v7.n7.2026

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

COMPARAÇÃO DA PRECISÃO ENTRE A ESTIMATIVA DE SOBREVIDA CLÍNICA E O ÍNDICE DE PROGNÓSTICO PALIATIVO: UM ESTUDO DE COORTE PROSPECTIVA

COMPARISON OF ACCURACY BETWEEN CLINICAL SURVIVAL ESTIMATION AND THE PALLIATIVE PROGNOSTIC INDEX: A PROSPECTIVE COHORT STUDY

COMPARACIÓN DE LA PRECISIÓN ENTRE LA ESTIMACIÓN DE SUPERVIVENCIA CLÍNICA Y EL ÍNDICE DE PRONÓSTICO PALIATIVO: UN ESTUDIO DE COHORTE PROSPECTIVO

Alyni Sebastiany Mendes Ferreira[1], Felipe Silva Ribeiro[3], Beatriz Morais Costa[4], Larissa Di Leo Nogueira Costa[5], Bruno William Mendes Amara[l6] , João Batista Santos Garcia[2]

e778623
https://doi.org/10.47820/recima21.v7i7.8623

PUBLICADO: 07/2026

RESUMO

A predição da sobrevida de pacientes oncológicos em cuidados paliativos é crucial para a tomada de decisões clínicas e melhora da qualidade de vida. O índice de prognóstico paliativo (*Palliative Prognostic Index* - PPI) é amplamente usado como ferramenta de estimativa, mas sua eficácia comparada à estimativa clínica de sobrevida (ECS) requer avaliação, especialmente em cenários complexos envolvendo delirium. Objetivos: Comparar a acurácia do PPI com a ECS na predição de sobrevida de pacientes com câncer avançado em cuidados paliativos exclusivos, avaliando o impacto do delirium na acurácia das ferramentas. Métodos: Trata-se de um estudo de coorte prospectivo realizado em 116 pacientes internados em cuidados paliativos exclusivos. O PPI foi aplicado pelos pesquisadores, enquanto a ECS foi estimada por médicos assistentes. Ambos os métodos foram avaliados em três momentos (0, 21 e 42 dias). A presença de delirium foi incluída como variável clínica, analisando-se sua influência na sobrevida e acurácia das ferramentas por curvas ROC. Resultados: Na primeira avaliação, a acurácia do PPI foi de 65% e da ECS, 66,8%. Na segunda, o PPI superou a ECS, alcançando 82,1% de acurácia (sensibilidade: 90% e especificidade: 70,6%). Na terceira, não se encontrou significância estatística nos resultados, visto a perda amostral por conta dos óbitos. O delirium, presente em 46,6% dos pacientes, associou-se a menor sobrevida (inferior a 3 semanas), mas sua inclusão não comprometeu a eficácia do PPI. Conclusão: O PPI demonstrou maior acurácia em avaliações subsequentes, sendo uma ferramenta confiável para predição de sobrevida, mesmo em cenários com delirium.

PALAVRAS-CHAVE: Câncer. Cuidados Paliativos. Sobrevida. Prognóstico.

ABSTRACT

Predicting survival in oncology patients under palliative care is crucial for clinical decision-making and improving quality of life. The Palliative Prognostic Index (PPI) is widely used as an estimation tool, but its effectiveness compared to Clinical Prediction of Survival (CPS) requires evaluation, especially in complex scenarios involving delirium. Objectives: To compare the accuracy of the

[1] UFMA, mestre em Ciências da Saúde pela Universidade Federal do Maranhão e Enfermeira do Hospital do Câncer do Maranhão.
[3] UEMA, mestre em Saúde do Adulto pela Universidade Federal do Maranhão e Farmacêutico especialista em farmácia clínica e oncologia.
[4] UFMA, graduada em Medicina e Residente de Pediatria do Hospital Dr. Juvêncio Mattos.
[5] UFMA, doutora em Ciências da Saúde pela Universidade Federal do Maranhão e professora efetiva da UFMA/campus Pinheiro.
[6] UFMA, graduando em Medicina.
[2] Doutor em Medicina na área de Dor, Professor Titular da Universidade Federal do Maranhão e responsável pelo Serviço de Dor e Cuidados Paliativos do Hospital de Câncer do Maranhão.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

PPI and CPS in predicting survival for patients with advanced cancer in exclusive palliative care, assessing the impact of delirium on the accuracy of these tools. Methods: This is a prospective cohort study involving 116 inpatients in exclusive palliative care. Researchers applied the PPI, while attending physicians provided the CPS. Both methods were evaluated at three points (0, 21, and 42 days). The presence of delirium was included as a clinical variable, and its influence on survival and tool accuracy was analyzed using ROC curves. Results: In the first evaluation, PPI accuracy was 65% and CPS was 66.8%. In the second, the PPI outperformed the CPS, reaching 82.1% accuracy (sensitivity: 90%; specificity: 70.6%). In the third evaluation, results were not statistically significant due to sample loss from deaths. Delirium, present in 46.6% of patients, was associated with shorter survival (less than 3 weeks), but its inclusion did not compromise PPI effectiveness. Conclusion: The PPI demonstrated higher accuracy in subsequent evaluations, proving to be a reliable tool for survival prediction, even in scenarios involving delirium.

KEYWORDS: *Cancer. Palliative Care. Survival. Prognosis.*

RESUMEN
La predicción de supervivencia de pacientes oncológicos en cuidados paliativos es crucial para la toma de decisiones clínicas y la mejora de la calidad de vida. El Índice de Pronóstico Paliativo (PPI) se utiliza ampliamente como herramienta de estimación, pero su eficacia comparada con la Estimación Clínica de Supervivencia (ECS) requiere evaluación, especialmente en escenarios complejos que involucran delirium. Objetivos: Comparar la precisión del PPI con la ECS en la predicción de la supervivencia de pacientes con cáncer avanzado en cuidados paliativos exclusivos, evaluando el impacto del delirium en la precisión de las herramientas. Métodos: Se trata de un estudio de cohorte prospectivo realizado con 116 pacientes hospitalizados en cuidados paliativos exclusivos. El PPI fue aplicado por los investigadores, mientras que la ECS fue estimada por los médicos tratantes. Ambos métodos se evaluaron en tres momentos (0, 21 y 42 días). Se incluyó la presencia de delirium como variable clínica, analizando su influencia en la supervivencia y la precisión de las herramientas mediante curvas ROC. Resultados: En la primera evaluación, la precisión del PPI fue del 65% y la de la ECS del 66,8%. En la segunda, el PPI superó a la ECS, alcanzando un 82,1% de precisión (sensibilidad: 90% y especificidad: 70,6%). En la tercera, no se encontró significancia estadística debido a la pérdida de la muestra por fallecimientos. El delirium, presente en el 46,6% de los pacientes, se asoció con una menor supervivencia (inferior a 3 semanas), pero su inclusión no comprometió la eficacia del PPI. Conclusión: PPI demostró una mayor precisión en las evaluaciones subsiguientes, siendo una herramienta confiable para predicción de supervivencia, incluso en escenarios con delirium.

PALABRAS CLAVE*: Cáncer. Cuidados Paliativos. Sobrevida. Pronóstico.*

1. INTRODUÇÃO

O câncer é um dos principais desafios enfrentados pelos sistemas de saúde em todo o mundo, em especial nos países em desenvolvimento, onde é esperado que, nas próximas décadas, o seu impacto na população corresponda a 80% dos mais de 20 milhões de casos novos estimados para 2025[1]. Embora as características biológicas dos diferentes tipos de câncer contribuam para o prognóstico da doença, a identificação precoce, seguida do tratamento

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

adequado, em geral, resulta em uma maior sobrevida, menor morbidade relacionada à doença e tratamentos menos dispendiosos[2].

Diante desse retrato complexo e desafiador, os Cuidados Paliativos se apresentam como uma forma inovadora de assistência na área da saúde e que vem ganhando espaço no Brasil. Diferencia-se fundamentalmente da medicina curativa por focar no cuidado integral, através da prevenção e do controle de sintomas, para todos os pacientes que enfrentam doenças graves, ameaçadoras da vida[3].

As informações prognósticas desempenham um papel fundamental na tomada de decisões no contexto dos cuidados de fim de vida. Estimativas incorretas de sobrevida podem resultar em cuidados inadequados, piora da qualidade de vida e aumento dos custos com assistência médica. O prognóstico médico, assim como o diagnóstico e o tratamento, constitui uma habilidade essencial que expressa conhecimento e domínio sobre o curso das doenças[4].

A identificação precisa de uma enfermidade e sua posterior abordagem terapêutica tornaram-se marcos centrais da prática médica, especialmente diante dos avanços tecnológicos e científicos. No entanto, estudos indicam uma discrepância significativa entre a sobrevida prevista com base na experiência clínica dos médicos e a sobrevida observada na prática. Diante disso, recomenda-se que os profissionais de saúde complementem sua avaliação subjetiva com o uso de algoritmos prognósticos validados, a fim de aprimorar a acurácia das estimativas e apoiar decisões mais alinhadas às necessidades dos pacientes[4].

O *Palliative Prognostic Index* (PPI) é uma ferramenta amplamente utilizada para estimar a sobrevida de pacientes em cuidados paliativos, especialmente em contextos de recursos limitados. Sua aplicação é particularmente relevante na ausência de avaliações clínicas subjetivas ou de exames laboratoriais, situação frequentemente observada em países em desenvolvimento. Além disso, o PPI pode ser utilizado como instrumento complementar, em associação a outras avaliações clínicas e prognósticas, a fim de aumentar a precisão das estimativas de sobrevida e apoiar decisões mais individualizadas[.5,6].

No contexto de doenças graves como o câncer (uma enfermidade associada a elevada morbimortalidade), torna-se essencial que seu monitoramento, através de escalas preditivas, seja incorporado à rotina de gestão em saúde. Essa prática permite o direcionamento de estratégias eficazes de controle da doença e mitigação de fatores de risco, contribuindo para uma abordagem mais integrada e centrada no paciente[4].

Embora estudos anteriores tenham comparado escalas prognósticas com a estimativa clínica de sobrevida, poucos avaliaram diretamente a acurácia do PPI frente ao *Estimate Clinical Survival* (ECS), e, quando o fizeram, frequentemente excluíram pacientes com delirium[4,5,6]. A

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

presente pesquisa é inédita ao manter essa variável na análise comparativa entre as escalas, contribuindo para uma avaliação mais abrangente e realista do desempenho prognóstico do PPI.

1.1. Objetivos

Este estudo tem como objetivo geral comparar a acurácia do *Palliative Prognostic Index* (PPI) com a Estimativa Clínica de Sobrevida (ECS), entendida como o julgamento prognóstico subjetivo do médico diante de doenças que ameaçam a vida de pacientes oncológicos, e, como objetivo específico, identificar qual abordagem prediz com maior precisão a mortalidade em pacientes sob Cuidados Paliativos Exclusivos em um hospital especializado em câncer no estado do Maranhão. Com base na literatura disponível, a hipótese é de que o PPI apresente desempenho prognóstico superior em relação à ECS.

2. MÉTODO

2.1. Técnicas e instrumentos de coleta

Para todos os pacientes inclusos no estudo, foram aplicados três questionários: questionário sociodemográfico e clínico, escore *Palliative Performance Index* (PPI) e Estimativa Clínica de Sobrevida (ECS), sendo que este último era respondido pelo médico assistente responsável pelo paciente durante a internação.

2.1.1. Questionário sociodemográfico

Todos os participantes do estudo responderam questionário sociodemográfico e clínico, questionando as seguintes informações: idade, peso, sexo, cor/raça, profissão, renda, escolaridade, estado civil, fumo, uso de bebida alcoólica, HIV, diabetes e hipertensão.

2.1.2. *Palliative Performance Index* (PPI)

O escore PPI utiliza em sua fórmula a ferramenta *Palliative Performance Scale* (PPS) acrescida de outras quatro variáveis: ingesta oral, edema, dispneia ao repouso, delirium[7,8]. A avaliação e classificação dos pacientes foram feitas da mesma forma que a descrita nos estudos originais (menos de 3 semanas, entre 3 e 6 semanas e mais de 6 semanas). O escore PPS foi obtido pelo pesquisador já no primeiro contato com o paciente e usado para o cálculo do PPI.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

2.1.2.1. Avaliação do Delirium

O diagnóstico de delirium é uma das variáveis utilizadas na escala central do presente estudo, e foi realizado pelo médico assistente por meio da avaliação de parâmetros clínicos do paciente. Dentre os principais sinais clínicos observados para a identificação do delirium, destacam-se a flutuação do estado mental, a desatenção, a alteração do nível de consciência segundo a Escala de Agitação e Sedação de Richmond (RASS) e a presença de pensamento desorganizado. Esses critérios estão previstos na aplicação da escala "*Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit* (CAM-ICU)", um dos instrumentos mais amplamente utilizados e validados na prática clínica para detecção do delirium em pacientes críticos.

O CAM-ICU é uma adaptação do método original CAM, proposto por Inouye *et al*.[9], especificamente modificada para pacientes internados em unidades de terapia intensiva (UTIs), incluindo aqueles que estão intubados e não podem se comunicar verbalmente. Segundo Ely *et al*.[9], que lideraram a validação do CAM-ICU, essa ferramenta permite avaliar delirium com critérios objetivos, mesmo em pacientes sob ventilação mecânica, o que representa um grande avanço no manejo de distúrbios cognitivos agudos em UTIs[9]. A importância da identificação precoce do delirium é amplamente reforçada por estudos que associam sua presença com aumento de mortalidade, tempo de internação e risco de complicações neurológicas a longo prazo[10,11].

O questionário CAM-ICU é validado por diretrizes clínicas internacionais e por estudos de metanálise que demonstram sua robustez diagnóstica. Estudos que analisaram a acurácia desse instrumento reportaram valores de sensibilidade de 80,0% (intervalo de confiança de 95%: 77,1% a 82,6%) e especificidade de 95,9% (IC 95%: 94,8% a 96,8%), indicando excelente precisão na detecção de delirium, especialmente em contextos intensivos[12]. Essas métricas demonstram a utilidade do CAM-ICU como ferramenta clínica padronizada e confiável, contribuindo significativamente para o cuidado centrado no paciente e para a tomada de decisões terapêuticas assertivas.

A tradução e validação do CAM-ICU para o português foi conduzida por Ely *et al*.[9] e posteriormente corroborada por outros pesquisadores brasileiros, como Gusmao-Flores *et al*.[13], permitindo sua aplicação rotineira no contexto hospitalar nacional[9,13]. A disponibilidade da versão brasileira da escala assegura a compreensão adequada dos critérios por parte das equipes multiprofissionais, promovendo uma abordagem sistemática e padronizada na detecção do delirium. Além disso, a aplicação regular dessa ferramenta contribui para o monitoramento contínuo dos pacientes, o que é essencial para intervenções precoces e prevenção de desfechos negativos.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Paralelamente, a escala RASS (*Richmond Agitation-Sedation Scale*) é utilizada no CAM-ICU como medida auxiliar para avaliação do nível de sedação e agitação. Desenvolvida por Sessler *et al*.[14], a RASS é amplamente validada e incorporada em protocolos internacionais de cuidados intensivos. Ela permite uma classificação objetiva do comportamento do paciente em uma escala de +4 (agitação combativa) até -5 (não responsivo), sendo essencial para determinar a possibilidade de aplicação do CAM-ICU e interpretar seus resultados corretamente[15].

Estudos nacionais e internacionais demonstram que a avaliação integrada por meio do CAM-ICU e da escala RASS contribui para a padronização diagnóstica e redução de erros clínicos no reconhecimento do delirium. A integração dessas ferramentas facilita também a comunicação entre os membros da equipe de saúde, aprimora a gestão dos riscos clínicos e subsidia a escolha de estratégias terapêuticas mais eficazes e seguras. Essa abordagem sistemática é recomendada por instituições como a Sociedade Brasileira de Terapia Intensiva (SOBRATI) e pela Sociedade de Medicina Intensiva dos Estados Unidos (SCCM), reforçando sua importância no cuidado baseado em evidências.

Autores como Pun *et al*.[16] e Devlin *et al*.[17] reforçam que o uso sistemático de escalas como CAM-ICU e RASS não apenas facilita o diagnóstico precoce do delirium, mas também contribui para a implementação de protocolos não farmacológicos de prevenção, como a mobilização precoce, a reorientação cognitiva e o controle do ambiente hospitalar. Esses autores apontam que tais intervenções, quando associadas a uma vigilância clínica ativa, reduzem a incidência e a duração do delirium, especialmente em pacientes idosos ou com múltiplas comorbidades[16,17].

Dessa forma, o emprego conjunto do CAM-ICU e da RASS, com base em critérios clínicos estruturados e amplamente respaldados por literatura científica, representa um avanço fundamental no manejo do delirium em unidades de terapia intensiva. Sua aplicação regular, associada à capacitação contínua da equipe multiprofissional, amplia a capacidade de detecção precoce e manejo eficaz, promovendo melhores desfechos clínicos e contribuindo para a segurança do paciente crítico. Assim, reforça-se a necessidade de institucionalizar práticas de avaliação sistemática do delirium nos protocolos assistenciais das UTIs.

2.1.3. Escala Clínica de Sobrevida (ECS)

A ECS foi obtida através de pergunta feita pelo pesquisador ao médico assistente: “Em sua opinião, qual é a sobrevida esperada para este paciente?”[18]. Para padronizar as respostas, a resposta foi caracterizada de acordo as categorias do PPI: menos que 03 semanas, entre 3 e 6 semanas e acima de 6 semanas. Para os pacientes que tiveram alta e morreram fora da

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

instituição, o tempo de sobrevida foi obtido através de contato telefônico periódico, realizado a cada 21 dias.

2.2. Tipo de estudo

Trata-se de um estudo analítico, observacional, prospectivo do tipo coorte, realizado com análise dos dados de cunho quantitativo.

2.3. Local e período do estudo

A pesquisa foi realizada em pacientes internados no setor de cuidados paliativos do Hospital de Câncer do Maranhão Doutor Tarquínio Lopes Filho, em São Luís – MA, no período e 12 de dezembro de 2019 a 12 de dezembro de 2020.

2.4. Amostra

A formação do *n* amostral foi feita de maneira aleatória conforme a livre demanda de internações no setor. A pesquisa foi finalizada com um total de 116 pacientes coletados, que preencheram os critérios de inclusão, não se recusaram a participar do estudo e que preencheram o TCLE. O paciente e/ou responsável recebia todas as explicações necessárias acerca dos objetivos e suas consequências. Caso o paciente não estivesse em condições para realizar a assinatura do TCLE, o responsável realizava a assinatura do termo.

2.4.1. Critérios de inclusão

Foram incluídos no seguinte estudo:

- Pacientes maiores de 18 anos;
- Internados na enfermaria de Cuidados Paliativos Exclusivos;
- Diagnóstico de tumores sólidos;
- Classificados para Cuidados Paliativos exclusivos e/ou em Paliativo Conjunto (Oncologista e Cuidados Paliativos);
- Assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

2.4.2. Critérios de exclusão

Foram excluídos do estudo:

- Paciente menores de 18 anos;
- Pacientes realizando quimioterapia ou com programação cirúrgica;
- Pacientes que se recusaram a fazer parte do estudo.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

2.5. Coleta de dados

Os dados foram coletados durante todos os dias da semana por dois pesquisadores. Os questionários de dados sociodemográficos e escala PPI foram aplicados logo que os pacientes foram inseridos na pesquisa. A avaliação da Estimativa Clínica de Sobrevida é realizada pelo médico assistente logo após sua primeira avaliação do paciente.

Após admissão, os pacientes são acompanhados diariamente pela equipe, a fim de acompanhar a sobrevida. Para os pacientes que conseguiram sair da internação e foram para casa, chegando a falecer após a alta, o tempo de sobrevida foi obtido através de contato telefônico periódico, realizado a cada 21 dias. Foi ainda realizada uma terceira avaliação, com os pacientes que sobreviveram até esta fase da Pesquisa, apesar de ser um número reduzido de paciente (n = 12).

2.6. Análise estatística

Inicialmente, considerou-se para as análises descritivas dos dados quantitativos a expressão de média e desvio padrão, dispostos em uma tabela identificando o tipo de variável.

Houve a conversão da variável sobrevida em categorias (menos de 3 semanas, entre 3 e 6 semanas e acima de 6 semanas) para a montagem das tabelas cruzadas, dispondo essa variável em coluna e as outras variáveis em linha. Essa tabela avaliou as influências das variáveis sociodemográficas e clínicas sobre a sobrevida dos pacientes. Também foram realizadas análises em dados quantitativos (idade, peso e sobrevida) no qual foi utilizado o teste ANOVA Oneway. Todos os testes foram significantes considerando o nível de decisão do sigma <0,05.

Para a avaliação da acurácia das escalas prognósticas, foram confeccionadas Curvas ROC, na qual se extrai resultados de sensibilidade, especificidade, percentual de acurácia da escala, utilizando os valores originais da escala PPI (resultado do score) e a estimativa clínica de sobrevida (expressa em dias), além da validação se há possibilidade do uso da escala para realizar as possíveis predições; utilizados para avaliação em dois momentos da Pesquisa (1º dia de aplicação da escala e 21 dias após).

Na terceira avaliação (42 dias após), não houve possibilidade de medir a acurácia pela curva ROC, pois o número de participantes que sobreviveram até esta fase da Pesquisa foi reduzido a 12, porém foram feitas comparações não paramétricas, por meio do teste de *Kruskall-Wallis*, entre a sobrevida e as escalas de predição.

Houve uma avaliação individual do sintoma delirium, onde foram consideradas curvas ROC na população com diagnóstico confirmado e sem delirium. Quanto à avaliação por sistemas,

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

apenas o sistema geniturinário e trato gastrointestinal tiveram *n* suficiente para aplicação de curvas ROC, os demais grupos foram analisados também por meio de comparação não paramétrica com teste *Kruskall-Wallis*.

2.7. Aspectos éticos da pesquisa

O presente estudo foi conduzido em conformidade com as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos estabelecidas pela Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde[19]. O protocolo de pesquisa foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da instituição, tendo recebido o Parecer de Aprovação nº 3645440 e o Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) sob o nº 17664819.4.0000.5087. Todos os participantes (ou seus responsáveis legais) assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) antes do início da coleta de dados.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo acompanhou 116 pacientes oncológicos em cuidados paliativos exclusivos, sem perdas em nenhuma fase do acompanhamento. A média de idade foi de 60 anos, com predomínio do sexo masculino (52,59%). Quanto à composição racial, 40,52% eram brancos, 40,52% pardos e 18,97% pretos. A maioria dos pacientes (46,6%) vivia com menos de um salário-mínimo, sendo 59 afastados do trabalho e 53 aposentados. No aspecto educacional, 16 pacientes não eram alfabetizados, enquanto 32 possuíam ensino fundamental incompleto e 22,4% haviam concluído o ensino médio. Em relação ao estado civil, 57,56% eram casados ou viviam em união estável.

Clinicamente, os pacientes apresentavam alta prevalência de comorbidades, como hipertensão (36,2%) e diabetes (26,7%). Os tumores mais frequentes foram os do Sistema Nervoso Central (12,9%) e de Colo Uterino (12,1%), enquanto o sistema geniturinário foi o mais acometido, afetando 37,9% da amostra. Além disso, 47% dos pacientes apresentaram diagnóstico de delirium. Em relação aos hábitos de vida, 54,3% nunca fumaram, 25% haviam parado de fumar e 51,72% relataram uso esporádico de álcool, enquanto 14% já haviam cessado o consumo. Mais detalhes podem ser observados na Tabela 1.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Tabela 1. Características sociodemográficas de pacientes oncológicos em Cuidados Paliativos no Hospital do Câncer do Maranhão Dr. Tarquínio Lopes Filho. (N = 116)

Características Quantitativas		
Variável	Média ± DP	
Idade (anos)	59,34 ± 15,59	
Peso (kg)	58,59 ± 11,72	
Sobrevida (dias)	36,77 ± 46,18	
Características Qualitativas		
Variável	Categoria	n (%)
Sexo		
	Masculino	55 (47,4)
	Feminino	61 (52,6)
Raça/etnia/cor		
	Branca	47 (40,5)
	Parda	47 (40,5)
	Preta	22 (19,0)
Profissão		
	Trabalhando	3 (2,6)
	Aposentado	53 (45,7)
	Afastado	59 (50,9)
	Desempregado	1 (0,9)
Renda		
	Sem renda	10 (8,6)
	Menos que 1 salário-mínimo	54 (46,6)
	1 a 2 salários-mínimos	41 (35,3)
	3 a 4 salários-mínimos	8 (6,9)
	5 ou mais salários-mínimos	3 (2,6)
Escolaridade		
	Analfabeto	16 (13,8)
	Ensino fundamental incompleto	32 (27,6)
	Ensino fundamental completo	22 (19,0)
	Ensino médio incompleto	14 (12,1)
	Ensino médio completo	26 (22,4)
	Educação superior incompleto	1 (0,9)

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

	Educação superior completo	5 (4,3)
Estado civil		
	Casado/união estável	67 (57,8)
	Separado/divorciado	13 (11,2)
	Solteiro	20 (17,2)
	Viúvo	16 (13,8)
Fumante		
	Frequentemente	4 (3,4)
	Sim	19 (16,4)
	Raramente	1 (0,9)
	Parei de fumar	29 (25,0)
	Não	63 (54,3)
Consumo de álcool		
	Frequentemente	9 (7,8)
	Sim	22 (19)
	Raramente	29 (18,1)
	Parei de Beber	14 (12,1)
	Não	50 (43,1)
Hipertenso		
	Sim	42 (36,2)
	Não	74 (63,8)
Diabético		
	Sim	31 (26,7)
	Não	85 (73,3)
Tumor primário		
	Segmento Cefálico e Tronco	21 (18,1%)
	Trato Gastrointestinal	37 (31,9%)
	Sistema Respiratório	10 (8,6%)
	Sistema Geniturinário	44 (37,9%)
	Pele e anexos	2 (1,7%)
	Primário Oculto	2 (1,7%)
Delirium		
	Sim	54 (46,6)
	Não	62 (53,4)

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Resultados descritivos analisados e dados quantitativos expressos na forma de média + desvio padrão e qualitativos expressos na forma frequência absoluta e porcentagens.

A média de sobrevida foi de 37 dias. Pacientes com delirium apresentaram significativamente menor sobrevida, com 29,3% vivendo menos de 3 semanas, enquanto 19% dos pacientes sem delirium sobreviveram mais de 6 semanas. Não foram encontrados dados ausentes entre as variáveis avaliadas, e o tempo de acompanhamento foi suficiente para avaliar as diferenças estatísticas entre os subgrupos.

A avaliação da Estimativa Clínica de Sobrevida (ECS) revelou uma acurácia de 66,8% na primeira avaliação (p=0,007), com sensibilidade de 65,5% e especificidade de 58,6% (IC: 0,561–0,774). Na segunda avaliação, a acurácia foi reduzida para 64,7%, com sensibilidade de 60% e especificidade de 64,7% (IC: 0,422–0,872). Por outro lado, a escala *Palliative Prognostic Index* (PPI) demonstrou uma acurácia de 65% na primeira avaliação (p=0,016), com sensibilidade de 58,6% e especificidade de 65,5% (IC: 0,536–0,765). Na segunda avaliação, a acurácia aumentou significativamente para 82,1% (p=0,006), com sensibilidade de 90% e especificidade de 70,6% (IC: 0,646–0,995). Mais detalhes podem ser vistos na Tabela 2.

Tabela 2. Comparação da acurácia, sensibilidade e especificidade da escala PPI e da ECS em pacientes oncológicos em cuidados paliativos exclusivos

Variável	Acurácia (%)	Sensibilidade (%)	Especificidade (%)	(p)
1ª aplicação				
ECS	66,8	65,5	58,6	0,007
PPI	65	58,6	65,5	0,016
2ª aplicação				
ECS	64,7	60	64,7	0,209
PPI	82,1	90	70,6	0,006

Avaliações realizadas através de Curvas ROC, com resultados expressos por meio de acurácia, especificidade e sensibilidade. Foram considerados resultados estatisticamente significantes quando p<0,05.

As análises de subgrupos revelaram que, em pacientes sem delirium, a ECS apresentou uma acurácia de 72% (p=0,004), enquanto o PPI mostrou acurácia de 69,3% (p=0,028). Em pacientes com diagnóstico de delirium, a ECS alcançou acurácia de 72,2%, sem significância estatística (p=0,060), enquanto o PPI apresentou valores semelhantes, com acurácia de 69,3% (p=0,102) - Tabela 3. Entre os diferentes tipos de câncer, pacientes com tumores no sistema

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

geniturinário tiveram os melhores resultados, com a ECS atingindo acurácia de 71,3% (p=0,036) e o PPI, 83,36% (p=0,001).

Tabela 3. Valores de acurácia, sensibilidade e especificidade do prognóstico delirium pela escala PPI e ECS em pacientes oncológicos em cuidados paliativos exclusivos

Delirium	Acurácia (%)	Sensibilidade (%)	Especificidade (%)	(p)
ECS				
Não	72	63,6	55	0,004
Sim	72,2	85,1	71,4	0,060
PPI				
Não	69,3	50	62,5	0,028
Sim	69,3	64,7	71,4	0,102

Avaliações realizadas através de Curvas ROC, com resultados expressos por meio de acurácia, especificidade e sensibilidade. Foram considerados resultados estatisticamente significantes quando p<0,05.

Apesar de não haver diferenças significativas na comparação da sobrevida real e predita em pacientes com tumores no sistema cefálico e tronco, o grupo com predição de menos de três semanas pela ECS apresentou uma média de sobrevida de 16 dias, enquanto pacientes com predição de mais de seis semanas tiveram média de 27 dias. Já entre pacientes com câncer no trato gastrointestinal, a ECS apresentou acurácia de 76,1% (p=0,016) e o PPI, 74,6% (p=0,023), ambos com sensibilidade e especificidade adequadas para avaliar a sobrevida. Mais detalhes sobre a comparação da sobrevida real e sobrevida estimada nas duas escalas podem ser vistos na tabela 4.

Tabela 4. Sobrevida real x sobrevida estimada pela escala PPI e ECS em pacientes oncológicos em cuidados paliativos exclusivos

Variável	Abaixo de 3 semanas (n)	Entre 3 e 6 semanas (n)	Acima de 6 semanas (n)	(p)
ECS				0,576
Abaixo de 3 semanas	0	0	0	
Entre 3 e 6 semanas	0	2	0	

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Acima de 6 semanas	1	6	3	
PPI				0,059
Abaixo de 3 semanas	0	0	0	
Entre 3 e 6 semanas	2	0	0	
Acima de 6 semanas	7	2	1	

Comparação entre o tempo de sobrevida e a terceira avaliação da Estimativa Clínica de Sobrevida. Utilizado para a avaliação o teste de *Kruskall-Wallis* (p) = 0,576. Comparação entre o tempo de sobrevida e a terceira avaliação da *Palliative Prognostic Index*. Utilizado para a avaliação o teste de *Kruskall-Wallis* (p) = 0,059.

Esses resultados indicam que tanto a ECS quanto o PPI possuem valores preditivos relevantes, especialmente em subgrupos específicos de pacientes oncológicos em cuidados paliativos. No entanto, a acurácia varia de acordo com a presença de delirium e o tipo de tumor, destacando a importância de análises individualizadas para cada cenário clínico.

Alguns estudos fazem uma comparação entre a estimativa clínica de sobrevida e outras escalas prognósticas, mas apenas uma relata uma comparação direta entre o ECS e o PPI, entretanto, excluindo os pacientes com delirium. Esta pesquisa é pioneira em comparar de forma direta a acurácia do PPI à ECS, sem o viés da retirada do delirium como fator prognóstico da escala PPI, o que se observou é que a inclusão dos pacientes com delirium não prejudicou a acurácia da escala, lembrando que este é um fator fundamental quando se trata de avaliação prognóstica pelo PPI[20-22].

Comparou-se também a estimativa clínica de sobrevida em pacientes com e sem o diagnóstico de delirium, constatando que a predição pode ser prejudicada nos pacientes com delirium. Gottschalk e colaboradores (2016) afirmaram que o delirium é um fator prognóstico associado ao aumento da mortalidade, podendo prejudicar a percepção da equipe de saúde quanto à real gravidade da doença no momento em que o sintoma estiver evidente, acarretando a diminuição da acurácia na predição[23,24].

Quanto à avaliação da sobrevida dos pacientes, a média foi de 37 dias, concordando com estudos como o de Murad Júnior (2011), que afirma uma sobrevida global entre três e seis semanas; dados que parecem refletir o encaminhamento tardio desses pacientes à equipe de cuidados paliativos, observação congruente com Mendes et al. (2018), que demonstra a subutilização dessa modalidade de cuidado. Pesquisas recentes evidenciam que os cuidados

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

paliativos quando oferecidos de forma precoce e sistemática podem melhorar a qualidade de vida, além de garantir o aumento significativo da sobrevida global[25-27].

Na primeira avaliação, foi identificado que ambos os preditores apresentaram acurácias similares, com menos de 70% nas avaliações. A estimativa clínica de sobrevida e o PPI não foram suficientes para sua aplicação e/ou uso na rotina clínica pela sua baixa especificidade e sensibilidade, discordando dos resultados encontrados em outros estudos que viabilizam o uso da PPI como instrumento prognóstico[28,29].

Na segunda avaliação pôde-se observar que a aplicação subsequente da escala PPI resultou em aumento da acurácia, possivelmente influenciada pelo tempo de acompanhamento clínico do paciente e a intensificação das características da doença de base. Na ECS, não houve mudança, mantendo-se uma predição com baixa sensibilidade, especificidade e acurácia. Não existem pesquisas que avaliem a aplicação dos preditores de maneira seriada, porém, Murad Junior (2011) e outros estudos confirmam a escala PPI como uma boa ferramenta para estimar sobrevida e que é amplamente usado na rotina clínica[26,30,31].

A terceira avaliação foi comprometida pelo número acentuado dos óbitos, restando apenas 12 pacientes, impossibilitando a avaliação da acurácia em ambos os preditores. O que se constatou é que os pacientes com maior tempo de sobrevida têm menor precisão. Estudos que avaliam preditores como PPI e ECS relatam uma sobrevida global entre três e seis semanas, contrapondo os dados da última avaliação que indicou uma média de 87 dias (acima de seis semanas)[28,29].

Aponta-se que o delirium não influenciou a acurácia dos preditores em pacientes sob paliação exclusiva. Esse resultado contraria os estudos que indicam a exclusão deste importante fator prognóstico por afirmarem que a avaliação seria prejudicada. Excluir pacientes com esse sintoma nos leva a induzir o viés de seleção e limitar a generalização das descobertas no estudo[20,32-35].

Os dois preditores tiveram uma alta acurácia na avaliação por sistemas, onde o destaque foi do trato gastrointestinal e geniturinário, com acurácia acima de 70% em ambos. Compatível com outros estudos como o de Silva (2020), que indica valores de sensibilidade, especificidade e acurácia acima de 70% principalmente na população com menor sobrevida, ratificando que o câncer mais prevalente deste estudo foi o trato gastrointestinal. As neoplasias malignas do trato gastrointestinal representam uma grande parcela dos cânceres com maior mortalidade no Brasil, ou seja, baixa sobrevida, ratificando que ferramentas como o PPI são fundamentais para avaliar o prognóstico e facilitar o processo de decisões na rotina clínica[25,36].

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

O PPI destacou-se com a acurácia acima de 80% no sistema geniturinário e concordando com o presente estudo, Farinholt e seus colaboradores[20], observam que o PPI é um bom preditor prognóstico, tendo maior aplicação em pacientes com baixa sobrevida, neste caso, os pacientes com câncer no sistema geniturinário, a maior população dentre a classe analisada, contendo uma sobrevida global com pouco mais de 30 dias[20,37].

Embora o estudo tenha fornecido insights valiosos sobre a acurácia da estimativa clínica de sobrevida em comparação com a escala PPI, algumas limitações devem ser reconhecidas. Primeiramente, a natureza observacional do estudo pode introduzir viés de confusão, uma vez que não se controla todas as variáveis que podem influenciar a sobrevida dos pacientes. Além disso, a amostra foi limitada a um único hospital, o que pode restringir a generalização dos resultados para outras populações ou contextos. A perda de seguimento, embora minimizada, ainda pode ter impactado a representatividade da amostra final. Por fim, a avaliação da sobrevida foi baseada em estimativas clínicas, que podem ser subjetivas e variar entre os profissionais de saúde, o que pode afetar a acurácia dos dados coletados.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na pesquisa, o PPI destacou-se pela precisão em avaliações subsequentes, particularmente na segunda aplicação, e com uma melhor acurácia frente à ECS, mesmo em cenários com o sintoma delirium, sendo uma ferramenta confiável. O estudo revelou ainda que pacientes oncológicos em cuidados paliativos exclusivos apresentam baixa sobrevida global, com média de 37 dias, o que reflete o encaminhamento tardio a essa modalidade de cuidado, subutilizada em casos graves e ameaçadores à vida. Cuidados paliativos precoces e sistemáticos podem melhorar a qualidade de vida, prolongar a sobrevida e proporcionar uma morte digna. Dentre as variáveis analisadas, o delirium foi a única a impactar diretamente a sobrevida, com pacientes acometidos sobrevivendo, em média, menos de três semanas, enquanto a acurácia de preditores como PPI e ECS foi validada, especialmente para pacientes sem delirium, alcançando cerca de 70%. O uso de ferramentas prognósticas acuradas não só guia condutas clínicas como também auxilia na determinação do momento adequado para a paliação, garantindo conforto ao paciente e integrando a família no processo de cuidado no final da vida.

REFERÊNCIAS

1. Connor SR, Cecilia M, Worldwide Palliative Care Alliance, World Health Organization. Global atlas of palliative care at the end of life. London: Worldwide Palliative Care Alliance; 2014.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

2. World Health Organization. Guide to Cancer Early Diagnosis. Geneva: WHO; 2017.

3. Matsumoto DY. Cuidados paliativos: conceito, fundamentos e princípios. Manual de cuidados paliativos. ANCP. 2012;2(2):23-24.

4. Stone P, Vickerstaff V, Kalpakidou A, Todd C, Griffiths J, Keeley V, Spencer K, Buckle P, Finlay D, Omar RZ. Prognostic tools or clinical predictions: Which are better in palliative care? PLoS One. 2021 Apr 28;16(4):e0249763. doi: 10.1371/journal.pone.0249763. Erratum in: PLoS One. 2021 May 11;16(5):e0251757. doi: 10.1371/journal.pone.0251757. PMID: 33909658; PMCID: PMC8081205.

5. Hiratsuka Y, Suh SY, Yoon SJ. Comparison of Simplified Palliative Prognostic Index and Palliative Performance Scale in Patients with Advanced Cancer in a Home Palliative Care Setting. Journal of Palliative Care. 2023 Dec 19;39(3):194–201.

6. Zhou J, Xu S, Cao Z, Tang J, Fang X, Qin L, *et al*. Validation of the Palliative Prognostic Index, Performance Status–Based Palliative Prognostic Index and Chinese Prognostic Scale in a home palliative care setting for patients with advanced cancer in China. BMC Palliative Care. 2020 Oct 31;19(1).

7. Morita T, Tsunoda J, Inoue S, Chihara S. The Palliative Prognostic Index: a scoring system for survival prediction of terminally ill cancer patients. Supportive Care in Cancer. 1999 Apr 7;7(3):128–33.

8. Anderson F, Downing GM, Hill J, Casorso L, Lerch N. Palliative Performance Scale (PPS): A New Tool. Journal of Palliative Care. 1996 Mar;12(1):5–11.

9. Ely EW, Inouye SK, Bernard GR, Gordon S, Francis J, May L, et al. Delirium in Mechanically Ventilated Patients. JAMA. 2001 Dec 5;286(21):2703.

10. Girard TD, Jackson JC, Pandharipande PP, Pun BT, Thompson JL, Shintani AK, et al. Delirium as a predictor of long-term cognitive impairment in survivors of critical illness. Critical Care Medicine. 2010 July;38(7):1513–20.

11. Pandharipande PP, Girard TD, Jackson JC, Morandi A, Thompson JL, Pun BT, et al. Long-Term Cognitive Impairment after Critical Illness. New England Journal of Medicine [Internet]. 2013 Oct 3;369(14):1306–16. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3922401/

12. Salluh JIF, Wang H, Schneider EB, Nagaraja N, Yenokyan G, Damluji A, et al. Outcome of delirium in critically ill patients: systematic review and meta-analysis. BMJ (Clinical research ed) [Internet]. 2015 June 3;350:h2538. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26041151

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

13. Gusmao-Flores D, Salluh JI, Dal-Pizzol F, Ritter C, Tomasi CD, Lima MA, *et al*. The validity and reliability of the Portuguese versions of three tools used to diagnose delirium in critically ill patients. 2011 Jan 1;66(11):1917–22.

14. Sessler CN, Gosnell MS, Grap MJ, Brophy GM, O'Neal PV, Keane KA, et al. The Richmond Agitation–Sedation Scale. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine [Internet]. 2002 Nov 15;166(10):1338–44. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12421743/

15. Teasdale G, Maas A, Lecky F, Manley G, Stocchetti N, Murray G. The Glasgow Coma Scale at 40 years: standing the test of time. The Lancet Neurology. 2014 Aug;13(8):844–54.

16. Pun BT, Gordon SM, Peterson JF, Shintani AK, Jackson JC, Foss J, et al. Large-scale implementation of sedation and delirium monitoring in the intensive care unit: A report from two medical centers*. Critical Care Medicine. 2005 June;33(6):1199–205.

17. Devlin JW, Skrobik Y, Gélinas C, Needham DM, Slooter AJC, Pandharipande PP, et al. Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Pain, Agitation/Sedation, Delirium, Immobility, and Sleep Disruption in Adult Patients in the ICU. Critical Care Medicine [Internet]. 2018 Sept [cited 2026 July 14];46(9):825–73. Available from: https://journals.lww.com/ccmjournal/fulltext/2018/09000/clinical_practice_guidelines_for_the_prevention.29.aspx

18. Lynn J. Living Long in Fragile Health: The New Demographics Shape End of Life Care. Hastings Center Report. 2005;35(7):s14–8.

19. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Diário Oficial da União, Brasília, DF. 2013 jun 13 [acesso em 2026 jul 14]; Seção 1:59. Disponível em: https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf.

20. 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. Journal of Pain and Symptom Management. 2018 Mar;55(3):792–7.

21. Hui D, Ross J, Park M, Dev R, Vidal M, Liu D, *et al*. Predicting survival in patients with advanced cancer in the last weeks of life: How accurate are prognostic models compared to clinicians' estimates? Palliative Medicine. 2019 Sept 28;34(1):126–33.

22. Yamada T, Morita T, Maeda I, Inoue S, Ikenaga M, Matsumoto Y, *et al*. A prospective, multicenter cohort study to validate a simple performance status–based survival prediction system for oncologists. Cancer. 2016 Dec 7;123(8):1442–52.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

23. Gottschalk A, Hubbs J, Vikani AR, Gottschalk LB, Sieber FE. The Impact of Incident Postoperative Delirium on Survival of Elderly Patients After Surgery for Hip Fracture Repair. Anesthesia & Analgesia. 2015 Nov;121(5):1336–43.

24. Baba M, Maeda I, Morita T, Inoue S, Ikenaga M, Matsumoto Y, *et al*. Survival prediction for advanced cancer patients in the real world: A comparison of the Palliative Prognostic Score, Delirium-Palliative Prognostic Score, Palliative Prognostic Index and modified Prognosis in Palliative Care Study predictor model. European Journal of Cancer. 2015 Aug;51(12):1618–29.

25. Reis MAA, Santos FCT dos, Assis M de O, Monteiro R, Garcia Junior SS, Neves WS, *et al*. Avaliação da sobrevida de pacientes com câncer do trato gastrointestinal em uma cidade do interior de Minas Gerais [Internet]. Inca.gov.br. Rev Med Minas Gerais; 2018 [cited 2026 July 13]. Available from: https://ninho.inca.gov.br/jspui/handle/123456789/8896

26. Murad Junior M. Avaliação de escore preditor de mortalidade em pacientes com tumor sólido avançado [Internet]. Handle.net. Universidade Federal de Minas Gerais; 2011 [cited 2026 July 13]. Available from: http://hdl.handle.net/1843/bubd-9mrgyy

27. Moretti RP, Cechinel C, Espindola R. ACCURACY OF SURVIVAL PREDICTION INSTRUMENTS IN OLDER PATIENTS UNDERGOING HOME-BASED PALLIATIVE CARE IN CURITIBA, BRAZIL. Geriatrics, Gerontology and Aging [Internet]. 2019 [cited 2026 July 13];13(4):211–8. Available from: https://cdn.publisher.gn1.link/ggaging.com/pdf/v13n4a06.pdf

28. Amano K, Maeda I, Shimoyama S, Shinjo T, Shirayama H, Yamada T, *et al*. The Accuracy of Physicians" Clinical Predictions of Survival in Patients With Advanced Cancer. Journal of Pain and Symptom Management. 2015 Aug;50(2):139–46.e1.

29. Morita T, Tsunoda J, Inoue S, Chihara S. Improved accuracy of physicians" survival prediction for terminally ill cancer patients using the Palliative Prognostic Index. Palliative Medicine. 2001 July;15(5):419–24.

30. Yoong SQ, Zhang H, Whitty D, Tam WWS, Wang W, Porock D. Prognostic utility of Palliative Prognostic Index in advanced cancer: A systematic review and meta-analysis. Palliative and Supportive Care. 2025;23.

31. Fernandes M, Pugliese Branco T, Navarro Fernandez MC, Paparelli C, Sarkis Braz M, Sassaki Kishimoto C, *et al*. Palliative Prognostic Index accuracy of survival prediction in an inpatient palliative care service at a Brazilian tertiary hospital. ecancermedicalscience. 2021 May 11;15.

32. Louro LAV, Possari JF, Lima AFC. Pharmacological and non-pharmacological treatment of delirium in an oncological hospital service: an integrative review. Revista Brasileira de Enfermagem. 2021;74(1).

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

33. Santos RB dos, Gomes CM, Bonadio CB, Ferreira P de S, Bertequini RB, Rodrigues LF. Estudo Observacional Retrospectivo sobre o Perfil de pacientes que Receberam Terapia de Sedação Paliativa em Unidade de Cuidados Paliativos de Hospital de Câncer no Brasil. Revista Brasileira de Cancerologia. 2019 July 3;65(1).

34. Calvo Espinós C, Galañena Jamar B, Lama Gay M, Ruiz de Gaona Lana E. Supervivencia tras delirium en pacientes oncológicos avanzados tratados por profesionales específicos de cuidados paliativos en ámbito hospitalario: ¿hay alguna diferencia? Med paliat [Internet]. 2020 [cited 2026 July 13];98–105. Available from: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-194833

35. Rodrigues LF, Pacheco LS, Fazuoli Chubaci E, Vieira Zabeu G, de Lima Souza G, de Freitas Colombino IC, *et al*. Perfil e indicadores da assistência de um serviço de atenção domiciliar em cuidados paliativos de um Hospital de Câncer. Revista de Saúde Pública do Paraná. 2020 July 8;3(1):05–17.

36. Azevedo G, Cordeiro B, De V, Ferreira M, Leite W, Reis V, *et al*. Cancer mortality in the Capitals and in the interior of Brazil: a four-decade analysis. Rev Saúde Pública. 2020;54:126 [cited 2026 July 13]. Available from: http://www.rsp.fsp.usp.br/wp-content/uploads/articles_xml/1518-8787-rsp-54-126/1518-8787-rsp-54-126.x67403.pdf

37. Wang X, Tu X, Tan P, Zhan W, Nie P, Wei B, *et al*. Adult genitourinary sarcoma: Clinical characteristics and survival in a series of patients treated at a high-volume institution. International Journal of Urology. 2017 May 3;24(6):425–31.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.