

Ferramentas prognósticas de sobrevida em cuidados paliativos: revisão de escopo

Prognostic tools in palliative care: a scope review

Alyni Sebastiany Mendes Ferreira¹, Lucas Soares Brito², Letícia Arrais Rocha³, Beatriz Morais Costa³, Felipe Silva Ribeiro⁴, João Batista Santos Garcia⁵

<https://doi.org/10.5935/2595-0118.20240069-pt>

RESUMO

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A incerteza quanto ao momento exato da morte exige previsões de sobrevivência precisas para melhorar o cuidado no final da vida. Este estudo visou mapear e orientar o uso de ferramentas prognósticas em cuidados paliativos (CP), apesar da falta de comparações abrangentes. O objetivo deste estudo foi identificar as evidências disponíveis sobre as Escalas Prognósticas de Sobrevida validadas utilizadas em pacientes em CP.

CONTEÚDO: Foi realizada uma revisão de escopo utilizando o método do Instituto Joanna Briggs, com a metodologia PCC (população, conceito e contexto) nas bases de dados *Excerpta Medica Database* (EMBASE), Medline (via EMBASE), Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL) Plus with Full Text, Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde (LILACS)

e SCOPUS. A revisão cobriu 504 estudos publicados entre 1999 e 2020, dos quais 40 permaneceram após três etapas de seleção. Apresenta-se em 13 diferentes ferramentas encontradas e seus fatores prognósticos em formato de tabela e as caracterizamos uma a uma. A escala Índice Prognóstico Paliativo (PPI) estava presente em 52,5% dos estudos, aparecendo no maior número de publicações.

CONCLUSÃO: Esta revisão de escopo revelou um número ainda pequeno de estudos relacionados a ferramentas prognósticas em CP, especialmente abordando outras doenças com risco de vida, o que dificulta a construção de políticas internacionais, assim como demonstra o custo-benefício e a efetividade dessas ferramentas. O grande número de diferentes fatores prognósticos torna cada escala mais indicada e eficaz dependendo do cenário, confirmando a necessidade de pesquisas para avaliar a aplicabilidade e a efetividade destas, não apenas em um, mas em vários ambientes e situações diferentes.

Descritores: Cuidados paliativos, Prognóstico, Morte.

Alyni Sebastiany Mendes Ferreira – <https://orcid.org/0000-0002-1457-9389>;
Lucas Soares Brito – <https://orcid.org/0000-0001-8356-3340>;
Letícia Arrais Rocha – <https://orcid.org/0000-0001-9379-1283>;
Beatriz Morais Costa – <https://orcid.org/0000-0001-7898-0254>;
Felipe Silva Ribeiro – <https://orcid.org/0000-0002-0808-4531>;
João Batista Santos Garcia – <https://orcid.org/0000-0002-3597-6471>.

1. Universidade Federal do Maranhão, Enfermeira do Hospital do Câncer do Maranhão, São Luís, MA, Brasil.
2. Universidade Federal do Maranhão, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, São Luís, MA, Brasil.
3. Universidade Federal do Maranhão, Médica, São Luís, MA, Brasil.
4. Universidade Federal do Maranhão, Farmacêutico do Hospital do Câncer do Maranhão, São Luís, MA, Brasil.
5. Universidade Federal do Maranhão, Teaching Hospital, Médico de Dor e CP e do Hospital do Câncer do Maranhão, São Luís, MA, Brasil.

Apresentado em 21 de junho de 2024.

Aceito para publicação em 26 de setembro de 2024.

Conflito de interesses: não há – Fontes de fomento: A autora principal foi financiada através de bolsa de Mestrado através da Universidade Federal do Maranhão. Os demais autores não tiveram financiamento.

DESTAQUES

- Este estudo foi pioneiro ao abordar o uso de escalas prognósticas em pacientes com câncer sob CP.
- Para identificar as escalas mais comumente utilizadas em CP em pacientes com câncer, este estudo as compilou em termos de objetividade, subjetividade e quais fatores prognósticos utilizados tiveram maior impacto na escala.
- Destaca-se a escassez de estudos comparativos, e os existentes se limitam a comparar as escalas mais difundidas, como *Palliative Prognostic Index* e PaP (*Palliative Prognostic Score*). Por essa razão, não foi possível realizar uma investigação e determinar de forma mais objetiva qual escala seria mais eficaz.

Editor associado responsável: Luci Mara França Correia
<https://orcid.org/0000-0002-4977-255X>

Correspondência para:

Alyni Sebastiany Mendes Ferreira
E-mail: alynisebastiany@hotmail.com

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVES: The uncertainty of death's exact timing necessitates accurate survival predictions for better end-of-life care. This study aims to map and guide the use of prognostic tools in palliative care (PC), despite the lack of comprehensive comparisons. The objective of this study was to identify the available evidence of the validated Prognostic Survival Scales used in patients in CP.

CONTENTS: A scope review was performed using the Joanna Briggs Institute method, with PCC methodology (population, concept, and context) in the *Excerpta Medica Database* (EMBASE), Medline (via EMBASE), Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL) Plus with Full Text, Latin American Literature in Health Sciences (LILACS) and SCOPUS. The review covered 504 studies published between 1999 and 2020, of which 40 remained after three selection stages. The study presents 13 different tools found and their prognostic factors in table form and characterize them one by one. The PPI (*Palliative Prognostic Index*) scale was present in 52.5% of the studies, appearing in the highest number of publications.

CONCLUSION: This scope review shows a still small number of studies related to prognostic tools in CP, in particular, addressing other life-threatening diseases, making it difficult to build international policies, as well as demonstrating their cost-benefit and effectiveness. The large number of different prognostic fac-



tors makes each scale more indicated and effective depending on the scenario, confirming the need for research to evaluate the applicability and effectiveness of these, not only in one, but in several different environments and situations.

Keywords: Death, Palliative care, Prognosis.

INTRODUÇÃO

Existe uma grande incerteza sobre o momento exato da morte¹. Uma previsão precisa da sobrevida é essencial por razões clínicas, organizacionais e éticas, especialmente para evitar lesões, desconforto e tratamentos inadequados em pacientes vulneráveis, bem como para planejar estratégias de cuidados específicos. Isso deve ser feito considerando que vários estudos comprovaram a eficácia dos cuidados paliativos (CP) na melhora da qualidade de vida e dos resultados de sobrevivência em condições graves, tanto cancerosas quanto não cancerosas². Decisões complexas sobre CP, incluindo o gerenciamento de sintomas, nutrição artificial ou hidratação e sedação no fim da vida, bem como decisões difíceis relacionadas à saúde, à família e à vida pessoal, dependem do prognóstico do paciente. Para os pacientes e familiares, manter a independência e melhorar a comunicação e a tomada de decisões nos últimos dias ou semanas de vida é uma prioridade alta³. Dessa maneira, a preparação para um estado funcional indesejado por meio da previsão da sobrevida funcional pode ajudar os pacientes a lidar com isso e permitir que eles ajam e alcancem objetivos enquanto ainda é possível fazê-lo⁴. O uso de estatísticas ou a previsão de mortalidade para transmitir um prognóstico pode oferecer um foco muito restrito, de modo que tanto os médicos quanto os pacientes possam se beneficiar de visões mais amplas da comunicação prognóstica³.

Em uma tentativa de melhorar a precisão do prognóstico, a Associação Europeia de Cuidados Paliativos (EAPC) publicou, em 2005, recomendações sobre o uso de marcadores de prognóstico em pacientes com câncer avançado⁵ e outras doenças que ameaçam a vida. Essas recomendações foram embasadas por oito estudos que examinaram diferentes ferramentas de prognóstico, publicados na década anterior (1993-2003) e que recomendaram uma série de ferramentas de prognóstico e seu uso⁶.

Mesmo com todas as recomendações da EAPC, várias ferramentas de prognóstico surgiram ao longo dos anos, mas, até o momento, nenhum estudo apresentou todas essas ferramentas e as comparou. Assim, o objetivo deste estudo foi mapear todas as evidências disponíveis sobre as ferramentas de avaliação prognóstica desenvolvidas e validadas, usadas no prognóstico de sobrevida de pacientes com doenças ameaçadoras à vida e em CP, e orientar os profissionais, atuantes ou não nessa área, quanto à sua escolha e utilização, a fim de oferecer melhoras nos cuidados de fim de vida.

CONTEÚDO

A revisão de escopo foi desenvolvida seguindo a metodologia do Joanna Briggs Institute⁷ e o PRISMA -ScR^{8,2} com protocolo registrado no *OSF Home*: osf.io/34twb.

Critérios de inclusão

A metodologia População, Conceito e Contexto (PCC) foi aplicada para orientar a coleta de dados e a inclusão de estudos. A população

listada foi a de pacientes adultos (acima de 18 anos) com doença grave e progressiva que ameaça a continuidade da vida e em CP exclusivos. O Conceito abrangeu todas as escalas prognósticas de sobrevida validadas, foram desenvolvidas como mecanismos de avaliação para estimar a gravidade das doenças por meio de escores, avaliando assim a eficácia, o custo e o benefício dos tratamentos, a decisão terapêutica e a comparação dos resultados de sobrevida. O Contexto está relacionado à avaliação prognóstica desses pacientes em um ambiente hospitalar. Foram considerados desenhos de estudos experimentais e quase experimentais, incluindo estudos controlados randomizados, estudos controlados não randomizados, estudos antes e depois e estudos de séries temporais interrompidas, estudos observacionais analíticos, desenhos de estudos observacionais descritivos, teses, textos, pareceres, textos de artigos e de opinião. Por fim, foram considerados apenas os artigos publicados de 1999 até junho de 2020.

Fontes de dados

Os bancos de dados selecionados para a revisão do escopo foram: *Excerpta Medica Database* (EMBASE), Medline (via EMBASE), *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL) *Plus with Full Text*, *Latin American Literature in Health Sciences* (LILACS), SCOPUS, *Google Scholar* e literatura cinzenta.

Estratégia de pesquisa

As buscas foram realizadas em cinco bases de dados eletrônicas por meio da associação de descritores e palavras livres, utilizando a busca booleana correspondente aos blocos conceituais destinados a recuperar estudos sobre prognóstico, sobrevida, CP e câncer. Foram incluídos estudos publicados em inglês, espanhol ou português. A revisão considerou relevantes todos os estudos publicados, sem limite de datas de publicação. Foi aplicado um filtro de artigos com resumo disponível para análise, conforme descrito na tabela 1.

Seleção de fontes de evidência

Os 504 registros foram importados para o gerenciador de referências *Endnote Basic* (da *Clarivate Analytics*), 37 duplicatas foram removidas e 467 selecionados de acordo com o título e o resumo e, em seguida, os textos completos selecionados foram analisados. Os estudos foram analisados por dois examinadores independentes de acordo com os critérios de elegibilidade, resultando em 104 artigos. Posteriormente, 64 foram excluídos, totalizando 40 artigos elegíveis para o estudo (Tabela 1), de acordo com o fluxograma de seleção (Figura 1), que especifica cada etapa da análise, seguindo o modelo PRISMA 2009 Flow Diagram⁹.

RESULTADOS

Nos 40 estudos incluídos na revisão, foram encontradas 13 ferramentas de prognóstico diferentes, cujo resumo detalhado é mostrado na tabela 2. Foram identificados: o PPI (Palliative Prognostic Index) em 52,5% (n=21) dos estudos; PaP (Palliative Prognostic Score) em 40,0% (n = 16); PPS (Palliative Performance Scale) em 25,0% (n = 10); OPS (Objective Prognostic Score) em 15% (n = 6); GPS (Glasgow Prognostic Score) em 7,5% (n = 3); Chuang PS (Chuang Prognostic Scale) em 7,5% (n=3); KPS (Karnofsky Performance Status), D-PaP (Delirium-Palliative Prognostic Score), ECOG-PS

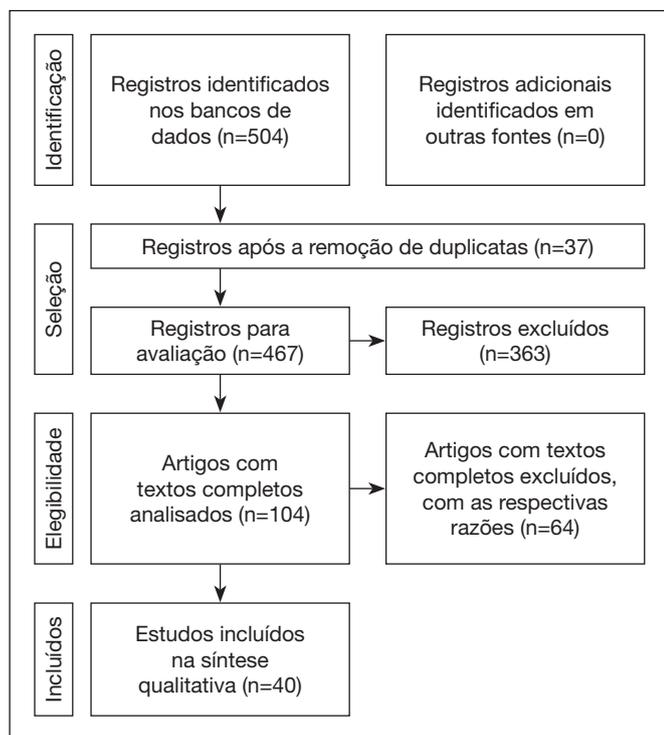


Figura 1. Fluxograma do processo de inclusão e exclusão dos estudos

(Eastern Cooperative Oncology Group Performance Status) e PiPS (Prognosis in Palliative Care Study) em 5% (n = 2); e BCI (B12/CRP Index), mGPS (modified Glasgow Prognostic Score), OPPS (Objective Palliative Prognostic Score) com 2,5% (n=1) cada.

Os países de origem dos estudos foram: Japão com 17,1% (n = 9); Coreia do Sul com 14,6% (n=6); Taiwan com 14,6% (n = 6); EUA com 12,2% (n=5); Espanha com 7,3% (n=3); Reino Unido com 7,3% (n = 3); Itália com 4,9% (n=2); México com 4,9% (n=2); e Brasil, Arábia Saudita, Costa Rica, Irlanda, Canadá, Holanda e Austrália com 2,4% (n=1) cada.

Entre os artigos, 87,8% (n=36) estavam em inglês, 9,8% (n=4) em espanhol e 2,4% (n=1) em português. Com relação ao ano de publicação, observou-se que o intervalo mais frequente foi 2011-2015, em 53,7% (n=22), seguido de 2016-2020, em 24,4% (n=10), 2005-2010, em 12,2% (n=5), e o intervalo de ano menos frequente foi 1999-2004, em 9,8% (n=4).

Vale ressaltar que o estudo de coorte foi o tipo de estudo mais frequente e correspondeu a 65,9% (n=27) do total de artigos encontrados. Separando-os em prospectivos e retrospectivos, estes correspondem a 36,6% (n=15) e 29,3% (n=12), respectivamente.

A análise resumida dos 40 estudos incluídos permitiu a identificação detalhada de cada ferramenta prognóstica, das principais características e dos fatores prognósticos utilizados em sua avaliação, conforme demonstrado nas tabelas 2 e 3.

Tabela 1. Registros identificados por meio de estratégias de pesquisa em bancos de dados eletrônicos

Banco de dados	Estratégia de Busca	Registros
Medline (via EMBASE)	('palliative therapy'/exp OR 'palliation':ti,ab OR 'palliative care':ti,ab OR 'palliative consultation':ti,ab OR 'palliative medicine':ti,ab OR 'palliative radiotherapy':ti,ab OR 'palliative surgery':ti,ab OR 'palliative therapy':ti,ab OR 'palliative treatment':ti,ab OR 'symptomatic treatment':ti,ab OR 'hospice'/exp OR 'hospice':ti,ab OR 'hospices':ti,ab OR palliative *:ti,ab OR terminal*:ti,ab OR 'advanced cancer':ti,ab) AND ('clinical prognosis of survival':ti,ab OR 'prognostic assessment'/exp OR 'prognostic assessment':ti,ab OR 'prognostic index'/exp OR 'palliative prognostic index'/exp OR 'palliative prognostic index':ti,ab OR 'prognostic score':ti,ab OR 'palliative performance scale':ti,ab OR 'clinical prognostic *':ti,ab OR 'palliative prognostic score':ti,ab) AND (cancer:ti,ab OR tumor*:ti,ab OR onco*:ti,ab OR neoplas *:ti,ab OR 'neoplasms'/exp) AND ('survival'/exp OR 'cancer survival'/exp OR 'cancer survival':ti,ab) AND [medline]/lim NOT ([embase classic]/lim AND [medline]/lim) AND ('article'/it OR 'in article press'/it OR 'review'/it)	319
EMBASE	('palliative therapy'/exp OR 'palliation':ti,ab OR 'palliative care':ti,ab OR 'palliative consultation':ti,ab OR 'palliative medicine':ti,ab OR 'palliative radiotherapy':ti,ab OR 'palliative surgery':ti,ab OR 'palliative therapy':ti,ab OR 'palliative treatment':ti,ab OR 'symptomatic treatment':ti,ab OR 'hospice'/exp OR 'hospice':ti,ab OR 'hospices':ti,ab OR palliative *:ti,ab OR terminal*:ti,ab OR 'advanced cancer':ti,ab) AND ('clinical prognosis of survival':ti,ab OR 'prognostic assessment'/exp OR 'prognostic assessment':ti,ab OR 'prognostic index'/exp OR 'palliative prognostic index'/exp OR 'palliative prognostic index':ti,ab OR 'prognostic score':ti,ab OR 'palliative performance scale':ti,ab OR 'clinical prognostic *':ti,ab OR 'palliative prognostic score':ti,ab) AND (cancer:ti,ab OR tumor*:ti,ab OR onco*:ti,ab OR neoplas *:ti,ab OR 'neoplasms'/exp) AND ('survival'/exp OR 'cancer survival'/exp OR 'cancer survival':ti,ab) AND [medline]/lim NOT ([embase classic]/lim AND [medline]/lim) AND ('article'/it OR 'in article press'/it OR 'review'/it)	67
LILACS	(tw:prognos* OR mh:prognosis OR tw: pronost *) AND (tw: palliat * OR tw:"advanced cancer" OR mh:"Palliative Care" OR tw:terminal* OR tw: hospic * OR tw:"end of life") AND (tw:index OR tw:index OR tw:scale OR tw:score OR tw:PPI OR tw:PaP OR tw:pcs OR tw:"Palliative Prognostic Index") AND (tw:survival OR mh:survival OR tw:survival OR tw:survival) AND (tw:cancer OR tw:tumor OR tw: neoplasm * OR mh:C04*)	38
CINAHL	((MH "Palliative Care") OR (MH "Hospice and Palliative Nursing") OR (MH "Terminal Care") OR (MH "Hospice Care") OR "palliative") AND ("palliative prognostic index" OR ppi OR "Prognostic Score" OR "Performance Scale" OR pps OR pap) AND (survival AND (cancer* OR tumor OR onc * OR neoplas*)))	62
SCOPUS	TITLE ((hospice* OR "End-of-Life" OR palliat * OR "Advanced Cancer" OR terminal*) AND (prognosis OR prognost * OR predict* OR "palliative prognostic index" OR ppi OR "Prognostic Score" OR "Performance Scale" OR pps OR pap) AND survival AND (cancer* OR tumor OR onco* OR neoplasm *)) AND NOT INDEX (medline) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE , "ar"))	18
Total		504

Tabela 2. Artigos selecionados para análise e discussão nesta revisão de escopo

Autores	Objetivos	Ferramenta	n	Tipo do estudo
Al-Zahrani et al. ¹⁰ Saudi Arabia	Testar a precisão do CPS na previsão de mortalidade hospitalar em pacientes com câncer avançado.	Chuang PS	61	Estudo de coorte prospectivo.
Alfaro-Campos e Vargas-Bermúdez ¹¹ Costa Rica	Determinar a validade do Índice de Prognóstico Paliativo (PaP score) em pacientes com câncer encaminhados ao Centro Nacional de Controle da Dor e CP da Costa Rica.	PaP	100	Estudo Descritivo Observacional (série de casos).
Arai et al. ¹² Japan	Investigar a associação entre as mudanças no PPI ao longo do tempo e a sobrevivência de pacientes com câncer terminal em unidade de CP (UCP).	PPI	374	Estudo de Coorte Retrospectivo.
Baik et al. ¹³ New York	Determinar como a ferramenta PPS foi usada para estimar a sobrevida no final da vida.	PPS	-	Revisão sistemática e meta-análise.
Chen et al. ¹⁴ Taiwan	Desenvolver um método de previsão de prognóstico de curto prazo que inclua fatores objetivos, como histórico médico, sinais vitais e exames de sangue, para uso em pacientes com câncer avançado.	Escore Objetivo de Desempenho Paliativo (OPPS)	234	Estudo de coorte retrospectivo.
Cheng et al. ¹⁵ Taiwan	Avaliar a utilidade prática do índice de prognóstico paliativo (PPI) como uma ferramenta de prognóstico usada por enfermeiros especializados em uma visita a uma casa de repouso em Taiwan.	PPI	623	Estudo de coorte retrospectivo.
Chou et al. ¹⁶ Taiwan	Analisar as aplicações de PPI, CCI e GPS como ferramentas prognósticas em pacientes terminais com doenças hematológicas sob CP.	PPI/mGPS	217	Estudo de coorte retrospectivo.
Méndez et al. ¹⁷ Spain	Comentar os erros relacionados à previsão de prognóstico por meio da escala PaP.	PaP	-	Artigo de opinião.
Naylor et al. ¹⁸ Brazil	Estimar o tempo de sobrevida de pacientes encaminhados à unidade de CP do Instituto Nacional do Câncer (INCA), usando o PaP.	PaP	250	Estudo de coorte retrospectivo.
Ohno et al. ¹⁹ Japan	Avaliar a precisão do Índice de Prognóstico Paliativo (PPI) e o modelo prognóstico desenvolvido em pacientes hospitalizados sob os cuidados de um hematologista.	PPI	14	Estudo de coorte retrospectivo.
Olajide et al. ²⁰ USA	Ele explora a aplicação do PPS por sua capacidade preditiva relacionada ao tempo de sobrevivência.	PPS	261	Estudo de coorte retrospectivo.
Peng et al. ²¹ Taiwan	Avaliar a utilidade das avaliações da escala de desempenho do Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG) nos dias 1 e 8 dos CP, bem como a mudança na escala entre essas avaliações, como ferramentas de prognóstico para pacientes com câncer em estado terminal.	ECOG-PS	2392	Estudo de coorte prospectivo.
Pirovano et al. ²² Italy	Identificar fatores prognósticos clínicos e biológicos e integrá-los em um índice.	PaP	519	Estudo de coorte prospectivo.
Simmons et al. ⁶ UK	Examinar o progresso no desenvolvimento e validação de escalas de prognóstico.	GPS/B12/Índice CPR / PiPS/PPI/PaP/ D-PaP	-	Revisão sistemática.
Sonoda et al. ²³ Japan	Esclarecer o valor preditivo de PPI e PaPS em consultas de CP para pacientes com CA avançada em um hospital de terapia intensiva no Japão.	PPI/PaPS	PI: 247 P a P : 187	Estudo de coorte retrospectivo.
Stone et al. ²⁴ United Kingdom	Descrição e revisão crítica de várias escalas de prognóstico.	PaP/PPI/Chuang OS	-	Revisão narrativa.
Subramaniam et al. ²⁵ UK	Examinar a precisão e avaliar o PPI como uma ferramenta de prognóstico para pacientes hospitalizados com câncer no Reino Unido.	PPI	272	Estudo de coorte prospectivo.
Suh et al. ²⁶ South Korea	Desenvolver uma nova escala de prognóstico para pacientes terminais.	OPS	209	Estudo de coorte prospectivo.
Inomata et al. ²⁷ Japan	Avaliar a utilidade do PPI para prever a sobrevida em curto prazo em pacientes com câncer de pulmão e comparar sua eficácia em pacientes com câncer de pulmão de células pequenas e não pequenas.	PPI	84	Estudo descritivo observacional (série de casos).
Jansen et al. ²⁸ Netherlands	Determinar a usabilidade do PPS na determinação da fase terminal.	PPS	78	Estudo descritivo observacional (série de casos).
Oh et al. ²⁹ South Korea	Examinar a associação entre as mudanças no PPS e a sobrevida de pacientes com câncer terminal.	PPS	606	Estudo de coorte retrospectivo.
Hung et al. ³⁰ Taiwan	Avaliar a utilidade de medidas sequenciais do PPI na admissão e na semana 1 (D8) de hospitalização, a mudança na pontuação do PPI entre as duas medidas e a combinação do PPI inicial e mudança em pacientes com câncer terminal em um serviço de consultoria de equipe de CP.	PPI	2392	Estudo de coorte prospectivo.

Coninua...

Tabela 2. Artigos selecionados para análise e discussão nesta revisão de escopo – continuação

Autores	Objetivos	Ferramenta	n	Tipo do estudo
Tarumi et al. ³¹ Canada	Validar o PaP e avaliar a capacidade diagnóstica das ferramentas clínicas utilizadas e o diagnóstico de delírio em uma população (com e sem câncer) encaminhada para consulta em um serviço de CP.	PaP/PPS	958	Estudo de coorte prospectivo.
Trejo-Ayala et al. ³² Mexico	Estabelecer se o PPI, o índice de comorbidade de Charlson (CCI) ou outros fatores são preditores de sobrevivência de pacientes em CP.	PPI	32	Estudo de coorte retrospectivo.
Arias et al. ³³ Spain	Determinar a capacidade preditiva do PPSv2 em pacientes com câncer avançado e determinar as características e a sobrevivência em um coorte de pacientes admitidos em uma unidade de CP.	2 PPSv2	157	Estudo de coorte prospectivo.
Yoon et al. ³⁴ South Korea	Avaliar a usabilidade do OPS em uma população independente da Coreia e identificar outros fatores prognósticos associados à expectativa de vida com o OPS.	OPS	104	Estudo descritivo observacional (série de casos).
Yoon et al. ³⁵ South Korea	Validação prospectiva do OPS para pacientes hospitalizados com câncer na Coreia do Sul em um estudo multicêntrico.	OPS	217	Estudo de coorte prospectivo.
Yoon et al. ³⁶ South Korea	Comparar a precisão entre quatro escores prognósticos na previsão da expectativa de vida.	PaP/D-PaP/ PPI/OPS	94	Estudo descritivo observacional (série de casos).
Kim et al. ³⁷ South Korea	Fornecer informações importantes relacionadas ao tratamento de pacientes com câncer terminal, examinando os parâmetros clínicos associados ao tempo de sobrevivência e analisando os tempos de sobrevivência usando índices prognósticos.	PPS/PPI/PaP	415	Estudo descritivo observacional (série de casos).
Krishnan et al. ³⁸ USA	Discuta os dados que informam o prognóstico em pacientes com tumores sólidos incuráveis, avançados, incluindo a avaliação médica da expectativa de vida, fatores prognósticos e modelos prognósticos nesse grupo populacional.	KPS/PaP/PPI	1500	Revisão sistemática.
López-Nogales ³⁹ USA	Estabelecer, por parte da equipe de trabalho da clínica de CP, um plano de tratamento e acompanhamento, de acordo com as necessidades dos pacientes, o que implica programar ou reprogramar o número de consultas ou visitas domiciliares, bem como estabelecer uma base para o manejo da agonia, das emergências no domicílio, o que leva a uma melhor atenção do binômio paciente/família. Além disso, fornecer uma resposta satisfatória à pessoa doente e sua família sobre o curso e o futuro de sua doença, diante da clássica pergunta "quanto tempo tenho de vida?", o que lhes permite ajustar seus recursos e tempo para se prepararem diante da morte iminente.	PaP	128	Estudo de coorte retrospectivo.
Ermacora et al. ⁴⁰ Italy	Verificar a precisão do PSC na previsão da sobrevida dos pacientes em 30 dias, avaliar a concordância entre dois oncologistas diferentes e experientes e uma enfermeira na estimativa do prognóstico e entre a sobrevida estimada e a real e testar a função dos resultados laboratoriais, juntamente com fatores clínicos e sociais na previsão da sobrevida.	PaP/OPS/PPI	334	Estudo de coorte prospectivo.
Farinholt et al. ⁴¹ USA	Comparar a precisão do prognóstico de PSC e PPI em pacientes com câncer avançado.	PPI	215	Estudo transversal.
Mei et al. ⁴² Singapore	Avaliar prospectivamente o valor prognóstico do PPS na previsão de sobrevida em pacientes com câncer avançado;	PPS	296	Estudo de coorte prospectivo.
Morita et al. ⁴³ Japan ¹⁸	Desenvolver um sistema de pontuação para previsão de prognóstico válido.	PPI	450	Estudo de coorte retrospectivo.
Morita et al. ⁴⁴ Japan ⁴³	Estabelecer se a previsão de sobrevivência dos médicos pode ser aprimorada com o uso do PPI e em quais situações os médicos estimaram mal o prognóstico do paciente.	PPI	258	Estudo de coorte prospectivo.
García et al. ⁴⁵ Spain	Analisar os artigos publicados sobre escalas de prognóstico usadas em casos de câncer avançado entre 1993 e 2013.	-	-	Revisão narrativa.
Glare et al. ⁴⁶ Australia	Avaliar a precisão preditiva do PaP em pacientes com câncer avançado sob os cuidados de oncologistas.	PaP	100	Estudo de coorte prospectivo.
Hiratsuka et al. ³ Japan ³	Desenvolver um sistema de pontuação de prognóstico funcional para pacientes com câncer avançado.	FPPI	1896	Estudo de coorte prospectivo.
Hui et al. ⁴⁷ USA	Fornecer uma visão atualizada dos modelos de prognóstico em câncer avançado e destacar o valor das calculadoras de prognóstico.	PPS/PaP/PPI/OPS/ PiPS/ GPS/other models	-	Revisão narrativa.

PaP = Escore de Prognóstico Paliativo; PPI = Índice de Prognóstico Paliativo; PPS = Escore de Desempenho Paliativo; OPPS = Escore Objetivo de Desempenho Paliativo; ECOG-PS = Escore de Desempenho do Grupo Cooperativo de Oncologia do Leste; GPS = Escore de Prognóstico de Glasgow; mGPS = Escore de Prognóstico de Glasgow modificado; Chuang PS = Escore de Prognóstico de Chuang; D-PaP = Escore de Prognóstico Paliativo e Delírio; OBS = Escore Paliativo Objetivo; PPSv2 = Escore de Desempenho Paliativo versão 2; KPS = Estado de Desempenho de Karnofsky; FPPI = Índice de Prognóstico Paliativo Funcional; PiPS = Prognóstico em Escalas de cuidados paliativos; PC = cuidados paliativos.

Tabela 3. Ferramentas prognósticas para prever a sobrevida e os principais fatores usados para avaliação

		Ferramenta de Prognóstico														
Status de Desempenho		PaP	D-PaP	PPI	PPS	KPS	GPS	mGPS	PIPS-A	PIPS-B	BCI	ECOG-PS	HUANG OS	OPS	OPPS	
		X KPS	X KPS	X PPS	X PPS	X KPS			X ECOG-OS	X ECOG-PS		X ECOG-PS	X COG-OS	X ECOG-PS		
Marcadores Clínicos	CPS (previsão clínica de sobrevida)	X	X													
	Delírio		X	X												
	Dispneia	X	X	X					X						X	
	Edema			X												
	Diminuição da ingestão oral/anorexia	X	X	X					X	X					X	
	Disfagia								X							
	Fatiga									X			X			
	Ascite												X			
	Perda de peso prévia								X				X			
	Saúde global								X	X						
Variáveis de doença	Frequência cardíaca								X	X					X	
	Estado mental								X	X			X			
	Câncer de mama								X							
	Genitália masculina								X	X						
	Metástase distante								X	X						
	Metástase óssea								X	X						
	Metástases hepáticas								X				X			
	Metástases pulmonares												X			
	Histórico de quimioterapia															X
	Albumina						X	X		X						
Marcadores de laboratório	Proteína C-reativa						X	X		X	X					
	Níveis de vitamina B12										X					
	Contagem de linfócitos	X	X							X						
	Contagem de leucócitos	X	X							X				X	X	
	Neutrófilos									X						
	Plaquetas									X					X	
	Ureia									X						
	ALT									X						
	Fosfatase alcalina									X						
	Creatinina													X	X	
Potássio														X		
Bilirrubina													X			
DHL													X			

PaP = Escore de Prognóstico Paliativo; D-PaP = Escore de Prognóstico Paliativo e Delírio; PPI = Índice de Prognóstico Paliativo; PPS = Escore de Desempenho Paliativo; KPS = Estado de Desempenho de Karnofsky; GPS = Escore de Prognóstico de Glasgow; mGPS = Escore de Prognóstico de Glasgow modificado; ECOG-PS = Escore de Desempenho do Grupo Cooperativo de Oncologia do Leste.

Índice de Prognóstico Paliativo (PPI)

Esse modelo de escala prognóstica foi desenvolvido e validado em 1999 pelo estudo de referência⁴⁴ no Japão, em uma população de pacientes com tumores sólidos que, posteriormente, também foi testado e considerado para pacientes com neoplasias malignas hematológicas, encontrando, em média, 26 dias de sobrevida. Envolve

cinco itens de avaliação: Escore de Desempenho Paliativo (PPS), ingestão oral, edema, dispneia em repouso e delirium⁵. A pontuação é dada em intervalos de 0-3, 4-5 e 6-10, para pacientes identificados com pelo menos 6 semanas, 3-6 semanas e menos de 3 semanas de sobrevida, respectivamente⁴⁸⁻⁵⁰. Mais recentemente, o estudo J-ProVal confirmou seu desempenho em 2.361 pacientes².

Escore de Prognóstico Paliativo (Pontuação PaP)

Validado em 1999 pelos autores de referência⁵¹ em uma população de 451 pacientes com tumores sólidos avançados, esse escore contém seis itens de avaliação: dispneia, anorexia, Escore de Desempenho de Karnofsky (KPS), previsão clínica (CPS), contagem de leucócitos e linfócitos^{51;44}. O escore varia de 0 a 17,5, mas varia de 0-5,5, 5,6-11 e 11,1-17,5, o que corresponde à probabilidade de sobrevivência acima de 30 dias de 70%, 30-70% e menos de 30%, respectivamente^{49;50}.

Escore de Desempenho Paliativo (PPS)

Essa escala é uma modificação do KPS e pontua a funcionalidade geral do paciente por meio dos parâmetros de nível de atividade física e evidência da doença, capacidade de caminhar e cuidar de si mesmo, ingestão oral e nível de consciência⁵². Validado em 1996 pelo estudo de referência⁸ em uma população de 119 pacientes em tratamento domiciliar e 213 pacientes em uma unidade de CP, o PPS tem uma pontuação que varia de 0 a 100%, com intervalos de 10% e possibilidade de sobrevivência progressivamente maior⁸. Um estudo demonstrou que os pacientes com PPS de 10-30%, 40%-60% e pelo menos 70% tinham uma expectativa de vida em 30 dias de, respectivamente, 0-23%, 50-65% e 82-100%⁶.

Escore de Prognóstico Objetivo (OPS)

Validado em 2009 por autores de referência²⁶ por meio de um estudo multicêntrico de 209 pacientes com câncer terminal em seis hospitais na Coreia do Sul¹⁵, esse escore é baseado em sete variáveis, a saber, anorexia, dispneia em repouso, Eastern Cooperative Oncology Group Performance Status (ECOG-PS), leucocitose, bilirrubina, creatinina e LDH. A pontuação varia de 0 a 7 e, na faixa de 0 a 3, a sensibilidade e a especificidade para a previsão de sobrevivência em 3 semanas foram de 74,7% e 76,5%, respectivamente, e a precisão geral foi de 75,5%¹⁵.

Escore de Prognóstico de Glasgow (GPS)

Validado em 2004 pelos autores de referência⁵³ e inicialmente testado em pacientes inoperáveis com câncer de pulmão de células não pequenas com sobrevida de aproximadamente 12 meses, esse escore é mais útil em pacientes com expectativa de vida mais longa^{54;55}. Ele se baseia nos níveis de proteína C reativa (CRP) e albumina, e a pontuação é feita da seguinte forma: 0 pontos para PCR menor ou igual a 10mg/L e albumina de pelo menos 25g/L, 1 ponto para PCR maior que 10mg/L ou albumina menor que 35g/L e 2 pontos para PCR maior que 10mg/L e albumina menor que 35g/L¹¹. O estudo com 1.160 pacientes no Japão, em 2015, denominado J-ProVal, constatou que a sobrevida média para as categorias de 0, 1 e 2 pontos foi de 58 dias, 43 dias e 21 dias, respectivamente⁵².

Escore de Prognóstico de Chuang (Chuang PS)

Em 2004, o autor⁵⁶ estudou 356 pacientes de sua unidade de CP para construir uma escala de prognóstico, posteriormente validada em um grupo de 184 pacientes. O Chuang PS é baseado nos parâmetros de cansaço, perda de peso nos últimos três meses em porcentagem, ascite, edema, déficit cognitivo, status de desempenho do ECOG-PS e presença ou ausência de metástase pulmonar e/ou hepática. As variáveis têm pontuação de 0 a 3 de acordo com a gravi-

dade de cada sintoma, exceto o ECOG-PS, que varia de 1 a 4. Com essas pontuações, são atribuídos pesos a cada componente: cansaço contínuo ou grave, com peso 1; perda de peso inferior a 5%, com peso 0,2, entre 5-10%, com peso 0.7 e maior que 10%, com peso 1; ascite, se percebida no exame físico ou com a presença de protrusão umbilical, com peso 1; edema com sinal de locker positivo, com peso 1; déficit cognitivo, com peso 0,5 em caso de letargia, confusão ou coma; pontuação ECOG-PS 2 tem peso 1,5, pontuação 3 tem peso 2 e pontuação 4 tem peso 3; presença de metástase pulmonar com peso 0,5 e presença de metástase hepática com peso 0,5, se presente. A pontuação final varia de 0 (melhor prognóstico) a 8,5 (pior prognóstico)⁵⁶.

Escore de Prognóstico Paliativo e Delírio (D-PaP)

Avaliando a adição do delirium ao PaP Score como critério de avaliação, autores de referência⁵⁷ validaram o D-PaP em um estudo realizado com 361 pacientes com câncer terminal em 2011. Utilizando as mesmas variáveis do escore PaP (dispneia, anorexia, KPS, CPS e contagem de leucócitos e linfócitos) e acrescentando apenas o delírio (avaliado por meio da ferramenta CAM), observou-se que os mesmos grupos A, B e C do escore PaP, que anteriormente tinham uma estimativa de vida em 30 dias de 87%, 51% e 16%, respectivamente, com a D-PaP tiveram 83%, 50% e 9%, sendo a confiabilidade da nova escala estatisticamente significativa ($p < 0,001$)⁵⁷.

Estudo de Prognóstico em Cuidados Paliativos (PiPS)

Desenvolvido em 2011 pelos autores de referência⁵² por meio de um estudo com 1018 pacientes com câncer localmente avançado ou metastático sob CP e, validado de forma independente por Baba et al. em 2015 em um estudo com 2046 pacientes, o PiPS tem o objetivo de prever se o paciente terá uma sobrevida de dias (0-13 dias), semanas (14-55 dias) ou meses (maior que 55 dias)².

Esse modelo prognóstico é apresentado em quatro versões: PiPS-A14, para sobrevida de 14 dias e conta com 10 variáveis (escore de teste mental maior que 3, pulso, metástase distante, metástase hepática, escore ECOG, escore de saúde global, falta de apetite, metástase óssea, dificuldade para respirar e engolir); PiPS-A56, para previsão de 56 dias de sobrevida e também consiste em 10 variáveis (câncer de mama primário, câncer genital masculino primário e perda de peso no lugar das três últimas variáveis mencionadas no PiPS-A14); PiPS-B14, também para sobrevida de 14 dias e tem 12 variáveis, incluindo exames de sangue (pulso, leucócitos, plaquetas, ureia, PCR, escore de saúde global, ALT, escore de teste mental maior que 3, metástase distante, metástase óssea, falta de apetite, escore ECOG); PiPS-B56 para prever 56 dias de sobrevida, com 12 variáveis, incluindo exames de sangue (neutrófilos, linfócitos, AST, albumina, câncer genital masculino primário e cansaço no lugar das últimas seis variáveis do PiPS-B14)².

Índice B12/CRP (BCI)

O BCI é um indicador prognóstico validado em 2007 pelos autores de referência⁵⁸ em 329 pacientes com câncer terminal e tem como critério de pontuação a multiplicação entre o valor da vitamina B12 sérica (em mmol/L) e a proteína C-reativa (em mg/dL). Os pacientes foram divididos de acordo com sua pontuação de BCI em três grupos: grupo 1, BCI menor ou igual a 10.000, com uma sobrevida

média de 71 dias; grupo 2, BCI entre 10.001 - 40.000, com uma sobrevida média de 43 dias; grupo 3 com BCI maior que 40.000, com uma sobrevida média de 29 dias. A sobrevida média na população estudada foi de 42 dias⁵².

Escore de Desempenho do Grupo Cooperativo de Oncologia do Leste (ECOG-PS)

Desenvolvido em 2013 por autores de referência⁵⁹, testado em 1825 pacientes e validado em 631 pacientes com câncer localmente avançado ou metastático em diversos países (Suíça, Alemanha, Dinamarca, Austrália, Reino Unido, Islândia, Áustria, Itália, Noruega, Suécia e Canadá), o ECOG-PS é uma escala de desempenho que tem como fatores o status de desempenho, PROs (*Quality of Life C-30 Questionnaire of the European Organization for Research and Treatment of Cancer*) e mGPS (PCR e valor de albumina). No estudo, a sobrevida média dos pacientes foi de 3,2 meses no grupo de teste e de 7,03 meses no grupo de validação. Ao analisar os fatores usados na escala, o mGPS e o status de desempenho foram os mais significativos para prever a sobrevida⁵⁸.

Estado de Desempenho de Karnofsky (KPS)

Criado em 1948 e validado em 1980 por autores de referência⁶⁰, o KPS prevê a sobrevida por meio de uma pontuação para o desempenho e a capacidade física do paciente, de 0 a 100, da seguinte forma: 100 para o paciente “normal”, sem queixas ou evidências da doença; 90 para o paciente que realiza atividades diárias normais, com sinais mínimos da doença ou sintomas; 80 para o paciente que mantém suas atividades diárias com esforço, alguns sinais e sintomas da doença; 70 para o paciente que pode cuidar de si mesmo, mas não é capaz de manter suas atividades diárias ou fazer qualquer trabalho ativo; 60 para aqueles que exigem assistência ocasional, mas são capazes de cuidar de grande parte de suas necessidades; 50 para aqueles que precisam de assistência considerável e cuidados médicos frequentes; 40 é atribuído ao paciente que está incapacitado, necessitando de cuidados e assistência especial; 30 para aqueles que estão gravemente incapacitados e que a hospitalização é indicada, mesmo que a morte não seja iminente; 20 quando o paciente está muito doente e são necessários tratamentos de suporte ativo e hospitalização; 10 para o paciente moribundo, com processo de morte acelerado; 0, morte⁶⁰.

Escala de Prognóstico de Glasgow Modificada (mGPS)

A mGPS, uma derivação da GPS, é um marcador conhecido de resposta inflamatória sistêmica e foi validada em 2016 pelo estudo de referência⁶¹ em 459 pacientes com câncer avançado, independentemente do uso de terapia anticâncer. A pontuação é dada de acordo com cada variável, a saber, proteína C reativa (PCR) < 10mg/L (0 pontos), PCR > 10mg/L (1 ponto), PCR > 10mg/L e albumina < 35g/L (2 pontos). Para mGPS de 0, 1 e 2, as taxas médias de sobrevivência foram de 5,7, 3 e 1 mês, respectivamente⁶².

Pontuação objetiva de prognóstico paliativo (Escore Objetivo de Desempenho Paliativo)

Desenvolvido em 2015 pelo autor de referência¹² na China, o Objective Palliative Prognosis Score é um método de previsão de curto prazo. Tem como fatores a ausência de quimioterapia, frequência cardíaca acima de 120 batimentos por minuto, contagem de leucócitos maior que 11.000/mm³, contagem de plaquetas menor que 130.000/mm³, creatinina maior que 1,3 mg/dL e potássio maior

que 5 mg/dL. Se o paciente tiver pelo menos três dos seis fatores mencionados acima, a morte em sete dias tem uma sensibilidade de 68,8%, especificidade de 86%, valor preditivo positivo de 55,9% e valor preditivo negativo de 91,4%¹².

DISCUSSÃO

Os resultados dessa revisão de escopo mostram um número ainda pequeno de estudos relacionados a ferramentas prognósticas em CP, especialmente abordando outras doenças ameaçadoras à vida, tendo em vista a maior prevalência de artigos envolvendo pacientes com câncer em detrimento dos demais^{4,14}.

O perfil epidemiológico, traçado e discutido por meio dos resultados, reflete a real prática dos CP: realizada de forma empírica pela maioria dos países, com um cenário de precária produção científica¹⁴.

Há uma relativa ausência de pesquisas intervencionistas, o que torna limitadas as ferramentas para a formulação de políticas internacionais sobre o tema, dificultando a demonstração do custo-benefício e da eficácia das escalas em CP^{1,6,63}.

Outro ponto importante é que nem todas as ferramentas prognósticas existentes foram incluídas neste estudo, como o Prognóstico de Câncer Terminal (TCP) e o Nomograma de Barretos, pois essas, além da população hospitalar, também aplicam a escala em pacientes ambulatoriais e domiciliares, e a população do presente estudo foi composta por pacientes internados em CP exclusivos. A variação do contexto ambiental é um processo de suma importância em vista da humanização do processo de morte que acontece cada vez mais longe dos grandes centros de pacientes^{64,65}.

O grande número de fatores prognósticos diferentes faz com que cada escala seja mais indicada e eficaz dependendo do cenário, confirmando a necessidade de pesquisas que avaliem a aplicabilidade e a eficácia dessas, não apenas em um, mas em vários ambientes e situações diferentes⁴.

Objetividade e subjetividade das escalas prognósticas

Em algumas escalas estudadas nesta revisão de escopo, como a PaP e a DPaP, a estimativa clínica (CPS) é um fator avaliado. A inclusão dessa como parte das escalas prognósticas valoriza a experiência do aplicador, que se torna sinônimo de confiabilidade e tem impacto direto na precisão da ferramenta, em detrimento de parâmetros mais objetivos. Isso porque a CPS é uma predição subjetiva, e se o profissional de saúde responsável pela avaliação e aplicação não tiver amplo conhecimento sobre a escala e seu uso, ou for inexperiente no âmbito dos CP, o uso da ferramenta pode não ser feito corretamente, ou não se faz uma predição confiável^{6,23,66}.

No mesmo sentido, os instrumentos de avaliação que dependem de exames laboratoriais tornam-se difíceis em outros ambientes que não o hospitalar, embora sejam mais precisos devido à sua maior objetividade. Ligado a isso, há uma maior humanização da medicina, que desvia os CP para eixos não hospitalares, como casas de repouso, “hospices” ou a própria casa do paciente. Dessa forma, as escalas prognósticas com critérios objetivos que exigem insumos hospitalares para sua realização e avaliação estão propensas a deixar de ser utilizadas à medida que a tendência não hospitalar dos CP se concretiza^{23,24}.

Os sinais e sintomas clínicos podem melhorar a precisão da estimativa clínica, sendo os mais significativos a deterioração do status de

desempenho, a dispneia, o delírio ou a falha cognitiva e a caquexia. A resposta inflamatória sistêmica, evidenciada por proteína C reativa (PCR) elevada, albumina baixa e leucocitose, entre outros marcadores, também tem valor prognóstico independente em pacientes com câncer avançado⁶⁷. Isso demonstra que, nos grupos mais estudados pelos artigos incluídos nesta revisão - pacientes com câncer -, há necessidade de equilíbrio entre critérios objetivos e subjetivos para se obter maior precisão na previsão do prognóstico⁶⁸.

Fatores de maior impacto prognóstico

O status de desempenho é uma das avaliações mais importantes para o prognóstico em CP. Presente em várias escalas incluídas nesta revisão, a avaliação do desempenho do paciente pode ser feita de várias maneiras, seja por KPS, PPS ou ECOG-PS. O KPS observa a capacidade e a autonomia do paciente, o que o torna de fácil aplicação e lhe atribui objetividade; o PPS, encontrado na maioria dos artigos estudados, é uma modificação do KPS e apresenta alta sensibilidade e especificidade para prognósticos de curto prazo e tem boa aplicabilidade em populações oncológicas e não oncológicas; o ECOG-PS tem fatores pouco conhecidos na prática dos profissionais de saúde, o que dificulta sua aplicabilidade quando comparado ao PPS e ao KPS. Assim, as escalas que têm os dois últimos como parte de sua avaliação são mais fáceis de implementar nos serviços de saúde^{20,21}.

Os marcadores inflamatórios e a atividade da doença também têm um impacto na previsão de sobrevida. Sabemos que os exames laboratoriais são mais precisos quanto maior a sobrevida do paciente, e sua disponibilidade é questionável, dada a tendência crescente de desospitalização em CP, o que dificulta o uso de escalas com esses parâmetros fora do ambiente hospitalar, locais onde cada vez mais pacientes optam por passar o fim da vida. Por outro lado, existe uma relação conhecida entre o estado inflamatório do paciente e a progressão do tumor, o que aumenta a precisão das escalas que usam esses fatores^{19,44}.

A morte é um processo fluido e, portanto, é influenciada por vários fatores imprevisíveis. Nas mais diversas escalas incluídas neste estudo, observamos uma limitação em relação aos processos de morte aguda: O PPI e o OPS são escalas confiáveis, mas não podem prever a deterioração súbita. Isso pode ser considerado um problema na relação entre a equipe médica e a rede de apoio ao paciente nos CP, pois a precisão da previsão é importante para ambos, seja para oferecer o melhor cuidado no fim da vida, seja para facilitar o processo de morte e luto. Por outro lado, há escalas que tentam equilibrar exatamente a fluidez do processo de morte: o Chuang PS e o OPPS, que são as ferramentas mais utilizadas para prever a sobrevida em duas semanas e sete dias, respectivamente, mas ambas ainda têm limitações de aplicabilidade, como parâmetros de difícil mensuração, como perda de peso, ou invasivos, como contagem de creatinina e de plaquetas^{10,12}.

Uma escala prognóstica que apareceu em 5% do total de artigos (n=2) foi a PiPS. Um dos preditores utilizados no score é o Teste Mental Abreviado, que foi feito por meio de avaliação médica e não por sintomas relatados pelo paciente, o que é positivo nessa escala, já que uma avaliação rotineira e direta de pacientes terminais não é possível na maioria dos serviços de saúde. Além disso, sabe-se que nem sempre o paciente é capaz de relatar suas queixas, o que torna a avaliação objetiva do médico ainda mais positiva. Entretanto, um

ponto em que a PiPS deixa a desejar é a necessidade de testes invasivos para a obtenção do score, o que dificulta sua aplicação em pacientes no ambiente domiciliar^{66,67}.

CONCLUSÃO

Este estudo foi pioneiro ao abordar o uso de escalas prognósticas em pacientes com câncer sob CP. Com o objetivo de identificar as escalas mais utilizadas em CP em pacientes com câncer, este estudo compilou-as em sua objetividade, subjetividade e quais fatores prognósticos utilizados foram de maior impacto na escala.

Destaca-se a escassez de estudos comparativos, sendo que os existentes se limitam a comparar as escalas mais difundidas, como a PPI e a PaP, e por esse motivo não foi possível realizar uma investigação e determinar de forma mais objetiva qual escala seria mais eficaz. Dessa maneira, seria importante a realização de pesquisas com esse caráter, com o intuito de fortalecer não só as evidências científicas, mas também as ferramentas de trabalho disponíveis aos profissionais de saúde em geral, especialistas na área ou não, para que tais ferramentas sejam o suporte para a inclusão dos CP na esfera da saúde pública.

AGRADECIMENTOS

Os autores gostariam de agradecer ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal do Maranhão, São Luís, MA, Brasil.

CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES

Alyni Sebastiany Mendes Ferreira

Análise Estatística, Aquisição de Financiamento, Coleta de Dados, Conceitualização, Metodologia, Redação - Preparação do original, Redação - Revisão e Edição

Lucas Soares Brito

Análise Estatística, Aquisição de Financiamento, Coleta de Dados, Investigação, Metodologia, Redação - Preparação do original, Redação - Revisão e Edição

Letícia Arrais Rocha

Aquisição de Financiamento, Coleta de Dados, Conceitualização, Metodologia, Redação - Preparação do original

Beatriz Moraes Costa

Análise Estatística, Coleta de Dados, Investigação, Metodologia, Redação - Preparação do original, Redação - Revisão e Edição

Felipe Silva Ribeiro

Análise Estatística, Coleta de Dados, Conceitualização, Investigação, Redação - Preparação do original, Redação - Revisão e Edição

João Batista Santos Garcia

Análise Estatística, Coleta de Dados, Conceitualização, Gerenciamento do Projeto, Investigação, Metodologia, Redação - Preparação do original, Supervisão

REFERÊNCIAS

- Hui D, Maxwell JP, Paiva CE. Dealing with prognostic uncertainty: the role of prognostic models and websites for patients with advanced cancer. *Curr Opin Support Palliat Care*. 2019;13(4):360-8.

2. Fulton JJ, LeBlanc TW, Cutson TM, Porter Starr KN, Kamal A, Ramos K, Freiermuth CE, McDuffie JR, Kosinski A, Adam S, Nagi A, Williams JW. Integrated outpatient palliative care for patients with advanced cancer: A systematic review and meta-analysis. *Palliat Med.* 2019;33(2):123-34.
3. Hiratsuka Y, Yamaguchi T, Maeda I, Morita T, Mori M, Yokomichi N, Hiramoto S, Matsuda Y, Kohara H, Suzuki K, Tagami K, Yamaguchi T, Inoue A. The Functional Palliative Prognostic Index: a scoring system for functional prognostication of patients with advanced cancer. *Support Care Cancer.* 2020;28(12):6067-74.
4. Paladino J, Lakin JR, Sanders JJ. Communication Strategies for Sharing Prognostic Information With Patients: Beyond Survival Statistics. *JAMA.* 2019;322(14):1345-6.
5. Downing M, Lau F, Lesperance M, Karlson N, Shaw J, Kuziemyk C, Bernard S, Hanson L, Olajide L, Head B, Ritchie C, Harrold J, Casarett D. Meta-analysis of survival prediction with Palliative Performance Scale. *J Palliat Care.* 2007;23(4):245-54.
6. Simmons CPL, McMillan DC, McWilliams K, Sande TA, Fearon KC, Tuck S, Fallon MT, Laird BJ. Prognostic tools in patients with advanced cancer: a systematic review. *J Pain Symptom Manage.* 2017;53(5):962-70.e10.
7. Peters MD, Godfrey C, McInerney P, Munn Z, Tricco AC, Khalil H. Chapter 11: scoping reviews (2020 version). In: Aromataris E, Munn Z (Editors). *Joanna Briggs Institute Reviewer's Manual*, JBI, 2020.
8. Anderson F, Downing GM, Hill J, Casorso L, Lerch N. Palliative performance scale (PPS): a new tool. *J Palliat Care.* 1996;12(1):5-11.
9. McGowan J, Straus S, Moher D, Langlois EV, O'Brien KK, Horsley T, Aldcroft A, Zarin W, Garitty CM, Hempel S, Lillie E, Tunçalp S, Tricco AC. Reporting scoping reviews-PRISMA ScR extension. *J Clin Epidemiol.* 2020 Jul;123:177-9.
10. Al-Zahrani AS, El-Kashif AT, Mohammad AA, Elsamany S, Alsirafy SA. Prediction of in-hospital mortality of patients with advanced cancer using the Chuang prognostic score. *Am J Hosp Palliat Care.* 2013;30(7):707-11.
11. Alfaro-Campos GC, Vargas-Bermúdez A. Aplicación del índice pronóstico de supervivencia Pap score en el paciente oncológico referido al Centro Nacional de Control del Dolor y CP en Costa Rica. *Rev Costarric Salud Publica.* 2019;28(1):36-47.
12. Arai Y, Okajima Y, Kotani K, Tamba K. Prognostication based on the change in the palliative prognostic index for patients with terminal cancer. *J Pain Symptom Manage.* 2014;47(4):742-7.
13. Baik D, Russell D, Jordan L, Dooley F, Bowles KH, Creber RM. Using the palliative performance scale to estimate survival for patients at the end of life: a systematic review of the literature. *J Palliat Med.* 2018; 21(11): 1651-1661.
14. Chen YT, Ho CT, Hsu HS, Huang PT, Lin CY, Liu CS, Li TC, Lin CC, Lin WY. Objective palliative prognostic score among patients with advanced cancer. *J Pain Symptom Manage.* 2015;49(4):690-6.
15. Cheng WH, Kao CY, Hung YS, Su PJ, Hsieh CH, Chen JS, Chou WC. Validation of a palliative prognostic index to predict life expectancy for terminally ill cancer patients in a hospice consultation setting in Taiwan. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2012;13(6): 2861-2866.
16. Chou WC, Kao CY, Wang PN, Chang H, Wang HM, Chang PH, Yeh KY, Hung YS. The application of the Palliative Prognostic Index, charlson comorbidity index, and Glasgow Prognostic Score in predicting the life expectancy of patients with hematologic malignancies under palliative care. *BMC Palliat Care.* 2015; (30):14:18.
17. Méndez JJ. Pronóstico de supervivencia en el cáncer avanzado. *Rev Clin Esp.* 2007; 207(7): 348-51.
18. Naylor C, Cerqueira L, Costa-Paiva LH, Costa JV, Conde DM, Pinto-Neto AM. Survival of women with cancer in palliative care: use of the palliative prognostic score in a population of Brazilian women. *J Pain Symptom Manage.* 2010;39(1):69-75.
19. Ohno E, Abe M, Sasaki H, Okuhiro K. Validation of 2 Prognostic Models in Hospitalized Patients with Advanced Hematological Malignancies in Japan. *Am J Hosp Palliat Care.* 2017;34(3):258-62.
20. Olajide O, Hanson L, Usher BM, Qaish BF, Schwartz R, Bernard S. Validation of the palliative performance scale in the acute tertiary care hospital setting. *J Palliat Med.* 2007;10(1):111-7.
21. Peng MT, Liu CT, Hung YS, Kao CY, Chang PH, Yeh KY, Wang HM, Lin YC, Chou WC. Sequential Assessments of the Eastern Cooperative Oncology Group Performance Scale Enhance Prognostic Value in Patients With Terminally Ill Cancer Receiving Palliative Care. *Am J Hosp Palliat Care.* 2016;33(5):471-6
22. Pirovano M, Maltoni M, Nanni O, Marinari M, Indelli M, Zaninetta G, Petrella V, Barni S, Zecca E, Scarpi E, Labianca R, Amadori D, Luporini G. A new palliative prognostic score: a first step for the staging of terminally ill cancer patients. Italian Multicenter and Study Group on Palliative Care. *J Pain Symptom Manage.* 1999;17(4):231-9.
23. Sonoda H, Yamaguchi T, Matsumoto M, Hisahara K. Validation of the palliative prognostic index and palliative prognostic score in a palliative care consultation team setting for patients with advanced cancers in an acute care hospital in Japan. *Am J Hosp Palliat Care.* 2014;31(7):730-4.
24. Stone CA, Tiernan E, Dooley BA. Prospective validation of the palliative prognostic index in patients with cancer. *J Pain Symptom Manage.* 2008;35(6):617-22.
25. Subramaniam S, Thorns A, Ridout M, Thirukkumaran T, Osborne TR. Accuracy of prognosis prediction by PPI in hospice in patients with cancer: a multi-centre prospective study. *BMJ Support Palliat Care.* 2013;5(4):399-404.
26. Suh SY, Choi YS, Shim JY, Kim YS, Yeom CH, Kim D, Park SA, Kim S, Seo JY, Kim SH, Kim D, Choi SE, Ahn HY. Construction of a new, objective prognostic score for terminally ill cancer patients: a multicenter study. *Support Care Cancer.* 2010;18(2):151-7.
27. Inomata M, Hayashi R, Tokui K, Taka C, Okazawa S, Kambara K, Tobe K. Usefulness of the Palliative Prognostic Index in patients with lung cancer. *Med Oncol.* 2014(31):1-4.
28. Jansen WJ, Buma, S, Gootjes JR, Zuurmond WW, Perez RS, Loer SA. The palliative performance scale applied in high-care residential hospice: a retrospective study. *J Palliat Med.* 2015;18(1):67-70.
29. Oh JH, Lee YJ, Seo MS, Yoon JH, Kim CM, Kang C. Change in Palliative performance scale (PPS) predicts survival in patients with terminal cancer. *Hanguk Hosupisu Wanhwa Uiryo Hakhoe Chi.* 2017;20(4):235-41.
30. Hung CY, Wang HM, Kao CY, Lin YC, Chen JS, Hung YS, Chou WC. Magnitude of score change for the palliative prognostic index for survival prediction in patients with poor prognostic terminal cancer. *Support Care Cancer.* 2014;(22):2725-31.
31. Tarumi Y, Watanabe SM, Lau F, Yang J, Quan H, Sawchuk L, Thai V. Evaluation of the Palliative Prognostic Score (PaP) and routinely collected clinical data in prognostication of survival for patients referred to a palliative care consultation service in an acute care hospital. *J Pain Symptom Manage.* 2011;42(3):419-31.
32. Trejo-Ayala RA, Ramos-Peñafiel CO, Santoyo-Sánchez A, Rozen-Fuller E, Ollarte-Carrillo I, Collazo-Jalama J, Martínez-Tovar A. Palliative prognostic index and Charlson comorbidity index as predictors of mortality in acute lymphoblastic leukaemia patients who are candidates for palliative care. *Rev med Hosp Gen Mex.* 2018;81(2):79-85.
33. Arias JM, Santelesforo SP, Alvarez EL, Munoz MM, Gutierrez JG, Moreira JS. Utilidad del Palliative Performance Scale v2 para la estimación de supervivencia en enfermos con cáncer avanzado. *Palliat Med.* 2012;19(4):133-8.
34. Yoon SJ, Jung JG, Kim JS, Kim SS, Kim S. Retrospective assessment of objective prognostic score in terminally ill korean patients with cancer. *Am J Hosp Palliat Care.* 2014;31(4):435-40.
35. Yoon SJ, Suh SY, Lee YJ, Park J, Hwang S, Lee SS, Park KU. Prospective validation of objective prognostic score for advanced cancer inpatients in South Korea: a multicenter study. *J Palliat Med.* 2017;20(1):65-8.
36. Yoon SJ, Jung JG, Kim JS, Kim SS, Kim S. Comparison of accuracy among prognostic scores for predicting life expectancy in Korean patients with cancer with weeks of survival. *Am J Hosp Palliat Care.* 2014;(31):845-52.
37. Kim AS, Youn, CH, Ko HJ, Kim HM. The survival time of terminal cancer patients: prediction based on clinical parameters and simple prognostic scores. *J Palliat Care.* 2014;30(1):24-31.
38. Krishnan M, Temel JS, Wright AA, Bernacki R, Selvaggi K, Balboni T. Predicting life expectancy in patients with advanced incurable cancer: a review. *J Support Oncol.* 2013;11(2):68-74.
39. López-Nogales BL. Validación del Índice Pronóstico de Supervivencia (Pap Score) en CP. *Gaceta Mex Oncol.* 2014;13(3):162-6.
40. Ermacora P, Mazzer M, Isola M, Pascoletti G, Gregoraci G, Basile D, Aprile G. Prognostic evaluation in palliative care: final results from a prospective cohort study. *Support Care Cancer.* 2019;(27):2095-102.
41. Farinholt P, Park M, Guo Y, Bruera E, Hui D. A comparison of the accuracy of clinician prediction of survival versus the palliative prognostic index. *J Pain Symptom Manage.* 2018;55(3):792-7.
42. Mei HY, Jin LC, Hwang KY, Meng YC, Seng LC, Yaw WH. Value of the Palliative Performance Scale of advanced cancer patients in a tertiary care setting. *J Palliat Med.* 2013;16(8):887-93.
43. Morita T, Tsunoda J, Inoue S, Chihara S. The Palliative Prognostic Index: a scoring system for survival prediction of terminally ill cancer patients. *Palliat Med.* 1999;(7):128-33.
44. Morita T, Tsunoda J, Inoue S, Chihara S. Improved accuracy of physicians' survival prediction for terminally ill cancer patients using the Palliative Prognostic Index. *Palliat Med.* 2001;15(5) 419-24.
45. García ME, Salas NQ, Escolano RV, Fernández SS, García PG. Predicción de supervivencia en el paciente con cáncer avanzado. *Med Palliat.* 2015;22(3):106-16.
46. Glare PA, Eychmueller S, McMahon P. Diagnostic accuracy of the palliative prognostic score in hospitalized patients with advanced cancer. *J Clin Oncol.* 2004;22(23):4823-8.
47. Hui D, Bansal S, Morgado M, Dev R, Chisholm G, Bruera E. Phase angle for prognostication of survival in patients with advanced cancer: preliminary findings. *Cancer.* 2014;120(14):2207-14.
48. Hui D, Maxwell JR, Paiva CE. Dealing with prognostic uncertainty: the role of prognostic models and websites for patients with advanced cancer. *Curr Opin Support Palliat Care.* 2019;13(4):360-8.
49. Maltoni M, Scarpi E, Pittureri C, Martini F, Montanari L, Amaducci E, Dorni S, Fabbri L, Rosati M, Amadori D, Nanni O. Prospective comparison of prognostic scores in palliative care cancer populations. *Oncologist.* 2012;17(3):446-54.
50. Mcmillan DC. The systemic inflammation-based Glasgow Prognostic Score: a decade of experience in patients with cancer. *Cancer Treat Rev.* 2013;39(5):534-40.
51. Maltoni M, Nanni O, Pirovano M, Scarpi E, Indelli M, Martini C, Monti M, Arnoldi E, Piva L, Ravaoli A, Cruciani G, Labianca R, Amadori D. Successful validation of the palliative prognostic score in terminally ill cancer patients. Italian Multicenter Study Group on Palliative Care. *J Pain Symptom Manage.* 1999;17(4):240-7.
52. Gwilliam B, Keeley V, Todd C, Gittins M, Roberts C, Kelly L, Barclay S, Stone PC. Development of Prognosis in Palliative care Study (PiPS) predictor models to improve prognostication in advanced cancer: prospective cohort study. *BMJ Support Palliat Care.* 2012;2(1):63-71.

53. Forrest LM, Mcmillan DC, Mcardle CS, Angerson WJ, Dunlop DJ. Comparison of an inflammation-based prognostic score (GPS) with performance status (ECOG) in patients receiving platinum-based chemotherapy for inoperable non-small-cell lung cancer. *Br J Cancer*. 2004;90(9):1704-6.
54. Miura T, Matsumoto Y, Hama T, Amano K, Tei Y, Kikuchi A, Suga A, Hisanaga T, Ishihara T, Abe M, Kaneishi K, Kawagoe S, Kuriyama T, Maeda T, Mori I, Nakajima N, Nishi T, Sakurai H, Morita T, Kinoshita H. Glasgow prognostic score predicts prognosis for cancer patients in palliative settings: a subanalysis of the Japan-prognostic assessment tools validation (J-ProVal) study. *Support Care Cancer*. 2015;23(11):3149-56.
55. Mcmillan DC. An inflammation-based prognostic score and its role in the nutrition-based management of patients with cancer. *Proc Nutr Soc*. 2008;67(3):257-62.
56. Chuang RB, Hu WY, Chiu TY, Chen CY. Prediction of survival in terminal cancer patients in Taiwan: constructing a prognostic scale. *J Pain Symptom Manage*. 2004;28(2):115-22.
57. Scarpi E, Maltoni M, Miceli R, Mariani L, Caraceni A, Amadori D, Nanni O. Survival prediction for terminally ill cancer patients: revision of the palliative prognostic score with incorporation of delirium. *Oncologist*. 2011;16(12):1793-9.
58. Kelly L, White S, Stone PC. The B12/CRP index as a simple prognostic indicator in patients with advanced cancer: a confirmatory study. *Ann Oncol*. 2007;18(8):1395-9.
59. Laird BJ, Kaasa S, McMillan DC, Fallon MT, Hjermstad MJ, Fayes P, Klepstad P. Prognostic factors in patients with advanced cancer: a comparison of clinicopathological factors and the development of an inflammation-based prognostic system. *Clin Cancer Res*. 2013;19(19):5456-64.
60. Yates JW, Chalmer B, Mckegney, FP. Evaluation of patients with advanced cancer using the karnofsky performance status. *Cancer*. 1980;45(8):2220-4.
61. Pantano Nde P, Paiva BS, Hui D, Paiva CE. Validation of the Modified Glasgow Prognostic Score in Advanced Cancer Patients Receiving Palliative Care. *J Pain Symptom Manage*. 2016;51(2):270-7.
62. Swamp NP, Paiva BS, Hui D, Paiva CE. Validation of the Modified Glasgow Prognostic Score in advanced cancer patients receiving palliative care. *J Pain Symptom Manage*. 2016;51(2):270-7.
63. Sanches KS, Rabin EG, Teixeira PT. Cenário da publicação científica dos últimos 5 anos sobre CP em oncologia: revisão de escopo. *Rev Esc Enferm USP*. 2018;52.
64. Paiva CE, Paiva BSR, de Paula Pântano N, Preto DD, de Oliveira CZ, Yennurajalingam S, Hui D, Bruera E. Development and validation of a prognostic nomogram for ambulatory patients with advanced cancer. *Cancer Med*. 2018;7(7):3003-10.
65. Yun YH, Heo DS, Heo BY, Yoo TW, Bae JM, Ahn SH. Development of terminal cancer prognostic score as an index in terminally ill cancer patients. *Oncol Rep*. 2001;8(4):795-800.
66. Yoon SJ, Jung JG, Kim JS, Kim SS, Kim S. Retrospective assessment of objective prognostic score in terminally ill Korean patients with cancer. *Am J Hosp Palliat Care*. 2014;31(4):435-40.
67. Hui D, Paiva CE, Del Fabbro EG, Steer C, Naberhuis J, van de Wetering M, Fernández-Ortega P, Morita T, Suh SY, Bruera E, Mori M. Prognostication in advanced cancer: update and directions for future research. *Support Care Cancer*. 2019;27(6):1973-84.
68. Ermacora P, Mazzer M, Isola M, Pascoletti G, Gregoraci G, Basile D, De Carlo E, Merlo V, Luz O, Cattaruzza M, Orlando A, Bozza C, Pella N, Sacco CS, Puglisi F, Fasola G, Aprile G. Prognostic evaluation in palliative care: final results from a prospective cohort study. *Support Care Cancer*. 2019;27(6):2095-102.