8% da amostra tinham 60 anos ou mais.	O risco de doença crítica foi maior entre os 60 e os 69 anos e nos homens. A incidência cumulativa de doença crítica foi maior para o câncer de intestino delgado e colorretal e menor após câncer de mama.	APACHE II	6116 pacientes foram admitidos na UTI e 14,1% morreram no setor. 80% dos pacientes que receberam suporte eram cirúrgicos. Admissões de emergência tiveram piores resultados do que admissões eletivas, assim como admissões clínicas tiveram piores resultados que admissões cirúrgicas. O diagnóstico de câncer gastrointestinal foi associado à admissão na UTI.
E2	Foram incluídos 36.860 pacientes. A mediana de idade de pacientes admitidos na UTI foi maior dos que não admitidos. Embora a maioria da amostra seja de mulheres (54%), a proporção dos pacientes com câncer do sexo masculino admitidos em UTI foi maior.	56,2% das internações na UTI foram cirúrgicas. Entre as admissões clínicas, 18,5% foram por sepse, 7,0% por causas cardíacas, 5,8% respiratórias, 3,7% trombozes ou hemorragia e 1,8 neurológicas. Apenas 80 das 1.073 admissões clínicas na UTI (3,3%) foram por razões específicas do câncer.	APACHE IV	6,4% dos pacientes com câncer foi admitido na UTI (um em cada 16 pacientes). 38 pacientes foram admitidos em cuidados paliativos. O diagnóstico de câncer gastrointestinal foi associado à admissão na UTI. A maioria das internações foram pós-operatórias. A sobrevida em cinco anos de pacientes com câncer admitidos na UTI foi substancial (41,0%) embora menor do que em pacientes não admitidos na UTI. A internação em UTI não pode ser considerada inútil.
E3	Foram incluídos 140 pacientes. A idade média foi de 65 anos. 49 pacientes foram encaminhados para admissão na UTI, destes, 36 foram admitidos na unidade. A maioria da amostra era do sexo masculino (74%).	64% dos pacientes encaminhados para admissão na UTI possuíam <i>status-performance</i> de 0-2. As principais razões para não admitir um paciente (n=13) dadas pelos intensivistas foram a disseminação excessiva do tumor (46%) e a gravidade da doença aguda (38%). Os fatores independentemente associados com o encaminhamento da UTI foram o status de desempenho ≤ 2 , malignidade não progressiva e nenhuma recusa explícita de internação na UTI pelo paciente e/ou família.	PS-ECOG Logistic Organ Dysfunction Score	Dos 140 pacientes, 54 (39%) disseram que concordariam com a admissão na UTI se esta opção fosse oferecida a eles e 49 (35%) que recusariam a admissão na UTI. 121 pacientes (86%) foram avaliados por oncologista e para 49 (35%) foi indicado internação na UTI, com admissão subsequente de 36 (73%) dos 49. Nos casos de falência de órgãos, apenas 35% dos pacientes com câncer de pulmão foram encaminhados para UTI, sendo que a decisão de não considerar a internação na UTI foi frequentemente tomada por um não-intensivista, com o auxílio de um oncologista.
E4	Foram incluídos 205 pacientes, 113 (55%) apresentavam neoplasias hematológicas e 92 (45%) tumores sólidos: 58% da amostra era sexo masculino e a idade média foi de 60,3 anos.	As principais razões para a internação na UTI foram sepse (59%), disfunção respiratória (37%) e hipotensão/choque (18%). Os fatores de risco que afetaram negativamente a sobrevida em 30 dias incluíram o escore APACHE II, o número de órgãos em falência e a sepse.	APACHE II	62% dos pacientes estavam vivos 30 dias após a internação na UTI, com uma minoria significativa viva aos 12 meses, confirmando que alguns pacientes alcançaram resultados válidos. Pacientes com câncer hematológico tiveram maior sobrevida que pacientes com câncer sólido. Com taxas de sobrevivência a curto e longo prazo melhorando em pacientes com câncer, o câncer não deve ser visto como um critério de exclusão de internação na UTI.

Quadro 3. Caracterização dos estudos incluídos da revisão segundo amostra e caracterização dos pacientes, critérios de admissão encontrados, instrumentos utilizados e principais resultados encontrados. São Paulo (SP), 2017.

2 de 3

Número do estudo	Caracterização da amostra	Crítérios de admissão encontrados	Instrumentos utilizados	Principais resultados
E5	Foram incluídos 140.154 pacientes com internação não planejada na UTI, destes, 15.211 tinham câncer. A maioria dos pacientes era do sexo masculino. A média de idade dos pacientes com câncer foi de 66 anos nas admissões médicas e 71 anos nas cirúrgicas.	A maioria das admissões não planejadas na UTI entre pacientes com câncer foram para indicação cirúrgica (59,3%). A admissão não planejada na UTI mostrou-se associada à alta mortalidade em pacientes com câncer quando admitidos por razões clínicas.	APACHE IV APACHE II SAPS	Em comparação com internações por motivos clínicos, pacientes com câncer possuíam quadro clínico pior na admissão do que pacientes sem câncer, resultando em mais tempo de internação, necessidade de ventilação mecânica e pontuação mais alta no APACHE IV. Entre os motivos cirúrgicos, os pacientes cirúrgicos com câncer apresentaram apenas uma pontuação APACHE IV moderadamente mais alta na admissão quando comparados com pacientes cirúrgicos não oncológicos, enquanto que os outros parâmetros eram menores no grupo de pacientes cirúrgicos com câncer.
E6	Foram incluídos os pacientes que realizaram transplante de medula óssea, doença de enxerto contra hospedeiro, leucemia linfoblástica aguda, leucemia mieloblástica aguda, leucemia linfocítica crônica, leucemia mielóide crônica, linfoma de Hodgkin, linfoma não Hodgkin ou mieloma. Houveram 7.689 admissões na UTI deste grupo. A média de idade foi de 57.5 anos, maioria do sexo masculino (60,3%).	54,3% foram admitidos com diagnóstico de sepse, 61,7% tinham trombocitopenia e 26,4% estavam leucopênicos.	APACHE II SAPS II ICNARC	Menos de 10% dos pacientes com quatro falências de órgãos sobreviveram e a mortalidade hospitalar foi de 98,8% quando houve cinco falências de órgãos na admissão. Entre os fatores de admissão associados ao aumento do risco de morte destaca-se a sepse grave, idade, transplante de medula óssea, linfoma de Hodgkin e tempo de internação antes da admissão na UTI, sugerindo que, se apropriado, esses pacientes devem ter admissão precoce na UTI.
E7	Dos 3.147 pacientes inscritos durante o período de estudo, 473 (15%) apresentaram malignidade. Destes, 69 (15%) tinham câncer hematológico e 404 (85%) tinham tumores sólidos. Os pacientes com tumores sólidos eram mais velhos do que os pacientes sem câncer e eram mais comumente do sexo masculino.	Os pacientes com câncer sólido apresentaram a mesma gravidade que a população sem câncer, tinham maior probabilidade de admissão cirúrgica e tinham uma maior frequência de sepse. Os pacientes com câncer hematológico estavam mais gravemente doentes e mais comumente tinham sepse, lesão pulmonar aguda e insuficiência renal do que os doentes com outras neoplasias malignas.	SAPS II SOFA	A taxa de mortalidade na UTI e hospitalar foram semelhantes em pacientes com tumores sólidos e sem câncer. A admissão na UTI não deve ser negada apenas com base do fato do paciente ter uma doença neoplásica. No subconjunto de pacientes com disfunção em mais de três órgãos, 75% dos pacientes com câncer morreram em comparação com cerca de 50% dos doentes sem câncer.
E8	Foram incluídos 139 pacientes com câncer de pulmão. A média de idade foi de 64,2 anos a maioria do sexo feminino (52%).	115 (83%) pacientes apresentaram uma ou mais falhas no sistema orgânico. A mortalidade aumentou com o número de sistemas orgânicos que falharam.	APACHE III SAPS III	O presente estudo mostrou que o desfecho de pacientes com câncer de pulmão na UTI é melhor do que o anteriormente relatado. 22% morreram durante a hospitalização na UTI. Os preditores de desfecho adverso foram instabilidade hemodinâmica que requerem uso de vasopressor e a presença de múltiplas falências orgânicas.

Quadro 3. Caracterização dos estudos incluídos da revisão segundo amostra e caracterização dos pacientes, critérios de admissão encontrados, instrumentos utilizados e principais resultados encontrados. São Paulo (SP), 2017.

3 de 3

Número do estudo	Caracterização da amostra	Crítérios de admissão encontrados	Instrumentos utilizados	Principais resultados
E9	Foram incluídos 76 pacientes (69 do sexo masculino). A média de idade foi de 62,9 anos.	Insuficiência respiratória aguda foi a mais comum disfunção orgânica que levou a admissão na UTI (80%). Sete pacientes foram admitidos por insuficiência cardíaca, quatro por insuficiência neurológica e dois por embolia pulmonar. Em 60 pacientes, a admissão de esteve diretamente relacionada ao câncer de pulmão (complicações da doença e efeitos colaterais do tratamento).	SAPS III APACHE III	O único fator preditor de menor mortalidade foi a admissão por complicações do tratamento do câncer de pulmão. A mortalidade na UTI não foi influenciada pelo tipo de câncer, mas aumentou com a gravidade da falência de órgãos. Desta forma, pacientes com complicações agudas decorrentes ao tratamento para câncer de pulmão avançado podem se beneficiar da admissão na UTI.
E10	Foram incluídos 920 pacientes, a maioria do sexo masculino (53,5%), com média de idade de 64,1 anos. 69,7% dos pacientes apresentavam tumor sólido.	156 (17,0%) dos pacientes receberam diagnóstico de novo câncer durante a hospitalização. 225 (24,5%) foram internados na UTI por motivo cirúrgico. A mortalidade na UTI foi de 21,0%.	SOFA	O tempo de cuidados em UTI com duração de 1 a 4 dias pode ser suficiente em pacientes com tumores sólidos de mau prognóstico, enquanto que os pacientes com neoplasias hematológicas malignas ou doenças menos graves parecem beneficiar de tempo de internação mais prolongados de cuidados intensivos.

Em estudos comparativos entre câncer hematológico e câncer sólido, os resultados das pesquisas destacam a maior sobrevivência do primeiro grupo [13,17].

Já em comparação realizada entre grupos de pacientes com admissão eletiva ou programadas versus pacientes admitidos de emergência, apontou-se maior mortalidade no segundo grupo [5].

O tipo de câncer mostrou-se como fator influenciador da taxa de mortalidade em três estudos [8,11,12] e a idade influenciou em uma pesquisa [12].

DISCUSSÃO

A partir da análise na íntegra dos estudos selecionados nesta revisão [11-15,18,19], observou-se que apesar das altas taxas de mortalidade do paciente oncológico em UTI e hospitalar, seis (60%) estudos [8,12,13,15,17,19] destacaram o benefício da admissão deste paciente na UTI, especialmente

quando possuem bons scores prognóstico, baixo comprometimento da capacidade funcional e quando a decisão é tomada em conjunto, médico intensivista e oncologista.

Ainda em relação à mortalidade nas UTI, pesquisas [8,12-14] demonstram que as altas taxas desse indicador podem ser influenciadas por admissões de pacientes sem benefícios que são admitidos, já em cuidados paliativos ou admissões tardias, como por exemplo, com múltiplas falências de órgãos.

Todos os artigos [11-19] utilizaram, em algum momento da pesquisa, uma ou mais ferramentas de avaliação prognóstica, de capacidade funcional ou de gravidade das disfunções orgânicas.

Esses achados apontam para uma necessidade maior de utilização de índices prognósticos na prática clínica da UTI, com o intuito de auxiliar nas tomadas de decisão, principalmente quanto a admissão do paciente oncológico em UTI. Nesse cenário, observa-se que muitos escores e sistemas de prognóstico

foram desenvolvidos para quantificar a gravidade da doença, avaliar seu prognóstico e direcionar as intervenções terapêuticas [20].

A heterogeneidade na prática clínica da terapia intensiva, o elevado custo dos cuidados, a chance real de óbito e o desejo de fazer comparações entre as unidades de terapia intensiva desencadearam o desenvolvimento e o refinamento de sistemas prognósticos específicos [20]. Dessa forma, a utilização desses índices na prática da oncologia se faz necessário.

Os sistemas prognósticos podem funcionar como ferramentas para avaliar o impacto de novas opções terapêuticas ou modificações organizacionais e como parte de iniciativas de melhoria da qualidade [20].

No futuro, esperam-se versões atualizadas dos principais sistemas prognósticos, que são bem-vindas. No entanto, seriam potencialmente mais utilizáveis modelos inovadores que possam ser derivados de avanços tornados possíveis pela era dos big data, que incluem algoritmos de aprendizado da máquina (*machine learning*) e reavaliações dinâmicas das predições de desfecho, contemplando dados específicos da oncologia [21,22].

Ademais, outro ponto importante é a limitação do suporte avançado em terapia intensiva integrado ao cuidado paliativo. Pretende-se evitar admissões na UTI que não justifiquem o alto nível de tecnologia e recursos humanos nela disponíveis e acabam por manter vivos, por um tempo prolongado, pacientes graves com doença avançada ou em estado terminal, sem ao menos saber suas preferências a respeito de seu tratamento, afastando-os da família e, muitas vezes, não priorizando as medidas de conforto [23,24].

A orientação da terapêutica multiprofissional pautada em ferramentas científicas, vontade dos pacientes e familiares e, ainda, integrada aos cuidados paliativos, pode possibilitar a melhor decisão no momento de transferência do paciente oncológico para UTI.

Vale ressaltar que, as identificações precoces de sinais de disfunções orgânicas com repercussão na clínica podem levar à admissão precoce em UTI e contribuir para um melhor prognóstico. Uma vez que quanto maior o número de falências orgânicas no momento da admissão pior o prognóstico [8, 12-15].

Nesse contexto, a capacitação técnico científica dos profissionais e padronização da utilização de escores prognósticos pode subsidiar a tomada de decisão agilizar o processo de transferência para UTI, além de proporcionar uma assistência segura e de qualidade para o paciente.

Por fim, a presente revisão integrativa, teve algumas limitações, como o período de coleta dos dados e, apesar da inclusão de estudos primários, sem especificações e sem corte de níveis de evidência, observou-se a escassez de pesquisas nacionais, o que poderia corroborar com exemplificação de estratégias, e/ou explicitação na utilização de sistemas de escore prognóstico e mortalidade como critérios de admissão de pacientes oncológicos em UTI.

Nesse sentido, a relevância desta revisão consiste na síntese dos estudos primários, que apontam estratégias viáveis para apoiar a admissão do paciente oncológico em UTI, gerando evidências para apontar caminhos factíveis na prática clínica da terapia intensiva.

CONCLUSÃO

A partir dessa revisão integrativa da literatura pode-se concluir que o câncer é uma doença grave, entretanto a decisão de suporte intensivo não deve ser baseada em apenas uma morbidade como critério absoluto, uma vez que pacientes oncológicos podem ter benefícios semelhantes a pacientes não oncológicos ao receberem suporte intensivo.

A decisão de admissão ou não do paciente com câncer na UTI é complexa, devendo ser tomada em conjunto com a equipe multidisciplinar e multiprofissional, sendo indispensável à presença de profissionais oncologistas e intensivistas. Os

instrumentos de avaliação prognóstica e a avaliação da capacidade funcional do paciente servem de subsídio para a tomada de decisão.

Mais estudos que examinem os critérios objetivos da admissão do paciente oncológico na UTI de hospitais gerais devem ser incentivados a fim de subsidiar a decisão e diminuir o tempo de discussão sobre o benefício deste perfil de paciente na UTI, fator que pode atrasar o suporte intensivo, gerando admissão tardia sem resposta ao suporte intensivo.

COLABORADORES

Todos os autores participaram de todas as fases da pesquisa do artigo.

REFERÊNCIAS

- World Health Organization. Health topics. Cancer. Geneva: WHO; 2016 [Cited 2016 Dec 14]. Available from: <http://www.who.int/topics/cancer/en>
- Instituto Nacional de Câncer (Brasil). Estimativas 2016: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2016 [citado 2016 dez 17]. Disponível em: <http://www1.inca.gov.br/estimativa/2016>
- Burns AG. Desempenho do escore PIM2 em pacientes com câncer na UTI pediátrica [dissertação]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2010.
- Bos MEM, Keizer NF, Meynaar IA, Bakhshi-Raiez F, Jonge E. Outcomes of cancer patients after unplanned admission to general intensive care units. *Acta Oncol*. 2012;51:897-905.
- Salluh JF, Soares M. Políticas de admissão de pacientes oncológicos na UTI: hora de rever os conceitos. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2006 [Cited 2016 Dec 19];18(3):217-8.
- Amendola CP, Almeida SLS, Horta VM, Sousa E, Gusmão CAB, Sousa JMA, et al. A doença oncológica não deve ser um fator limitante para admissão na UTI de pacientes submetidos a cirurgias de alto risco. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2006;18(3):251-5.
- Thiery E, Azoulay E, Darmon M, Ciroidi M, Miranda S, Lévy V, et al. Outcome of cancer patients considered for intensive care unit admission: A hospital wide prospective study. *J Clin Oncol*. 2005;23:4406-13.
- Bos MEM, Verburg IWM, Dumaij I, Stouthard J, Nortier JWR, Richel D, et al. Intensive care admission of cancer patients: A comparative analysis. *Cancer Med*. 2015;4(7):966-76.
- Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto Contexto Enferm*. 2008;17(4):758-64.
- Malta M, Cardoso LO, Bastos FI, Magnanini MMF, Silva CMFP. STROBE initiative: Guidelines on reporting observational studies. *Rev Saúde Pública*. 2010;44(3):559-65.
- Puxty K, Mcloone P, Quasin T, Sloan B, Kinsella J, Morrison DS. Risk of critical illness among patients with solid cancers: A population- based observational study. *JAMA Oncology*. 2015;1(8):1078-85.
- Hampshire PA, Welch CA, McCrossan LA, Francis K, Harrison DA. Admission factors associated with hospital mortality in patients with haematological malignancy admitted to UK adult, general critical care units a secondary analysis of the ICNARC case mix programme database. *Crit Care*. 2009;13:1-7.
- Taconne FS, Artigas AA, Spring CL, Moreno R, Sakr Y, Vincent JR. Characteristics and outcomes of cancer patients in European ICUS. *Crit Care*. 2009;13:1-10.
- Adam AK, Soubani AO. Outcome prognostic factors of lung cancers patients admitted to the medical intensive care unit. *Eur Respir J*. 2008;47-53.
- Clair A, Terzi N, Thielen S, Bergot E, Zalcmán G, Charboneau P, et al. Admission of advanced lung cancer patients to intensive care unit: A retrospective study of 76 patients. *BMC Cancer*. 2011;11:159-64.
- Toffart AC, Pizarro CA, Schwebel C, Sakhri L, Minet C, Dureusseau M, et al. Selection criteria for intensive care unit referral of lung cancer patients: A pilot study. *Eur Respir J*. 2015;45:491-500.
- Parack S, Piggan A, Neeman T, Mitchell I, Crispin P, Davis A. Outcomes of haematology/oncology patients admitted to intensive care unit at the Camberra Hospital. *Intern Med J*. 2014;1087-94.
- Bos MEM, Kuzer N, Meynaar IA, Raiez FB, Jonge E. Outcomes of cancer patients after unplanned admission to general intensive care units. *Acta Oncol*. 2012;51:897-905.
- Shrime MG, Ferket BS, Scott DJ, Lee J, Bradford D, Pollard T, et al. Time limited trials of intensive care for critically ill patients with cancer. *JAMA Oncol*. 2016;2(1):76-83.
- Keegan MT, Soares M. O que todo intensivista deveria saber sobre os sistemas de escore prognóstico. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2016;28(3):264-9.
- Chen LM, Kennedy EH, Sales A, Hofer TP. Use of health IT for higher-value critical care. *N Engl J Med*. 2013;368(7):594-7.

22. Raghupathi W, Raghupathi V. Big data analytics in healthcare: Promise and potential. *Health Inf Sci Syst.* 2014;2:3.
23. Mazutti SR, Nascimento AF, Fumis RR. Limitação de suporte avançado de vida em pacientes admitidos em unidade de terapia intensiva com cuidados paliativos integrados. *Rev Bras Ter Intensiva.* 2016;28(3): 294-300.
24. Puntillo KA, Arai S, Cohen NH, Gropper MA, Neuhaus J, Paul SM, et al. Symptoms experienced by intensive care unit patients at high risk of dying. *Crit Care Med.* 2010;38(11):2155-60.

Recebido: dezembro 20, 2017
Versão final: novembro 2, 2018
Aprovado: novembro 13, 2018