



INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES
Autarquia Associada à Universidade de São Paulo

Avaliação de escores preditores de mortalidade em pacientes com tumor sólido em um centro de Cuidados Paliativos

ANNA LYDIA MOL VILLELA

Dissertação apresentada como parte dos requisitos para obtenção do Grau de Mestre em Ciências na Área de Tecnologia Nuclear - Aplicações

**Orientador:
Prof. Dr. Carlos Alberto Zeituni**

**São Paulo
2022**

INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES
Autarquia Associada à Universidade de São Paulo

**Avaliação de escores preditores de mortalidade em pacientes com tumor
sólido em um centro de Cuidados Paliativos**

Versão Corrigida

Versão Original disponível no IPEN

ANNA LYDIA MOL VILLELA

**Dissertação apresentada como parte
dos requisitos para obtenção do Grau
de
Mestre em Ciências na Área
de Tecnologia Nuclear - Aplicações**

**Orientador:
Prof. Dr. Carlos Alberto Zeituni**

**São Paulo
2022**

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Como citar:

VILLELA, A. L. M. ***Avaliação de escores preditores de mortalidade em pacientes com tumor sólido em um centro de Cuidados Paliativos.*** 2022. 67 f. Dissertação (Mestrado em Tecnologia Nuclear), Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares, IPEN-CNEN, São Paulo. Disponível em: <<http://repositorio.ipen.br/>> (data de consulta no formato: dd/mm/aaaa)

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema de geração automática da Biblioteca IPEN, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

VILLELA, ANNA LYDIA MOL

Avaliação de escores preditores de mortalidade em pacientes com tumor sólido em um centro de Cuidados Paliativos / ANNA LYDIA MOL VILLELA; orientador CARLOS ALBERTO ZEITUNI. -- São Paulo, 2022.

67 f.

Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Tecnologia Nuclear (Aplicações) -- Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares, São Paulo, 2022.

1. Cuidados Paliativos. 2. Prognóstico. 3. Estimativa clínica de sobrevida. 4. Palliative Prognostic Index. 5. Palliative Prognostic Score. I. ZEITUNI, CARLOS ALBERTO, orient. II. Título.

FOLHA DE APROVAÇÃO

Anna Lydía Mol Villela

Avaliação de escores preditores de mortalidade em pacientes com tumor sólido em um centro de Cuidados Paliativos

Dissertação apresentada como parte dos requisitos para obtenção do Grau de Mestre em Ciências na Área de Tecnologia Nuclear - Aplicações.

Data: 16/12/2023

Banca examinadora

Prof. Dr. Carlos Alberto Zeituni

Instituição: IPEN- USP

Julgamento: Aprovado

Prof. Dr. Dib Karam Junior

Instituição: USP- LESTE

Julgamento: Aprovado

Prof. Dr. Marco Antonio Rodrigues Fernandes

Instituição: UNESP

Julgamento: Aprovado

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus queridos Rodrigo, Maria Eduarda e Henrique e a todos os pacientes oncológicos que me permitiram conhecer um pouco de sua história.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus, por me guiar em todos os momentos da minha vida; a meus pais, Walter e Rosária, estes que me deram a vida e me ensinaram as maiores riquezas: amor, respeito, caráter; aos meus irmãos, Luiz André e Geraldo Magno, pelo amor incondicional; ao meu tio Geraldo, pelo grande exemplo de pessoa e profissional; ao meu amado Rodrigo pelo companheirismo, compreensão, e pela motivação da realização dos meus sonhos; aos meus filhos Maria Eduarda e Henrique, minha fonte vital de energia e inspiração; à Dra. Camila Bethânia, grande amiga e profissional, que amparou minha incursão na Medicina Paliativa; ao Professor Carlos Zeituni, meu orientador, pelo apoio, confiança e disponibilidade nesta caminhada; à Ana Carolina Vale Campos Lisbôa pela amizade, pelo aprendizado, acompanhamento e por proporcionar um encontro afetoso com a estatística; aos pacientes e seus familiares, pela participação e pelas lições de vida a que presenciei; finalmente ao Hospital Márcio Cunha e Fundação São Francisco Xavier que me permitiram esta conquista para meu crescimento profissional.

ΕΠΙΓΡΑΦΕ

Death is as natural as life.
Arthur Schopenhauer (1788 – 1860)

RESUMO

VILLELA, A.L.M. Avaliação de escores preditores de mortalidade em pacientes com tumor sólido em um centro de Cuidados Paliativos. 2022. Dissertação (Mestrado acadêmico em Tecnologia das Radiações em Ciências da Saúde) Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares- IPEN-CNEN. São Paulo, Brasil.

Prever a expectativa de vida em pacientes com câncer em Cuidados paliativo (CP) é ainda um grande desafio. Os modelos de avaliações prognósticas são calibrados para populações específicas. É essencial identificar a ferramenta que melhor se adapte a cada cenário clínico. Trata-se de um estudo de coorte, prospectivo com pacientes portadores de neoplasias sólidas em fase avançada, em um hospital oncológico, com o objetivo de avaliar os escores prognósticos PaP (Palliative Prognostic Score), PPI (Índice de prognóstico paliativo) e estimativa clínica de sobrevida (ECS). Analisou-se a sobrevida observada e comparou-se com essas ferramentas. O tempo de sobrevida foi definido como a diferença em semanas entre o dia da primeira consulta e óbito do paciente. Para as análises estatísticas, utilizou-se um nível de significância de 5% e um intervalo de confiança de 95%. Foram incluídos 88 pacientes no estudo. O tempo médio entre o diagnóstico e o encaminhamento aos CPs foi de 84 semanas. A mediana da duração de seguimento na Unidade de CP foi de 16 semanas (sobrevida observada). A maior parte dos pacientes foi categorizada no Grupo A, tanto no escore PaP quanto no PPI. As sensibilidades calculadas para os escores da categoria A, PaP e PPI, e para ECS acima de 12 semanas foram de 96,2%, 84,4%, e 68,6 %, respectivamente. A especificidade nos escores PPI e PaP foram maiores para as categorias que estimavam menor sobrevida. Quanto à ECS, a especificidade foi maior no intervalo de 11 a 12 semanas (98,6%). A acurácia do PaP para categoria A foi superior aos demais escores, reforçando o pressuposto de que o escore é mais assertivo para pacientes com expectativa de vida mais alta. Concluiu-se, para a presente amostra, que o escore PAP na categoria A se mostrou a melhor ferramenta para prever a sobrevida de pacientes.

Palavras-chave: Cuidados Paliativos, prognóstico, Estimativa clínica de sobrevida, Palliative Prognostic Index, Palliative Prognostic Score

ABSTRACT

Predict the life expectancy of patients with cancer in palliative care (PC) unit remains a major challenge. Prognostic assessment models have been calibrated for specific populations, and it is important to identify the tool that best fits each clinical scenario. This prospective cohort study included patients with late-stage solid malignant tumors at an oncology hospital - a reference center in eastern Minas Gerais state, Brazil. The aim of the study was to evaluate the Palliative Prognostic Score (PaP) and the Palliative Prognostic Index (PPI) and to compare their performance with the clinical prediction of survival (CPS) and actual patient survival. The PaP, PPI, and CPS scores were calculated at the initial consultation. Subsequently, the observed survival was analyzed and compared with these scores. Survival time was defined as the difference (in weeks) between the day of the first visit and the day of the patient's death. A 5% level of significance and a 95% confidence interval were used for statistical analyses. Overall, 88 patients were included in the study. The mean time between diagnosis and referral to the PC unit was 84 weeks, and the median duration of follow-up in the PC unit was 16 weeks (observed survival). Most patients were classified under Category A based on their PaP and PPI scores. The calculated sensitivity for the Category A scores, i.e., PaP and PPI, and the CPS score over 12 weeks was 96.2%, 84.4%, and 68.6%, respectively. Notably, the specificity for the PPI and PaP scores was higher for the categories that estimated shorter survival time. In terms of the CPS score, the specificity was highest in the 11–12-week interval (98.6%). The accuracy of the PaP score for Category A was higher than that of the other scores, reinforcing the notion that this score is a better indicator of survival in patients with longer life expectancies. It was concluded that the PaP score in Category A was the best tool for predicting patient survival in the present study group.

Keywords: Clinical prediction of survival, Palliative care, Prognostic score, Prognosis, Palliative Prognostic Index, Palliative Prognostic Scale

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO -----	14
2 OBJETIVOS -----	17
2.1 Objetivo geral -----	17
2.2 Objetivos específicos -----	17
3 REVISÃO DA LITERATURA	
3.1 Aspectos epidemiológicos das doenças Oncológicas -----	18
3.2 Cuidados Paliativos – história, conceito e princípios -----	20
3.3 Predileção da sobrevida -----	23
3.4 Estimativa Clínica de sobrevida -----	26
3.5 Escores prognósticos -----	26
3.6 Escore PPI -----	27
3.7 Escore PaP -----	30
4 MATERIAS E MÉTODOS	
4.1 Aspectos éticos -----	33
4.2 Tipo de estudo -----	33
4.3 Local do estudo -----	33
4.4 População e amostra -----	34
4.4 Delineamento do estudo -----	34
5 ANÁLISE ESTATÍSTICA -----	37
6 DISCUSSÃO -----	49
7 CONCLUSÕES -----	55
8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS -----	56
APÊNDICES	
APÊNDICE A - Formulário de coleta de dados	
APÊNDICE B – Protocolo de Avaliação Prognóstica	
APÊNDICE C - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	

LISTA DE TABELAS

Página

Tabela 1 - Palliative Performance Scale -PPS -----	28
Tabela 2 - Índice de prognóstico paliativo (PPI) -----	29
Tabela 3 - Escala de Performance: Karnofsky (KPS) -----	31
Tabela 4 - Palliative Prognostic Score (PaP) -----	32
Tabela 5- Características sociodemográficas dos 88 participantes estudados -----	37
Tabela 6. Características clinico-oncológicas dos 88 participantes estudados -----	38
Tabela 7. Parâmetros avaliados nos escores -----	40
Tabela 8. Desfecho e sobrevida -----	41
Tabela 9. Valores de Medianas calculadas em semanas -----	43
Tabela 10 - Sensibilidade, especificidade, VPP, VPN para o escore PaP detalhado por categorias -----	45
Tabela 11 - Sensibilidade, especificidade, VPP, VPN para o escore PPI detalhado por categorias -----	45
Tabela 12 - Sensibilidade, especificidade, VPP, VPN para o escore ECS detalhado por categorias -----	45
Tabela 13- Valores de acurácia -----	47

LISTA DE GRÁFICOS

	Página
Gráfico 1 Curva de sobrevivência de Kaplan-Meier para escore PaP -----	42
Gráfico 2 Curva de sobrevivência de Kaplan-Meier para escore PPI -----	42
Gráfico 3 Curva de sobrevivência de Kaplan-Meier para escore ECS -----	43

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Página

Figura 2 - Trayectorias hasta la muerte -----	15
Figura 2 - National Ranking of Cancer as Cause of Death at ages <70 years in 2019 -----	18
Figura 3 - Distribuição proporcional dos dez tipos de câncer mais incidentes estimados para 2020 por sexo, exceto pele não melanoma -----	19
Figura 4 - Traditional versus early palliative care -----	22
Figura 5- Desenho do estudo -----	35

LISTA DE ABREVIATURAS E/OU SIGLAS

EAPC: Associação Europeia de Cuidados Paliativos

ECS: Estimativa Clínica de Sobrevida

INCA: Instituto Nacional do Câncer

KPS Karnofsky *Performance Status Scale*

OMS: Organização Mundial da Saúde

PPS: Palliative Performance Scale

PPI: Palliative Prognostic Index

PaP: Palliative Prognostic Score

VPP: Valor preditivo positivo

VPN: Valor preditivo negativo

WHO: World Health Organization

1 INTRODUÇÃO

Definir prognóstico é uma tarefa complexa e trabalhosa na Oncologia e nos Cuidados Paliativos, no entanto a avaliação da sobrevida e do prognóstico são essenciais para o tratamento e tomada de decisão para equipe médica, paciente e família.

“How long have I got?” é uma das perguntas mais difíceis que o médico enfrenta (WOELK, 2009). A morte é um tema que envolve muitos significados e que, ainda, demanda muitas discussões. Raramente é vista como um processo natural. A equipe assistencial pode auxiliar tanto o paciente quanto sua família nessa fase da vida, proporcionando menor sofrimento físico e psíquico. Cabe ao médico e sua equipe a difícil tarefa de iniciar conversas e discussões sobre prognóstico, expectativa e objetivos do tratamento.

Muitos pacientes e seus familiares desconhecem seu próprio prognóstico. Diversos estudos sugerem que os pacientes com desconhecimento sobre sua doença e seu prognóstico foram mais submetidos a quimioterapia (QT) nos últimos 2 meses de vida (WEEKS *et al.*, 2012; TEMEL *et al.*, 2011). No estudo conduzido por WEEKS *et al.*, pacientes com cânceres de pulmão e colorretal, em estágio avançado (TNM IV), mantinham expectativas falsas sobre a eficácia da quimioterapia (QT) paliativa - 69% dos pacientes com câncer de pulmão e 81% dos pacientes com câncer colorretal decidiram receber QT paliativa nos últimos meses de vida, acreditando em uma possível cura pela mesma. Somente 20% dos pacientes tinham convicção que a QT ajudaria, apenas, na melhoria da qualidade de vida e que não teria qualquer benefício no aumento da sobrevida.

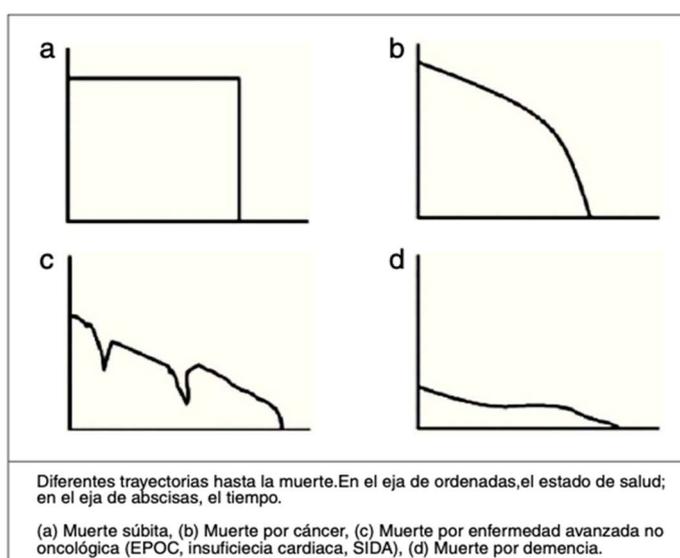
A compreensão dos pacientes sobre seus prognósticos é, muitas vezes, incerta e otimista (CHEN, 2017). Os pacientes esperam que seus médicos forneçam estimativas honestas, precisas e realistas de sobrevida. Embora as estimativas dos médicos sejam, frequentemente, melhores do que as previsões dos próprios pacientes, elas ainda tendem a ser imprecisas (WHITE *et al.*, 2017).

Prognosticar significa antever, conjecturar, fazer previsões que se baseiam em indícios. Consiste em estimar a probabilidade de ocorrência de determinado evento na história natural de uma doença. No âmbito dos Cuidados Paliativos, a sobrevida é o desfecho de interesse, abrangendo também o curso evolutivo da doença e a qualidade de vida até a morte, incluindo controle de

sintomas, performance funcional, impacto familiar e questões espirituais, emocionais e financeiras (HAGERTY *et al.*, 2005). Estimar a sobrevida é fundamental no planejamento dos pacientes em Cuidados Paliativos.

O conceito moderno de "trajetória da morte" torna a previsão de sobrevivência no câncer avançado mais fácil de conceituar. A trajetória típica do câncer inclui um declínio gradual da saúde ao longo de um período de meses ou anos, com uma queda acelerada nas últimas semanas a meses (Fig. 1). Os paliativistas permitem identificar quando a aceleração ocorre em declínio irreversível e não em eventos agudos e reversíveis.

Figura 3-Trayectorias hasta la muerte



Fonte: Garcia, M.; Salas N, Escolano R, Fernandez R, Garcia P. 2015

Nas doenças oncológicas em estágio avançado, o tipo histológico e a localização inicial da lesão não tem valor preditivo para avaliação de sobrevida.

Com o objetivo de tentar melhorar a acurácia das estimativas prognósticas, alguns estudos prospectivos exploraram, em larga escala, os fatores prognósticos de sobrevida, em pacientes terminais (MALTONI *et al.*, 1995; MALTONI *et al.*, 1999; MORITA *et al.*, 1999; HAUSER *et al.*, 2006; LAM *et al.*, 2007).

Em 2005, a Associação Europeia de Cuidados Paliativos- EAPC (MALTONI *et al.*, 2005) publicou recomendações sobre o prognóstico no câncer avançado, baseadas em estudos de diferentes escores prognósticos. Os escores

indicados na publicação foram Terminal Cancer Prognostic Score, Palliative Performance Scale (PPS), Palliative Prognostic Index (PPI) e Palliative Prognostic Score (PaP). Nessa revisão, também, recomendou-se a Estimativa Clínica de Sobrevida (ECS) como uma forma válida de prognosticar, porém recomendou-se que deveria ser usada com outros índices de prognóstico na avaliação desses pacientes.

Prognosticar é uma competência médica essencial para direcionar terapêutica, evitar medidas desnecessárias e orientar pacientes e familiares, o que reduz a ansiedade e o sofrimento da família. Com uma maior consciência prognóstica, a equipe médica e os pacientes podem definir melhor as opções de tratamento diante de benefícios e riscos associados, melhor utilização dos recursos disponíveis, discussões apropriadas sobre o que o paciente deseja para suas diretivas de cuidados e, principalmente, para a sua vida e trajetória provável da doença.

A predição da sobrevida em pacientes com neoplasia avançada é difícil (MORITA *et al.*, 1999), mas fundamental para definir o plano de cuidados. Definir prognóstico permite decisões e julgamentos adequados em relação a possíveis tratamentos e intervenções, incluindo benefício, toxicidade, tempo para efeito terapêutico (SMITH, 2000), além de oferecer ao paciente e à sua família a possibilidade de se organizarem e priorizarem questões pessoais, de cunho emocional, social e financeiro (CHRISTAKIS e LAMONT, 2000; MALTONI *et al.*, 1994; MALTONI *et al.*, 2005).

O estudo e avaliação de escores prognósticos poderão auxiliar na definição de uma ferramenta prognóstica para uso nos pacientes de um Centro de Referência em Oncologia, levando à melhora da qualidade da assistência pela equipe multiprofissional e a comunicação da equipe com o paciente e seus familiares.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivos gerais

- Avaliar a capacidade de predição de mortalidade do PPI e PaP comparada às ECS e à sobrevida real do paciente;
- Avaliar a capacidade de predição de mortalidade do PPI comparada ao PaP.

2.2 Objetivos específicos

- Avaliar a sobrevida em pacientes com câncer avançado, atendidos no ambulatório da Unidade de Cuidados Paliativos Oncológicos/ Hospital Márcio Cunha;
- Avaliar o momento e os motivos do encaminhamento aos Cuidados Paliativos;
- Avaliar a ECS como ferramenta de prognóstico;
- Caracterizar as morbidades físicas como diagnóstico principal, idade ao diagnóstico principal, tempo decorrido desde o diagnóstico inicial até admissão no ambulatório de Cuidados Paliativos, motivo de encaminhamento ao serviço de Cuidados Paliativos, local de óbito;
- Estimar a sobrevida mediana dos pacientes com câncer metastático em cuidado paliativo do centro de Referência do estudo.

3 REVISÃO DE LITERATURA

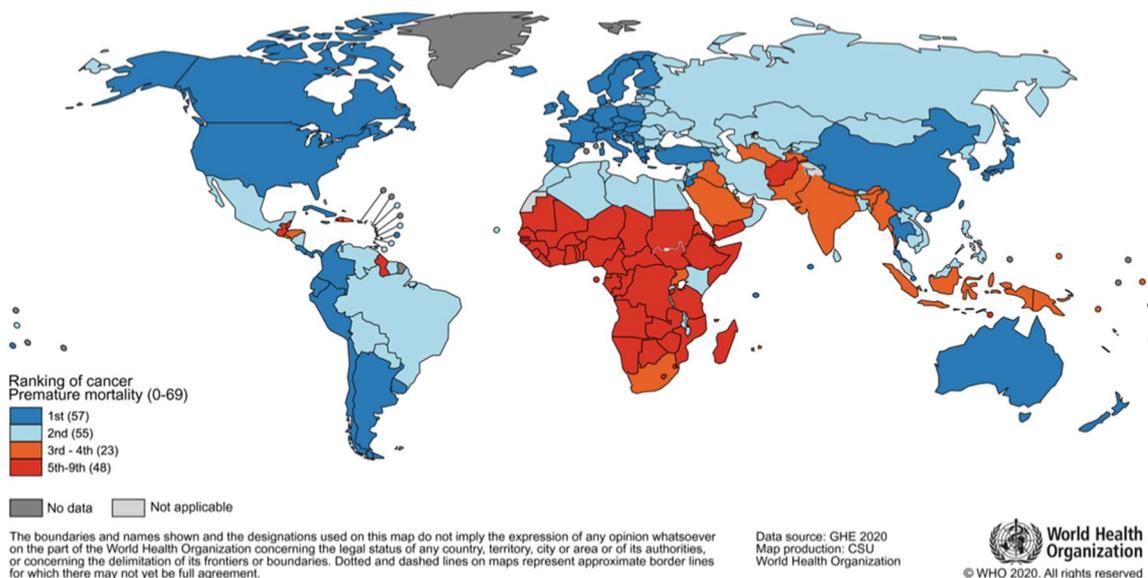
3.1 Aspectos epidemiológicos das doenças Oncológicas

Câncer é o nome dado a um conjunto de mais de 100 doenças que têm em comum o crescimento desordenado de células, que invadem tecidos e órgãos. Dividindo-se rapidamente, estas células tendem a ser muito agressivas e incontroláveis, determinando a formação de tumores que podem espalhar-se para outras regiões do corpo. (INCA)

O câncer é um problema de saúde pública mundial. As estimativas apontam para cerca de 28,4 milhões de casos em 2040, um aumento de 47% em relação a 2020.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2019, (World Health Organization (WHO) Global Health Estimates 2020), o câncer configurou-se como uma das principais causas de morte em pessoas com idade inferior a 70 anos – primeira ou segunda principal causa de óbito nesta faixa etária em 112 de 183 países). Fig. 2.

Figura 2- National Ranking of Cancer as Cause of Death at ages <70 years in 2019.



Fonte: World Health Organization, 2020

A incidência e, também, a mortalidade por doenças oncológicas está crescendo rapidamente em todo o mundo. Isso reflete o envelhecimento e o

crescimento da população bem como as mudanças na prevalência e distribuição dos principais fatores de risco para o câncer, especialmente, aos associados ao desenvolvimento socioeconômico. (BRAY *et al.*, 2021).

A mais recente estimativa mundial aponta que ocorreram, no mundo, em 2020, cerca de 19,3 milhões de novos casos de câncer (18,1 milhões, excluindo câncer de pele não melanoma) e quase 10 milhões de mortes (SUNG *et al.*, 2021).

O câncer de mama feminino ultrapassou o câncer de pulmão como o mais comumente diagnosticado, com estimados 2,3 milhões de novos casos (11,7%), seguidos por câncer de pulmão (11,4%), colorretal (10,0%), próstata (7,3%) e estômago (5,6%). O câncer de pulmão permaneceu a principal causa de morte por câncer, com uma estimativa de 1,8 milhões de mortes (18%), seguido por câncer colorretal (9,4%), fígado (8,3%), estômago (7,7%) e câncer de mama feminino (6,9%).

No Brasil, seguindo a tendência mundial, após década de 1960, as doenças infecciosas e parasitárias deixaram de ser a principal causa de morte, tendo sido substituídas pelas doenças do aparelho cardiocirculatório e pelas neoplasias malignas.

INCA (Instituto Nacional do Câncer) estima para cada ano deste triênio (2020-2022) 625 mil casos novos de câncer (450 mil, excluindo os casos de câncer de pele não melanoma). O câncer de pele não melanoma será o de maior incidência (177 mil), seguido pelos cânceres de mama e próstata (66 mil cada), cólon e reto (41 mil), pulmão (30 mil) e estômago (21 mil).

Figura 3- Distribuição proporcional dos dez tipos de câncer mais incidentes estimados para 2020 por sexo, exceto pele não melanoma.

Localização Primária	Casos	%			Localização Primária	Casos	%
Próstata	65.840	29,2%	Homens	Mulheres	Mama feminina	66.280	29,7%
Cólon e reto	20.520	9,1%			Cólon e reto	20.470	9,2%
Traqueia, brônquio e pulmão	17.760	7,9%			Colo do útero	16.590	7,4%
Estômago	13.360	5,9%			Traqueia, brônquio e pulmão	12.440	5,6%
Cavidade oral	11.180	5,0%			Glândula tireoide	11.950	5,4%
Esôfago	8.690	3,9%			Estômago	7.870	3,5%
Bexiga	7.590	3,4%			Ovário	6.650	3,0%
Linfoma não Hodgkin	6.580	2,9%			Corpo do útero	6.540	2,9%
Laringe	6.470	2,9%			Linfoma não Hodgkin	5.450	2,4%
Leucemias	5.920	2,6%			Sistema nervoso central	5.220	2,3%

*Números arredondados para múltiplos de 10.

Fonte: INCA, 2020

Muitos desses pacientes são diagnosticados em estágios mais avançados. Os avanços na propedêutica e terapêutica oncológica permitiram um aumento na sobrevida desses pacientes, inclusive naqueles sem proposta de tratamento curativo.

Nesses casos de doença avançada, a conduta paliativa é o pilar do tratamento, com estratégias de tratamento individualizado, centrado no paciente, com benefícios em termos de sobrevida, melhora de sintomas e da qualidade de vida.

Esses pacientes com câncer em fase avançada necessitam de cuidados integrais, que visem ao aumento de sua sobrevida, mas principalmente uma melhora significativa na qualidade de vida. A integração entre tratamento oncológico e cuidados paliativos é fundamental para uma assistência de qualidade a tais pacientes.

3.2 Cuidados Paliativos – história, conceito e princípios

A palavra “Paliativo” deriva do latim *pallium* que significa “manto protetor”. Historicamente, eram assim chamadas as capas usadas pelos cavaleiros das Cruzadas para se protegerem das tempestades, durante suas árduas jornadas. É exatamente esse sentido que se busca nos Cuidados Paliativos – proteger, acolher, amparar. Acolher é mais que um cuidado, é amenizar dor e sofrimento, físico, psicológico, social ou espiritual.

O início dos Cuidados Paliativos está associado ao nome de Cicely Saunders, enfermeira, durante a Segunda Guerra Mundial com posterior formação em Medicina, quando fundou o St. Christopher’s Hospice em 1947. Saunders valorizava os fatores psicológicos, sociais e espirituais da dor – o conceito de Dor Total. Não incorporar esses fatores ao cuidado seria não responder às necessidades dos doentes em fim de vida.

Com base nos princípios de cuidado da Dor, Saunders concluiu o primeiro estudo em Cuidados Paliativos – um trabalho descritivo, qualitativo, baseado em registros clínicos e gravações de relatos de pacientes entre 1958 e 1965, no St. Joseph’s Hospice. Esse estudo mostrou efetivo alívio da dor quando os pacientes recebiam analgésicos em intervalos regulares em comparação com o grupo que recebia analgésicos de demanda. Resultados revelaram que os opiáceos

não causavam adição aos pacientes com câncer avançado e que a oferta regular desses medicamentos não causava maiores problemas de tolerância.

Em 1974 Dr. Balfour Mount, um cirurgião oncológico do The Royal Victoria Hospital of McGill da Universidade de Montreal, utilizou pela primeira vez o termo “Cuidados Paliativos”, para evitar a conotação negativa da palavra *hospice* em algumas línguas. (BARBOSA *et al.*, 2010)

A primeira definição oficial pela OMS veio em 1990: “Cuidado ativo e total para pacientes cuja doença não é responsiva a tratamento de cura”. Essa definição contemplava o controle da dor, mas também de outros sintomas e problemas psicossociais e espirituais (WHO, 2002).

Em 2012, essa definição foi reformulada e definida como “a abordagem que melhora a qualidade de vida de pacientes e familiares que enfrentam os problemas associados a doenças potencialmente fatais, por meio da prevenção e alívio do sofrimento, por meio da precocidade identificação e avaliação e tratamento impecáveis da dor e de outros problemas físicos, psicossociais e espirituais”.

Os cuidados paliativos são multiprofissionais e priorizam o atendimento tanto ao doente como à família.

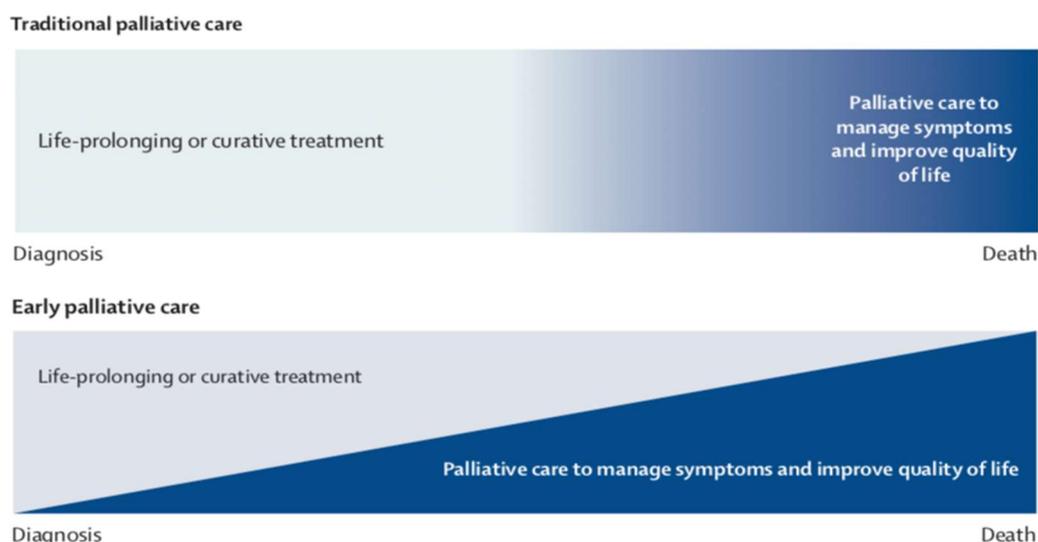
Tais procedimentos não se baseiam em protocolos, mas em princípios:

- proporcionam alívio da dor e de outros sintomas desagradáveis ao paciente;
- promovem a vida e consideram a morte como um processo normal;
- não pretendem apressar ou atrasar a morte;
- integram os aspectos psicológicos e espirituais dos cuidados ao paciente;
- buscam ajudar o paciente a viver tão ativamente quanto possível;
- oferecem apoio aos familiares e cuidadores, durante o processo de doença e luto;
- melhoram a qualidade de vida durante o curso da doença;
- são aplicáveis desde os estágios iniciais das doenças, em conjunto com outras medidas terapêuticas que pretendem prolongar a vida, tais como a quimioterapia ou a radioterapia;

De acordo com tal concepção, os cuidados paliativos devem começar nos estágios iniciais do diagnóstico de uma doença com risco de vida, simultaneamente com os tratamentos curativos. Esses cuidados devem ser ofertados nos diferentes momentos de evolução da doença, sem dispensar os recursos diagnósticos e terapêuticos disponíveis, considerando os benefícios que podem trazer, mas também os malefícios.

O conceito de cuidados paliativos direcionados apenas à terminalidade têm modificado ao longo dos anos. A concepção antiga de Cuidados Paliativos se resume a cuidados de fim de vida, contrastando com a atual que engloba uma integração entre os cuidados paliativos e a terapia curativa, desde o início da evolução da doença, conforme apresentado na figura abaixo (figura 4).

Figura 4 - Traditional versus early palliative care.



Fonte: Kaasa *et al.* 2018.

Em 2017, foi publicada pela a American Society of Clinical Oncology Clinical (ASCO) uma atualização sobre Cuidados Paliativos que os considera como complementares aos cuidados oncológicos. A integração de ambos deve ser o mais precoce possível, logo após o diagnóstico, para mais benefícios aos pacientes e suas famílias.

Ensaio clínicos randomizados sobre integração de oncologia e cuidados paliativos apontam para os seguintes ganhos em saúde: melhora na sobrevivência e no controle de sintomas, menos ansiedade e depressão, redução do uso de quimioterapia fútil no final da vida, melhora da satisfação e qualidade de

vida da família e melhor uso dos recursos de saúde. A entrega precoce de cuidados direcionados ao paciente por equipes especializadas em cuidados paliativos, juntamente com o tratamento direcionado ao tumor, promove o cuidado centrado no paciente.

A integração bem-sucedida deve desafiar a perspectiva direcionada, apenas, à doença oncológica e, em vez disso, focar em uma abordagem combinada que coloque a perspectiva do paciente no centro. O cuidado centrado no paciente deve ser parte integrante do cuidado oncológico, independentemente do prognóstico do paciente e da intenção de tratamento.

O envolvimento precoce dos cuidados paliativos não impede a prestação de serviços de oncologia. Inclusive podem complementar os planos terapêuticos, ajudando a garantir que os objetivos dos pacientes sejam alcançados. Para cumprir esses objetivos, os serviços de cuidados paliativos são individualizados e constam de elementos distintos que complementam os serviços prestados no tratamento oncológico. O cuidado paliativo precoce, também, pode beneficiar os cuidadores familiares, emocional e psicologicamente, reduzindo os níveis de depressão, estresse, sobrecarga do cuidador e sofrimento psicológico.

As principais organizações mundiais que promovem os Cuidados Paliativos têm se esforçado para garantir esses cuidados ao paciente, família e comunidade. A Carta de Praga, redigida por uma união da Associação Europeia de Cuidados Paliativos, Associação Internacional de Cuidados Paliativos, Aliança Mundial de Cuidados Paliativos e Observatório dos Direitos Humanos é um documento de afirmação dos cuidados paliativos como direito dos pacientes e obrigação legal dos governantes. As convenções das Nações Unidas, também, reconhecem o acesso aos cuidados paliativos como obrigação legal e tem sido reclamado como um direito humano, baseando-se no direito ao mais alto nível possível de saúde física e mental.

3.3 Predição da sobrevida

Diagnóstico, tratamento e prognóstico são as habilidades fundamentais para a prática clínica. Na realidade, de forma consciente ou subconsciente, a equipe assistente está, constantemente, prognosticando. Isso é observado quando

se define por uma solicitação de um exame específico ou por uma determinada conduta em detrimento de outra, de acordo com as reais expectativas de respostas clínicas.

O advento da medicina paliativa e o desenvolvimento de cuidados especializados para pacientes com doenças incuráveis geraram um novo interesse pelo prognóstico. (GARCIA *et al.*, 2015). Em doença oncológica avançada, prognosticar implica estimar o tempo restante de vida, mas não se reduz, apenas, a essa dimensão. Ajuda, também, na tomada de decisões em relação à indicação de tratamentos, alivia a ansiedade do paciente e da família associada à incerteza do prognóstico, além de auxiliar no planejamento de cuidados ao final da vida. (SMITH *et al.*, 2011).

Uma discussão franca do prognóstico pode alterar, completamente, uma linha de cuidados. Discutir a respeito de sobrevida e prognóstico permite que o paciente possa tomar decisões de forma totalmente informada, respeitando sua autonomia, consciente do curso previsível de sua doença e do impacto das opções de intervenções, incluindo benefícios, mas também toxicidade. Além disso, discutir prognóstico é oferecer ao paciente e à sua família expectativas realistas, permitindo priorizar questões médicas, mas também pessoais, financeiras, emocionais e espirituais.

Estudos de LAMON *et al.* (2001) demonstraram que pacientes que falam abertamente sobre seus prognósticos têm expectativas mais realistas, o que possibilita escolha de métodos diagnósticos menos invasivos ou terapias agressivas e se concentram mais na qualidade de vida.

Prever quanto tempo um paciente com câncer avançado tem que viver é uma parte significativa dos cuidados paliativos para médicos e pacientes.

A abordagem para formulação de um prognóstico individual pode ser dividida em dois principais métodos: a Estimativa Clínica de sobrevida (ECS), que depende da experiência clínica e do conhecimento prévio do médico assistente para se fazer um julgamento subjetivo; e o segundo que se baseia em estudos clínicos para definir o prognóstico individual de forma mais precisa, utilizando-se escores que atribuem valores a determinadas variáveis para construção do prognóstico. Os dois métodos não são mutuamente excludentes; alguns escores,

inclusive, utilizam a predição clínica como um dos fatores para a obtenção do prognóstico.

Tradicionalmente, os fatores prognósticos utilizados para a Oncologia como localização do tumor, histologia e estadiamento, servem para estágios mais precoces. Não há prognóstico adequado para pacientes em estágios mais avançados, em que a expectativa de vida seja inferior a três meses. (MALTONI *et al.* 2005).

A Estimativa Clínica de Sobrevida (ECS) é o método mais amplamente utilizado. No entanto, o ECS não é muito precisa, pois os profissionais tendem a superestimar a sobrevida (LEE *et al.* 2021).

Para encontrar métodos de previsão mais precisos, foram realizados estudos sobre variáveis relacionadas ao prognóstico dos pacientes. Tais estudos demonstraram que o desempenho clínico, sintomas/sinais clínicos e parâmetros biológicos estão, também, associados ao prognóstico.

Vários estudos prospectivos exploraram em larga escala os fatores prognósticos de sobrevida, em pacientes terminais (REUBEN *et al.*, 1988; MALTONI *et al.*, 1995; MALTONI *et al.*, 1999; MORITA *et al.*, 1999; HAUSER *et al.*, 2006; LAM *et al.*, 2007).

Em uma tentativa de melhorar a precisão do prognóstico, em 2005, foram publicadas pela European Association of Palliative Care (EAPC) recomendações sobre o uso de marcadores prognósticos em pacientes com câncer avançado. Tais recomendações foram baseadas em oito estudos que examinaram diferentes ferramentas de prognóstico, publicados na década anterior (1993–2003). Uma das seis recomendações da Associação Europeia de Cuidados Paliativos é o uso de escores desenhados para separar os pacientes em grupos de prognósticos distintos. Os escores prognósticos indicados foram Terminal Cancer Prognostic Score , Palliative Performance Scale (PPS), the Palliative Prognostic Index (PPI) e Palliative Prognostic Score (PaP).

Além disso, recomenda-se que a estimativa clínica de sobrevida (ECS) seja utilizada de modo concomitante aos fatores prognósticos na avaliação desses pacientes.

3.4 Estimativa Clínica de Sobrevida (ECS)

A Estimativa Clínica de Sobrevida (ECS) é a habilidade do profissional estimar a expectativa de vida do paciente, usando a sua experiência clínica e seu conhecimento sobre a evolução da doença. Trata-se de um processo subjetivo, dependente de uma avaliação clínica, individualizada, num determinado momento. Para formular uma previsão, o médico baseia-se na sua experiência, o que implica ter acompanhado muitos casos similares.

A acuidade da estimativa está, ainda, fortemente associada a questões pessoais e ao tipo de relação que mantém com o paciente. Essa predição é, muitas vezes, superestimada pelo fato de os médicos serem excessivamente otimistas em relação à sobrevida dos pacientes.

Várias revisões sistemáticas foram realizadas com intuito de avaliar a acurácia da ECS. Uma delas, realizada por GLARE *et al.* (2003), avaliou a ECS como ferramenta prognóstica. Esse trabalho considerou 17 estudos publicados, sendo que oito foram avaliados e foram apurados dados de 1563 pacientes. A ECS foi, geralmente, superotimista. Observou-se, dentre tais pacientes, uma mediana sobrevivência de 42 dias, segundo estimativas dos médicos e uma sobrevida real de 29 dias. Várias revisões sistemáticas da literatura, que versam sobre a formulação de prognósticos em doença oncológica avançada, consideram importante a ECS, independentemente, das limitações da sua utilização e da sua inerente não reprodutibilidade.

A “European Association of Palliative Care’s Working Group on Prognostication” (EAPC – WG), recentemente, recomendou a ECS como um meio válido de obter uma avaliação prognóstica dos pacientes terminais. Mas como é uma prática subjetiva e havendo uma série de fatores que limitam sua acurácia, foi recomendado seu uso em conjunto com outros fatores prognósticos. (MALTONI *et al.*, 2005).

3.5 Escores Prognósticos

Desde que as recomendações da European Association for Palliative Care para avaliação de prognóstico foram publicadas, em 2005, várias ferramentas de prognóstico foram desenvolvidas. Embora várias tenham sido validadas, apresentam variação em sua complexidade, subjetividade e, portanto, em sua utilidade clínica.

Apesar do avanço nesses estudos, muitas ferramentas de prognóstico, ainda, não estão integradas aos cuidados clínicos de rotina pela dificuldade em definir uma ideal para uso.

STONE *et al.* (2021) realizaram um estudo multicêntrico, para avaliação de escores prognósticos, com 1833 pacientes adultos com câncer avançado em Cuidados Paliativos. Todas as ferramentas de prognóstico mostraram discriminação e calibração aceitáveis, mas nenhuma mostrou superioridade em relação ao ECS.

SIMMONS *et al.* (2017) realizou uma revisão com cerca de 49 estudos, avaliando algumas ferramentas de prognóstico. PPS, PaP, PPI e EPG (Escore prognóstico de Glasgow) foram as mais utilizadas e validadas em outras populações.

O autor sugere mais estudos, que comparem todas as ferramentas de prognóstico validadas em uma única coorte de pacientes com câncer avançado, na tentativa de determinar uma ferramenta de melhor acurácia.

3.6 Escore PPI

O Índice de Prognóstico Paliativo (PPI) foi desenvolvido para estimar expectativa de vida em pacientes com câncer em estado terminal. O estudo inicial, conduzido por MORITA *et al.* (1999), incluiu pacientes com doença oncológica avançada internados em unidades de cuidados Paliativos. Utilizou a avaliação da performance física obtida pela escala de PPS (Palliative Performance Scale), ingestão oral, presença de dispneia, edema e delirium.

A Escala de Performance Paliativa (PPS) é um instrumento validado e amplamente utilizado dentro da medicina paliativa para acompanhar a curva evolutiva da doença, sendo uma ferramenta para auxiliar a tomada de decisão, previsão de prognóstico e definição de terminalidade.

A escala PPS possui onze níveis de *performance*, da 0 a 100%, divididos em intervalos de 10, em que 0% corresponde a um indivíduo morto e 100% alguém independente para atividades como deambulação, trabalho, autocuidado, ingestão e nível de consciência.

Essa ferramenta pode ser útil para diagnosticar condições fora da perspectiva de cura, facilitando a suspensão de terapias desnecessárias e por vezes prejudiciais. A estimativa acurada do prognóstico auxilia o planejamento

terapêutico e estabelece o momento apropriado de intensificar o cuidado paliativo, bem como identificar quando ele deve ser exclusivo.

O estudo recente de WENG e COLAB (2009) evidenciou a relação entre o número de dias sobrevividos por pacientes com câncer com a pontuação recebida na PPS ($\leq 30\%$ - 6 dias; 40% - 19 dias; $\geq 50\%$ - 34 dias). Por estabelecer essa relação com o prognóstico, recomenda-se o uso cotidiano dessa escala como elemento auxiliar na tomada de decisão.

Tabela 1- Palliative Performance Scale -PPS -tradução para a língua portuguesa

PPS (%)	Capacidade de deambular	Atividade e evidência de doença	Auto-cuidado	Ingestão oral	Nível de consciência
100	Completa	Atividade normal e trabalho; sem evidência de doença	Completo	Normal	Completo
90	Completa	Atividade normal e trabalho; alguma evidência de doença	Completa	Normal	Completo
80	Completa	Atividade normal e trabalho; alguma evidência de doença	Completo	Normal ou reduzida	Completo
70	Reduzida	Incapaz para o trabalho; doença significativa	Completo	Normal ou reduzida	Completo
60	Reduzida	Incapaz para hobbies/trabalho doméstico; doença significativa	Assistência ocasional	Normal ou reduzida	Completo ou períodos de confusão
50	Maior parte de tempo sentado ou deitado	Incapacitado para qualquer trabalho; doença extensa	Assistência considerável	Normal ou reduzida	Completa ou períodos de confusão
40	Maior parte do tempo acamado	Incapaz para a maioria das atividades; doença extensa	Assistência quase completa	Normal ou reduzida	Completa ou sonolência, +/- confusão
30	Totalmente acamado	Incapaz para qualquer atividade; doença extensa	Dependência completa	Normal ou reduzida	Completa ou sonolência, +/- confusão
20	Totalmente acamado	Incapaz para qualquer atividade; doença extensa	Dependência completa	Mínima a pequenos goles	Completa ou sonolência, +/- confusão
10	Totalmente acamado	Incapaz para qualquer atividade; doença extensa	Dependência completa	Cuidados com a boca	Sonolento ou coma. +/- confusão
0	Morto	-----	-----	-----	-----

Fonte: victoriahospice.org [website]. Palliative performance scale (PPSv2) version 2.

De acordo com cada variável avaliada no PPI, são atribuídos pontos e definido um escore final com a soma dessas pontuações. De acordo com o valor

final, os pacientes foram classificados em três grupos que conseguem distinguir a evolução de forma distinta em 3 e 6 semanas.

O escore resultante categoriza o paciente em um dos três grupos:

Grupo A ($PPI \leq 2$) sobrevida > 6 semanas;

Grupo B ($2 < PPI \leq 4$) sobrevida entre 3 e 6 semanas;

Grupo C ($PPI > 4$) sobrevida menor que 3 semanas.

Tabela 2 – Índice de prognóstico paliativo (PPI)

ITEM	PONTUAÇÃO
<u>Palliative Performance Scale (%)</u>	
10-20	4
30-50	2.5
>60	0
<u>Ingesta oral</u>	
Muito reduzida	2.5
Reduzida	1.0
Normal	0
<u>Edema</u>	
Presente	1.0
Ausente	0
<u>Dispneia em repouso</u>	
Presente	3.5
Ausente	0
<u>Delirium</u>	
Presente	4.0
Ausente	0
<u>Grupos de risco</u>	Pontuação total
A	0-2.0
B	2.5 - 4.0
C	4.5 -15

Fonte: a autora

A necessidade dos clínicos decidirem se o delirium é ou não iatrogênico (única situação, potencialmente reversível, em que não deve ser pontuado) cria algumas limitações na sua aplicação. O julgamento clínico é necessário para avaliar se o delirium é causado por um medicamento e se é potencialmente reversível, excluindo esse caso do escore de delirium.

O PPI foi validado em outras populações com resultados semelhantes. STONE *et al.* (2008) propuseram que o PPI apresentava mais vantagens em comparação ao PaP Score, em termos de facilidade de uso, viabilidade e validade. A não utilização de parâmetros laboratoriais e estimativas de sobrevivência pelo médico foi apontada como vantagem do PPI.

CHENG *et al.* (2012) avaliaram a utilidade prática do índice prognóstico paliativo (PPI) como uma ferramenta prognóstica em um Centro de Cuidados Paliativos em Taiwan. Foram incluídos 623 pacientes com câncer avançado sob cuidados de paliativos. PPI foi avaliado na primeira consulta e os pacientes categorizados em grupos por prognóstico: bom, intermediário, ruim. A sobrevida do paciente foi analisada, retrospectivamente, para determinar a significância das diferenças entre os grupos. A avaliação por PPI pode prever com precisão a sobrevivência de pacientes com câncer terminal, recebendo cuidados paliativos.

Mais recentemente, foi, também, descrita a sua potencial utilidade em doentes não oncológicos. Aguardam-se trabalhos que o validem nesse subgrupo.

3.7 Escore PaP

O PaP (Palliative Prognostic Score) foi construído na Itália, a partir de um estudo multicêntrico pelo grupo de PIROVANI e MALTONI (1999). Esse modelo de escore classifica os pacientes com câncer avançado em fase terminal em um grupo de risco homogêneo para a sobrevida, baseado na combinação de parâmetros clínicos e laboratoriais. Este instrumento foi construído a partir do estudo realizado em uma população de 519 pacientes em programa de cuidados paliativos e validado em amostra independente de 451 pacientes, utilizando seis fatores prognósticos: dispneia, anorexia, KPS, estimativa clínica de sobrevida e parâmetros hematológicos (contagem leucocitária e a percentagem de linfócitos no sangue periférico).

O KPS foi, inicialmente, desenvolvido por Karnofsky e Burchenal, em 1948, para quantificar o estado funcional de pacientes com câncer de pulmão. O mesmo avalia a habilidade para realizar atividades normais, trabalhar ativamente e a necessidade de assistência. Os resultados do KPS podem variar de 0% (óbito) a 100% (função normal).

Tabela 3- Escala de Performance: Karnofsky

Pontuação (%)	
100	Sem sinais ou queixas, sem evidência de doença.
90	Mínimos sinais e sintomas, capaz de realiza suas atividades com esforço.
80	Sinais e sintomas maiores, realiza suas atividades com esforço.
70	Cuida de si mesmo, não é capaz de trabalhar.
60	Necessita de assistência ocasional, capaz de trabalhar .
50	Necessita de assistência considerável e cuidados médicos freqüentes.
40	Necessita de cuidados médicos especiais
30	Extremamente incapacitado, necessita de hospitalização, mas sem iminência de morte.
20	Muito doente, necessita suporte.
10	Moribundo, morte iminente.

Fonte: a autora

A ECS contém seis categorias: divide a sobrevida abaixo de 12 semanas em cinco períodos; e uma categoria para sobrevida acima de 12 semanas. De acordo com o valor obtido na análise das seis variáveis, o PaP classifica os pacientes em um dos três grupos de risco homogêneo de sobrevida A, B e C, classificando-as individualmente em alta, média e baixa probabilidade de sobrevida nos 30 dias seguintes: grupo A, com sobrevida de 30 dias > 70%; grupo B, com sobrevida de 30 dias em 30% - 70%; grupo C, com sobrevida de 30 dias < 30%. A mediana de sobrevida em cada grupo, em seu estudo inicial, foi de 64 dias para o grupo A, 32 dias para o grupo B e 11 dias para o grupo C.

Tabela 4- PaP

ITEM	PONTUAÇÃO
Anorexia	
Não	0
Sim	1
Dispneia	
Não	0
Sim	1.5
KPS (%)	
≥ 30	0
10-20	2.5
Estimativa clínica de sobrevida (semanas)	
>12 semanas	0
11-12 semanas	2
7-10 semanas	2.5
5-6 semanas	4.5
3-4 semanas	6
1-2 semanas	8.5
Contagem leucocitária (x 10³ /l)	
≤ 8.5	0
8.6 a 11	0.5
>11	1.5
Linfócitos (%)	
>20	0
12-19.9	1
<12	2.5
Grupos de risco	
<u>A</u> probabilidade de sobrevivência aos 30 dias. >70%	
<u>B</u> probabilidade de sobrevivência aos 30 dias entre 30 e 70%	0.5- 5.5
<u>C</u> probabilidade de sobrevivência aos 30 dias <30%	5.6 – 11
	11.5 – 17.5

Fonte: a autora

O método PaP foi validado em 14 centros italianos de cuidados paliativos e em países como Canadá, Austrália, Estados Unidos. Ele ilustra sua utilidade na prática clínica, orienta no planejamento da terapêutica adequada e melhor utilização de recursos (GLARE E VIRIK, 2001; FARIS, 2003; MALTONI et al., 2005; STONE e LUND, 2007; GLARE e SINCLAIR, 2008).

Apontam-se como limitações importantes à sua utilização:

- o peso conferido à ECS (quase 50% da pontuação final);
- a exclusão de doentes com tumores renais e hematológicos do estudo que lhe deu origem; e

- o fato do seu algoritmo não contemplar um sinal de reconhecido valor prognóstico independente - o delirium/alteração do estado de consciência.

O escore PaP atinge esse objetivo ao incorporar o julgamento do médico, corrigido e integrado a uma série de outros parâmetros objetivos na estrutura do próprio score.

YOON *et al.* (2021) publicaram a análise do estudo J-ProVal estudo de coorte prospectivo multicêntrico, realizado em 58 instituições de cuidados paliativos no Japão de setembro de 2012 a abril de 2014. Tal trabalho avaliou, comparativamente, a ECS, PaP e o PaP sem ECS (com as outras cinco variáveis). A pontuação total da PaP foi mais precisa do que a PaP sem ECS.

4 MATERIAS E MÉTODOS

4.1 Aspectos éticos

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital Márcio Cunha/ Fundação São Francisco Xavier em 11/09/2019, número do parecer 3.637.163 e autorizada na Plataforma Brasil. Todos pacientes incluídos neste estudo aceitaram participar da pesquisa e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

Perante a incapacidade do doente em compreender ou assentir em participar, o convite foi dirigido ao cuidador principal ou ao familiar presente.

4.2 Tipo de estudo

Tratou-se de um estudo de coorte, prospectivo e observacional. A amostragem do estudo é não probabilística, do tipo conveniência. Como é um estudo observacional e prospectivo, foram coletados os dados de todos os pacientes atendidos na Primeira Consulta do ambulatório de Cuidados Paliativos no período de 01/10/2020 a 10/02/2021,

4.3 Local do estudo

O estudo foi conduzido no ambulatório de CP do Hospital Marcio Cunha, localizado na cidade de Ipatinga (MG), na região metropolitana do Vale do Aço. A Unidade de Oncologia do Hospital Márcio Cunha, administrada pela Fundação São

Francisco Xavier (FSFX), é referência em tratamento do câncer para cerca de 1,3 milhão de habitantes de 67 municípios do leste mineiro. Cerca de 80% dos atendimentos são destinados ao Sistema Único de Saúde (SUS).

4.4 População e amostra

A coorte estudada consiste de pacientes portadores de neoplasias sólidas, encaminhadas ao Serviço de Cuidados Paliativos, da unidade de Oncologia do Hospital Márcio Cunha.

Os critérios de inclusão foram idade maior que 18 anos, diagnóstico de neoplasia sólida avançada sem proposta de tratamento curativo. Os critérios de exclusão foi a recusa em participar da pesquisa.

Foram incluídos, consecutivamente, os pacientes avaliados pela equipe no período de 01/10/2020 a 10/02/2021. Considerou-se que o período de seguimento culminaria com o óbito, estendendo-se por 120 dias após a inclusão do último doente (data de encerramento do estudo- 10/06/2021).

4.5 Delineamento do estudo

Foi criada uma folha individual para a coleta de dados, que foi preenchida pela médica paliativista, no momento da avaliação inicial.

A médica paliativista responsável pelas primeiras consultas possui formação acadêmica em Clínica Médica, com especializações em Geriatria e em Cuidados Paliativos, com quatro anos de experiência profissional em CP na ocasião do estudo.

Os dados incluíam informações demográficas (gênero, idade, estado civil, residência), motivo do encaminhamento, dados clínicos (diagnóstico, duração da doença, estágio, localização de doença metastática), e itens relativos para cálculo dos escores PaP e PPI.

Quanto ao motivo do encaminhamento, as opções apresentadas no protocolo do estudo foram : controle de dor ou outros sintomas, suporte emocional, auxílio no processo de comunicação, tratamento concomitante precoce, paliativo exclusivo. O tratamento paliativo concomitante precoce foi destinado aqueles pacientes que apresentam um bom status funcional, com prognóstico de meses a anos de sobrevida. O tratamento paliativo exclusivo foi definido como plano de

cuidados nos pacientes com baixo status com declínio rápido do estado geral, com prognóstico estimado em dias a semanas.

A coleta de todos esses dados foi realizada na ficha padrão para a pesquisa, e cada paciente foi identificado por um número, mantendo o sigilo e o anonimato. Apenas o pesquisador principal tinha o conhecimento da identidade do paciente.

Na primeira consulta, o médico paliativista responsável pelo ambulatório de Cuidados Paliativos (pesquisador assistente) preencheu a folha de pesquisa, incluindo todos os dados clínicos dos pacientes.

A ECS foi realizada no momento de avaliação do paciente pelo médico paliativista, com base na sua experiência clínica, estimando a sobrevida do paciente, e registrando-a na folha de pesquisa.

A ECS foi estimada em semanas de vida, conforme categorizada no escore PaP (1-2 semanas, 3-4 semanas, 5-6 semanas, 7-10 semanas, 11-12 semanas, > 12 semanas). Para o escore PPI foram preenchidos os dados referentes às cinco variáveis: performance física (calculada a partir do PPS), ingestão oral, edema, dispnéia ao repouso, delirium. A avaliação e a classificação dos pacientes foi feita da mesma forma que a descrita nos estudos originais. Para o PPS, foi utilizada a versão da Sociedade Portuguesa de Cuidados Paliativos. Os sinais e sintomas foram avaliados pelo médico da equipe de cuidados paliativos e registrados na ficha padrão do estudo. A ingestão oral foi classificada como normal, moderadamente reduzida, reduzida, porém maior que pequenos bocados, ou muito reduzida (pequenos bocados ou menos). Caso algum paciente estivesse recebendo nutrição parenteral, foi incluído no grupo de ingestão oral normal.

Para o diagnóstico de delirium, foram utilizados os critérios da 4ª edição do Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Para o escore PaP foram avaliados os seis fatores: dispnéia, anorexia, KPS (escore de funcionalidade), ECS, contagem de linfócitos e leucócitos. O KPS foi avaliado em três categorias de habilidade funcional do paciente: maior ou igual a 50%, de 30% a 40% e de 10% a 20%.

Quanto aos parâmetros hematológicos, utilizou-se hemograma coletado no dia, ou resultado do exame realizado nos sete dias antecedentes à consulta. O

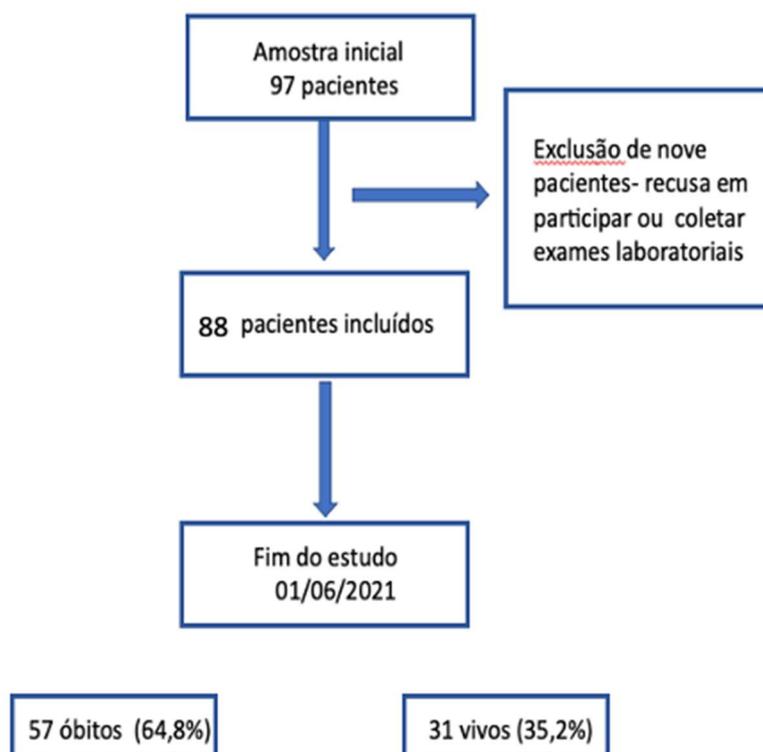
cálculo da pontuação do PaP e PPI foi realizado após a consulta do paciente, pelo pesquisador principal.

O seguimento foi realizado a cada quatro semanas, até o óbito do paciente, através de consultas ao prontuário médico ou contato por telefone pelo pesquisador principal. O período de seguimento da pesquisa foi encerrado cento e vinte dias após a inclusão do último doente.

O tempo de sobrevivência observado foi definido como a diferença de tempo entre a primeira avaliação clínica pela equipe de cuidados paliativos e o óbito do paciente (para os doentes falecidos), ou entre a primeira avaliação e o dia 01/06/2021 (fim do estudo) para os doentes ainda em seguimento.

Os dados referentes ao tempo de sobrevivência observado e local de óbito foram acrescentados à ficha da pesquisa pelo pesquisador principal.

Figura 5- Desenho do estudo



Fonte: a autora

5 ANÁLISE ESTATÍSTICA E RESULTADOS

Um total de 97 pacientes foi avaliado no ambulatório de Cuidados Paliativos (CP) no período do estudo e destes, apenas, nove pacientes (8,73%) não foram considerados para análise. Tais pacientes foram excluídos do estudo porque se recusaram a fazer a coleta para exame de hemograma e/ou pela ausência de exame laboratorial recente (últimos sete dias) (Tabela 5).

Desse total, 39 (44,3%) eram homens e 49 mulheres. A idade média foi de $68,5 \pm 15,2$ anos. No momento da primeira entrevista, 100% (88) dos participantes se encontravam em tratamento ambulatorial (Tabela 5).

A maioria dos pacientes 64,7% (57) eram residentes da região do Vale do Aço (Cel. Fabriciano, Ipatinga, Timóteo e Santana do Paraiso) e 46,6% (41) possuíam baixa escolaridade (analfabetos ou possuíam, apenas, o ensino fundamental incompleto). Em relação ao estado civil, 55,7% (49) pacientes eram casados ou viviam em união estável (Tabela 5).

Tabela 5. Características sociodemográficas dos 88 participantes estudados

Características	n	%
Homens	39	44,3
Idade média (anos)	$68,5 \pm 15,2$	
Cidade de Residência		
Ipatinga	29	33,0
Timóteo	15	17,0
Cel. Fabriciano	9	10,2
Santana do Paraiso	4	4,5
Outras	31	35,2
Estado Civil		
Solteiro	7	8,0
Casado/União Estável	49	55,7
Viúvo	19	21,6
Divorciado	9	10,2
Ignorado	4	4,5
Nível Educacional		
Analfabeto	14	15,9
Ensino fundamental incompleto	27	30,7
Ensino fundamental completo	12	13,6
Ensino médio	24	27,3
Ensino superior	2	2,3

Fonte: a autora

Os tumores de colorretal, próstata, mama, pulmão e de cabeça e pescoço foram os mais prevalentes, representando 13,6%, 12,5%, 11,4%, 11,4% e 11,4% dos tumores, respectivamente. (Tabela 6).

O tempo mediano entre o diagnóstico de câncer e a primeira consulta nos CP (momento da inclusão no estudo) foi de 84 semanas. A maioria dos pacientes (82; 93,2%) apresentava metástase no momento da coleta. Os sítios mais comuns de metástases foram osso, pulmão e peritônio (Tabela 6).

Tabela 6. Características clínico-oncológicas dos 88 participantes estudados

Características	N	%
Tempo de evolução da doença (mediana) [semanas]	84	
Tipo do tumor		
Colorretal	12	13,60%
Próstata	11	12,50%
Mama	10	11,40%
Pulmão	10	11,40%
Cabeça e pescoço	10	11,40%
Estômago	6	6,80%
Esôfago	4	4,50%
Ovário	4	4,50%
Colo uterino	3	3,40%
Fígado e vias biliares	3	3,40%
Outros	15	17,00%
Nº de sítios de metástases		
0	6	6,8%
1	51	58,0%
2	20	22,7%
3	11	12,5%
Nome do 1º sítio de metástase	82	93,2%
recidiva local	48	58,5%
Osso	12	14,6%
Pulmão	11	13,4%
Fígado	8	9,8%
Outros	3	3,7%
Nome do 2º sítio de metástase	33	37,5%
Osso	9	27,3%
Pulmão	5	15,2%
Fígado	5	15,2%
Peritônio	7	21,2%
Outros	7	21,2%
Nome do 3º sítio de metástase	11	12,5%
Pulmão	3	27,3%
Fígado	1	9,1%
Peritônio	3	27,3%
Outros	4	36,4%
Motivo do encaminhamento		
Controle de dor ou outros sintomas	35	39,8%
Tratamento concomitante precoce	8	9,1%
Paliativo exclusivo	45	51,1%

Fonte: a autora

O escore preditor PaP reúne o estado funcional avaliado pelo KPS, o estado nutricional (presença ou ausência de anorexia), o sintoma de dispnéia, a estimativa clínica de sobrevivência e os parâmetros hematológicos (contagem global de

leucócitos e percentagem de linfócitos no sangue periférico). Cada um desses itens apresenta uma pontuação específica, cujo somatório determina a pontuação do PaP. Esse escore determina os pacientes em três grupos de gravidade: A (< 5,5), B (5,6–11) e C (> 11), com sobrevida média de 64, 32 e 11 dias, respectivamente, de acordo com o estudo original (MALTONI et al. 1999).

O KPS é uma escala de *desempenho*, muito utilizada na prática oncológica, que classifica os pacientes de acordo com o grau de suas inaptidões ou deficiências funcionais. Ela apresenta uma pontuação de 0-100 dependendo de sua *performance* clínica (100 = normal, ausência de queixas e sem evidência de doença; e 0 = morte). Quanto menor a classificação na escala, pior a expectativa de recuperação de enfermidades ou retorno às atividades normais.

Quanto a essa classificação de funcionalidade, 16 (18,2%) foram classificados em KPS de 30 a 40, qualificando esses pacientes como incapacitados. A maioria dos participantes (72, 81,8%) apresentaram um KPS acima de 50% o qual classifica o paciente como apto para viver em casa e cuidar de muitas de suas necessidades. Nenhum paciente foi classificado com KPS baixo (entre 10-20%) o qual qualifica o paciente como inapto para cuidar de si mesmo, requerendo cuidados hospitalares ou equivalentes (Tabela 7).

O PPI é uma extensão do PPS, acrescentando-se em função da ingestão oral e da presença ou ausência de dispneia, edema e *delirium*. Conforme o escore obtido, pode-se realizar a estimativa da severidade do caso. Escores acima de 6, normalmente, sobrevivem menos de três semanas; enquanto que, entre 4 e 6, há sobrevivência estimada de três a seis semanas; e escores abaixo de 4, normalmente, sobrevivem mais de seis semanas. O PPS é uma modificação da escala de performance de Karnofsky, avaliando 5 dimensões funcionais: a capacidade de deambular, o nível de atividade e evidência de doença, o autocuidado, a ingestão oral e o estado de consciência.

Essa escala subdivide-se em vários níveis, de 0% a 100%, considerando 0% um indivíduo morto; 10% em estado de extrema incapacidade funcional (totalmente acamado, incapaz de fazer qualquer atividade, apenas cuidados com a boca, sonolento ou em coma); e 100% um paciente com o melhor estado (deambulação completa, atividade normal e trabalho sem evidência de doença, capaz de cuidar de si mesmo, ingestão alimentar normal e nível de consciência pleno).

No que diz respeito à presença de sintomas, nota-se que 13,6% (12) referiram-se à dispneia; 65,9% (58) relataram redução da ingesta; e 4,5% (4) tinham ingesta alimentar severamente reduzida. Em relação ao edema periférico, 21,6% (19) apresentavam esse sinal à consulta. *Delirium* estava presente em aproximadamente um quinto da amostra (21,6%, 19) (Tabela 7).

Tabela 7. Parâmetros avaliados nos escores

Características	N	%
Dispneia		
Presente	12	13,6%
Ausente	76	86,4%
Anorexia		
Presente	45	51,1%
Ausente	43	48,9%
KPS		
10-20%	0	0,0%
30-40%	16	18,2%
>50%	72	81,8%
Delirium		
Presente	19	21,6%
Ausente	69	78,4%
PPS		
10-20%	0	0,0%
30-50%	30	37,5%
>50%	58	62,5%
Dispneia em repouso		
Presente	9	10,2%
Ausente	79	89,8%
Ingesta oral		
Em pequenos bocados ou menos	4	4,5%
Reduzida	58	65,9%
Normal	26	29,5%
Edema		
Presente	19	21,6%
Ausente	69	78,4%
Contagem de global de leucócitos (cel/mm³) (M*)	8.369 ± 4.197	
≤ 8.500	56	63,6%
8.600 a 11.000	11	12,5%
>11.000	21	23,9%
Contagem de linfócitos (%) (M*)	20 ± 10	
>20	20	22,7%
12-19.9	31	35,2%
<12	37	42,0%

Fonte: a autora

A maioria dos pacientes apresentava escores altos de PPS. A classificação acima de 50% foi responsável por 62,5% da amostra, a qual

representa pacientes que possuem certa funcionalidade como deambular, se alimentar e realizar o autocuidado. Os 37% de pacientes classificados entre 30-50% são aqueles que apresentam incapacidade de deambular e de realizar autocuidado. Nenhum paciente apresentou escore de PPS muito baixo, entre 10-20%, o qual caracteriza o paciente com alto grau de dependência para realização das funções básicas (Tabela 7).

A mediana da duração de seguimento na Unidade de Cuidados Paliativos foi de 16 semanas (sobrevida observada). Ao final do estudo 57 (64,8%) dos 88 participantes faleceram, sendo que 41 (71,9% dos falecidos) morreram internados em ambiente hospitalar e os demais (16, 28,1%) em casa (Tabela 8).

Tabela 8. Desfecho e sobrevida

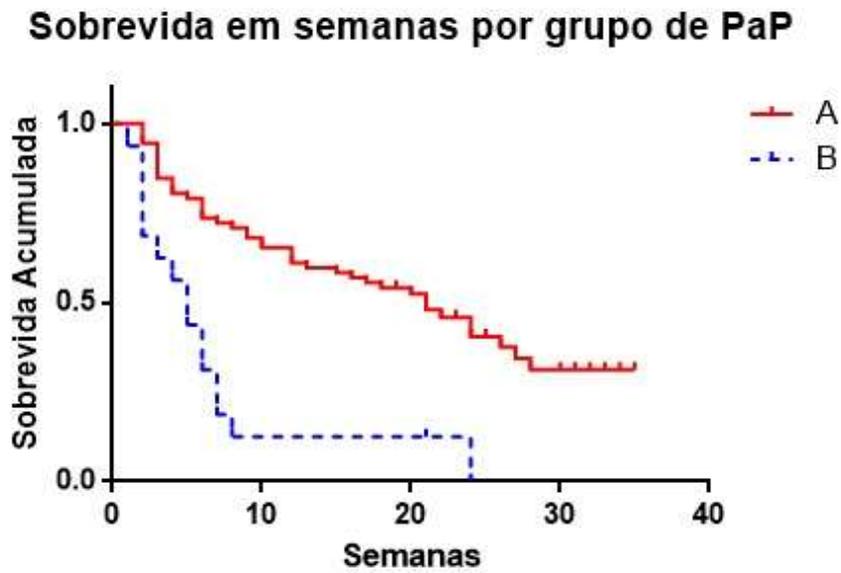
Características	<i>n</i>	%
Desfecho		
Óbito	57	64,8%
Vivo	31	35,2%
Sobrevida (mediana) [semanas]	16	
Local óbito		
Hospital	41	71,9%
Casa	16	28,1%

Fonte: a autora

Em relação aos escores de sobrevida avaliados, a maior parte dos pacientes foi categorizada no Grupo A, o de melhor prognóstico, tanto no escore PaP (72, 81,8%), quanto no PPI (45, 51,1%). Na categoria B, do escore PaP foram incluídos 16 pacientes e nenhum paciente foi categorizado em C.

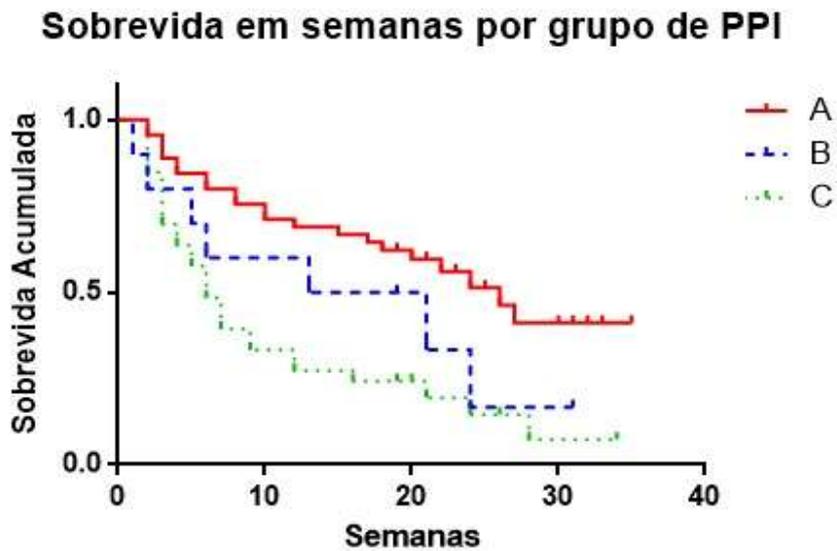
Na categoria B do escore PPI, foram classificados dez pacientes e, na categoria C, 33 pacientes. As medianas de sobrevida para o score PaP foram de 19 e 5 semanas, para os grupos A e B, respectivamente. As medianas para os grupos A, B e C dos escores PPI foram de 20, 16 e 6, respectivamente (Tabela 9).

Gráfico 1. Curva de sobrevivência de Kaplan-Meier para escore PaP



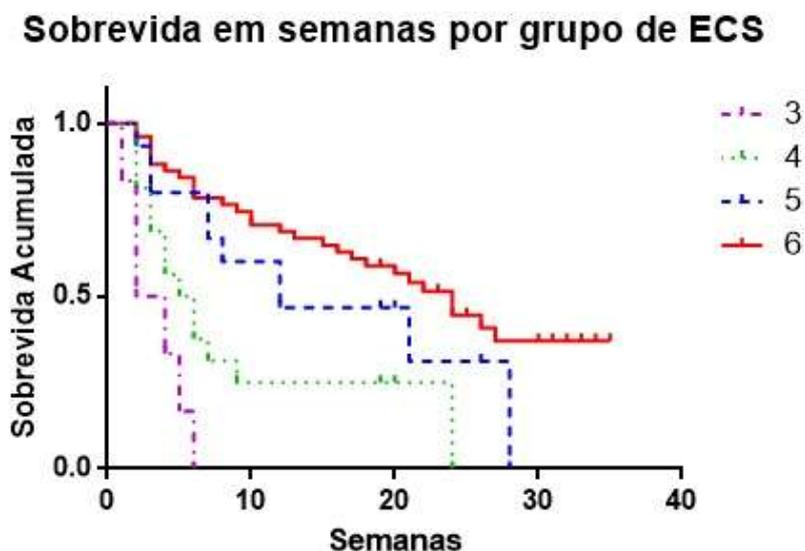
Fonte: a autora

Gráfico 2. Curva de sobrevivência de Kaplan-Meier para escore PPI



Fonte: a autora

Gráfico 3. Curva de sobrevivência de Kaplan-Meier para ECS



Fonte: a autora

O desempenho dos modelos de escores foram avaliados, traçando a curva de sobrevivência de Kaplan-Meier para cada um dos três grupos de risco (gráficos 1, 2 e 3). A sobrevivida mediana de cada grupo foi calculada para avaliar se estava na faixa esperada.

Tabela 9. Valores de Medianas calculadas em semanas

PaP		
Grupos de Risco	Nº pacientes/nº eventos*	Mediana SG** [semanas] 95% IC
A	72/42	19 (12 – 20)
B	16/15	5 (2 – 7)
C	0/0	-
Valor de <i>p</i>		< 0,0001
PPI		
A	45/22	20 (15-21)
B	10/7	16 (7 -21)
C	33/28	6 (7- 13)
Valor de <i>p</i>		0,0006
Estimativa Clínica de Sobrevida (ECS)		
1 a 2 semanas	0/0	-
3 a 4 semanas	0/0	
5 a 6 semanas	6/6	3 (1 a 5)
7 a 10 semanas	16/13	5,5 (4 a 12)
11 a 12 semanas	15/10	12 (9 a 19)
> 12 semanas	51/28	20 (15 a 21)
Valor de <i>p</i>		<0,0001

* nº eventos – nº de óbitos

** SG – sobrevivida global.

Fonte: a autora

Em relação ao PaP, 72 pacientes foram classificados no grupo A e 42 foram a óbito no período do estudo. O PaP identificou uma diferença, estatisticamente, significativa na mediana de sobrevida entre os grupos ($p < 0,0001$). (tabela 09).

Na análise do PPI, 45 pacientes foram classificados na categoria A; 10, na categoria B; e 33 na categoria C. Durante o estudo, aconteceram óbitos nos três grupos: grupo A, 22; grupo B, 07 e grupo C, 28. O PPI também identificou uma diferença estatisticamente significativa na mediana de sobrevida entre os grupos ($p < 0,0001$) (Tabela 9).

Em relação ao ECS, as medianas da sobrevida de cada categoria foram, significativamente, diferentes entre si ($p < 0,0001$) (Tabela 9).

PaP é uma ferramenta de prognóstico que classifica os pacientes em três diferentes grupos de risco, de acordo com uma probabilidade de sobrevida em 30 dias. Por esse motivo, utilizou-se a mediana de sobrevida e o intervalo de confiança do artigo original para a avaliação do PaP, considerando, para o grupo A, a mediana de sobrevida de 64 dias; para o Grupo B, a mediana de sobrevida de 32 dias; para o grupo C, a mediana de sobrevida de 11 dias (MALTONI *et al.*, 1999).

Em contraste com o PaP, o PPI produz uma previsão específica sobre a sobrevida dos pacientes em determinada categoria de tempo (sobrevida <3 semanas; sobrevida 3-6 semanas; ou sobrevida > 6 semanas). As previsões foram consideradas corretas se o paciente morreu/sobreviveu pelo período de tempo previsto.

Analisou-se o desfecho tempo de sobrevida para cálculo de sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo, valor preditivo negativo de cada score utilizado – PaP, PPI e ECS. Para cada score, foram calculados tais parâmetros, também, dentro de cada faixa estudada.

Nas Tabelas 10 e 11, encontram-se os dados obtidos na análise binária do desfecho óbito para os scores PAP e PPI. Na tabela 12, encontram-se os dados para a Estimativa Clínica de Sobrevida.

Tabela 10 - Sensibilidade, especificidade, VPP, VPN para o escore PaP detalhado por categorias

Pontuação	Cut off	% sensibilidade	% especificidade	VPP	VPN
PaP					
PaP – A	≥ 9	96,2 (87,3-99,3)	40,0 (25,6-56,4)	70,8 (59,5-80,1)	87,5 (64,0-97,8)
PaP - B	4 - 8	35,3 (17,3-58,7)	85,9 (76,0-92,2)	37,5 (18,5-61,4)	84,7 (74,7-91,3)
PaP – C	1 - 3	0,0 (0,0-17,6)	100,0 (94,8-100)	0,0	79,6 (70,0-86,7)

Fonte: a autora

Tabela 11 - Sensibilidade, especificidade, VPP, VPN para o escore PPI detalhado por categorias

Pontuação	Cut off	% sensibilidade	% especificidade	VPP	VPN
PPI					
PPI – A	≥ 6	84,4 (71,2-92,3)	40,0 (26,4-54,4)	59,4 (47,2-70,1)	70,8 (50,8-85,9)
PPI- B	3 - 6	10,0 (1,0-40,4)	75,6 (65,1-83,8)	5,0 (0,3-23,6)	86,8 (76,7-92,3)
PPI- C	< 3	30,3 (17,4-47,3)	92,7 (82,7-97,1)	71,4 (45,4-82,3)	68,9 (57,7-78,3)

Fonte: a autora

Tabela 12 - Sensibilidade, especificidade, VPP, VPN para a ECS detalhada por categorias

Pontuação	Cut off	% sensibilidade	% especificidade	VPP	VPN
Sobrevida Estimada					
5 a 6 semanas		33,3 (6,0-70,0)	91,5 (83,4-95,8)	22,2 (4,0-54,7)	94,9 (87,7-98,0)
7 a 10 semanas		12,5 (2,2-36,0)	90,3 (81,3-95,2)	22,2 (4,0-54,7)	82,3 (72,4-89,1)
11 a 12 semanas		13,3 (2,4-37,9)	98,6 (92,6-99,9)	66,7 (11,9-98,3)	84,7 (75,6-90,8)
> 12 semanas		68,6 (55,0-79,7)	73,0 (57,0-84,6)	77,8 (63,7-87,5)	62,8 (47,9-75,6)

Fonte: a autora

Calculou-se a sensibilidade como a porcentagem de doentes numa determinada categoria de sobrevivência, corretamente incluídos nessa categoria, ou seja, a relação entre o número de estimativas corretas na categoria e o número total de doentes, cuja sobrevivência observada caiu na mesma categoria.

Conforme os resultados apresentados na tabela 10, em relação ao escore PaP, a categoria A apresentou sensibilidade superior à categoria B, reforçando o pressuposto de que o PaP possui maior capacidade para prever sobrevida de pacientes com maior expectativa de vida. Ou seja, nesse caso, dos

53 pacientes que viveram mais que nove semanas, 51 deles foram, corretamente, classificados como A, sensibilidade de 96,2%.

Em relação ao PPI, na categoria A, a sensibilidade foi 84,4%. Quando utilizado a ECS, a sensibilidade maior foi para aqueles pacientes categorizados com sobrevida superior a 12 semanas (68,6%).

Em todos os três escores, observa-se que a maior sensibilidade foi obtida nos pacientes com maior expectativa de vida. Em relação à especificidade, ela foi calculada da seguinte forma: dividiu-se o número de pacientes, corretamente, classificados como não pertencentes a uma determinada categoria de sobrevivência pelo número total de doentes que, verdadeiramente, não pertenciam a essa categoria. A especificidade nos escores PPI e PaP foram maiores para as categorias que estimavam menor sobrevida: categorias B e C.

Esses escores foram melhores para acertar em não classificar pessoas com menor tempo de sobrevida. Quanto à ECS, a especificidade foi maior no intervalo de 11 a 12 semanas – 98,6%.

O valor preditivo positivo representa a percentagem de doentes, corretamente, categorizada pelo médico em um determinado intervalo, ou seja, o número de doentes cuja sobrevivência observada coincidiu com o intervalo estimado, dividido pelo número total de doentes, incluídos pela previsão nessa categoria. Obteve-se o valor preditivo negativo dividindo o número de doentes, corretamente, identificados como não pertencentes à determinada categoria pelo número total de doentes em cuja previsão reuniu nessa categoria. (Tabelas 10,11,12).

A capacidade do PaP acertar quando deu negativo, ou seja, não classificou o doente em determinada categoria, foi alta para as três categorias (VPN acima de 80%). Já a capacidade do PaP acertar quando classificava o paciente foi alta, apenas, para a categoria A (VPP=71%). Entretanto o PPI acertou mais quando classificou os participantes da pesquisa na categoria C (VPP=71%). Dessa forma, pode-se afirmar que, enquanto o PaP se apresentou um teste mais assertivo para prever a sobrevida de pacientes com nove semanas ou mais de vida, o PPI foi mais assertivo para prever a sobrevida de pacientes com menos de três semanas. Outrossim, o PaP se mostrou um teste mais assertivo nos valores preditivos negativos do que o teste PPI.

É válido ressaltar que a pequena representatividade de pessoas com, efetivamente, menor tempo de sobrevida impossibilita uma análise mais fidedigna dessas ferramentas para aqueles que apresentam pior prognóstico com menor tempo de sobrevida (Tabela 9). A maior proporção de estimativas inadequadas, constatadas por meio de PaP e PPI, verificou-se no grupo de prognóstico intermédio.

Em relação à ECS, observou-se, também, uma melhor performance do teste para classificar corretamente pacientes com mais de 12 semanas de sobrevida. Já os valores preditivos negativos foram mais altos para quem sobreviveu entre 5 e 12 semanas. Observou-se que nenhum paciente teve sobrevida prognosticada em menos de quatro semanas.

Ainda para avaliação dos escores, considerou-se um erro otimista quando a sobrevida observada (SO) foi inferior à estimativa clínica de sobrevida (ECS). E considerou-se um erro pessimista quando a SO foi superior à ECS. Em 52 (59,1%) doentes, o clínico classificou corretamente o paciente no intervalo de semanas de sobrevida. Entretanto o escore PPI performou mais classificações pessimistas do que otimistas. Das 36 (40,9%) previsões incorretas, 27 foram pessimistas, ou seja, 2 em cada 3 foram pessimistas.

Utilizando esse mesmo parâmetro para o escore PAP, dos 88 pacientes, sessenta (68,2%) foram classificados corretamente nos intervalos definidos de sobrevida. O escore PaP, no entanto, performou mais classificações otimistas do que pessimistas. Das 28 previsões incorretas, 25 foram otimistas.

Tabela 13- Valores de acurácia

Escore	Acurácia
PaP- A	73,9%
PPI- A	64,8%
ECS- >12 semanas	69,3%

Fonte: Autor

A acurácia é a capacidade do método de acertar o diagnóstico. Como o espaço amostral foi representado por pacientes com expectativa de vida mais alta, as acurácias foram calculadas nas categorias de maior sobrevida. Essa medida foi realizada para os escores PaP A, PPI A e ECS acima de 12 semanas, por serem essas categorias com maior representatividade: 72 (81,8%), 45 (51,1%), 51 (58%),

respectivamente. De acordo com todas as informações apresentadas acima, a acurácia do PaP para categoria A foi superior (73,9%) aos demais escores, reforçando o pressuposto de que este escore é mais assertivo para pacientes com expectativa de vida mais alta do que os demais. (tabela 13).

6 DISCUSSÃO

O médico envolvido no acompanhamento do paciente oncológico possui um importante papel na coordenação e definição da linha de cuidados. São necessárias ferramentas simples e objetivas, para melhorar sua capacidade de prognosticar e, com isso, evitar tratamentos desnecessários e ineficazes e referenciar tais doentes para os cuidados especializados de que necessitam (KAASA *et al*, 2018).

Em 2002, a OMS definiu cuidados paliativos, dando ênfase à utilização e práticas de medidas que visassem a aumentar a qualidade de vida de pacientes e seus familiares. No Brasil, conforme estudo realizado pela Academia Nacional de Cuidados Paliativos (ANCP), em 2018, observou-se um número reduzido de serviços de Cuidados Paliativos, além de serem distribuídos desigualmente pelo território brasileiro. Nesse levantamento, constatou-se, apenas, 177 serviços de CPs no Brasil e, desses, 50% estão localizados na região Sudeste.

A estatística do Center for Advanced Palliative Care (CAPC) sobre o número de equipes de CP nos EUA em 2016, apontou mais de 1800 equipes de CP, cobrindo mais de 75% dos hospitais norte-americanos com mais de 50 leitos. O Brasil possui mais de 5 mil hospitais, sendo que metade possui mais de 50 leitos, entretanto menos de 10% desses hospitais disponibilizam equipes de CP.

Esta dissertação baseia-se em um estudo longitudinal prospectivo em que os pacientes foram entrevistados uma única vez, na sua inclusão, e o seguimento foi realizado através do prontuário médico. Todos os participantes estavam no hospital para a primeira consulta no serviço de Cuidados Paliativos, em regime ambulatorial. Importante destacar que este estudo não teve a oportunidade de avaliar a eficácia desses instrumentos preditores de sobrevida em pacientes com maior morbimortalidade que estariam internados, ou pelo avanço da própria doença oncológica, ou pelos eventos adversos em decorrência do tratamento antineoplásico. Dessa forma, a avaliação da eficácia do instrumento em prever tempos curtos de sobrevida nesse estudo ficou comprometida por ter pouca representatividade desses casos na amostra.

O encaminhamento precoce ao ambulatório de CP permite o acompanhamento dos pacientes oncológicos em uma fase em que a doença, apesar de grave e ameaçadora à sua vida, ainda tem pouco impacto na função do doente. Nesse momento, o controle dos sintomas, o apoio psicossocial e a decisão sobre medidas invasivas impacta na melhor qualidade de vida do paciente e, também, de sua família. Além disso, o acompanhamento próximo permite anteceder crises e intercorrências, permitindo prevenir e detectar agravos mais precocemente.

Um dos objetivos deste estudo foi conhecer os motivos do encaminhamento dos pacientes para o ambulatório de CPs, na instituição em que se desenvolveu a pesquisa. Da amostra avaliada, apenas 9% dos pacientes foram encaminhados para tratamento paliativo precoce, o que indica a necessidade de disseminar a cultura dos cuidados paliativos entre os médicos da região em que se realizou o estudo. Ainda nesta análise, 39,8% dos pacientes foram encaminhados para controle de dor ou outros sintomas. Em uma pesquisa realizada por HOMSI *et al.* (2002) em um hospital oncológico americano, 79% dos pacientes foram encaminhados aos CP pela mesma razão.

Uma pesquisa americana conduzida por BLACKHALL *et al.* (2015) apontou que os pacientes oncológicos foram encaminhados em média, 72,5 dias antes da morte aos CPs. WIEGERT *et al.* (2020) realizaram um estudo no INCA (Instituto Nacional do Câncer) com pacientes atendidos na Unidade de Cuidados Paliativos e observaram que a mediana de sobrevida global foi de cerca de sete semanas, concluindo que o encaminhamento ao CPs foi próximo ao óbito desses pacientes.

Neste presente estudo, identificou-se que o tempo mediano entre o diagnóstico de câncer e o primeiro encaminhamento aos CPs (momento da inclusão no estudo) foi de 84 semanas. E o tempo mediano de sobrevida dos pacientes, após a admissão no CP, foi de 16 semanas, ou seja, apesar de uma baixa taxa de encaminhamento precoce ao CP, os pacientes enviados apresentaram um elevado tempo mediano de sobrevida (112 dias).

Como proposto por TAVARES *et al.* (2017), a previsão clínica de sobrevida deve ser combinada com a aplicação de escalas prognósticas validadas, dado o seu caráter subjetivo o qual, frequentemente, inviabiliza uma adequada

avaliação prognóstica. Da mesma forma, a Associação Europeia de Cuidados Paliativos recomenda a utilização de escores desenhados para separar os pacientes em grupos de prognósticos distintos. A ECS deve ser utilizada de modo concomitante aos fatores prognósticos na avaliação desses pacientes.

Neste trabalho, foram avaliados a estimativa de sobrevida feita pelo médico paliativista e os escores prognósticos PaP e PPI, considerando como desfecho primário a sobrevida observada dos pacientes (a partir da data de inclusão no estudo). O padrão-ouro para as análises de sobrevida foi, portanto, a sobrevida observada dos pacientes.

De acordo com os resultados, o PaP se apresentou como um teste com maior acurácia para prever a sobrevida de pacientes com nove semanas ou mais de vida. Já o PPI se demonstrou um teste com maior valor preditivo positivo para pacientes com menos de três semanas, apesar da sensibilidade nesta mesma categoria ser baixa. Vale ressaltar que nesta categoria foram classificados 37,5% dos participantes. Tanto para o PaP quanto para o PPI, os piores desempenhos de sensibilidade e especificidade foi no grupo de prognóstico intermédio. Em relação à ECS, observa-se, também, uma melhor sensibilidade e valor preditivo positivo do teste para classificar, corretamente, pacientes com mais de 12 semanas de sobrevida. A acurácia do PaP, para categoria A foi superior aos demais escores, reforçando a ideia de que esse escore é mais assertivo para pacientes com expectativa de vida mais alta.

STONE *et al.* (2021) avaliaram a ECS, comparando-a aos demais escores de prognósticos. Tal estudo envolveu 1833 pacientes, de 27 serviços de cuidados paliativos do Reino Unido, de atenção ambulatorial e internação. Dos escores avaliados, nenhum deles demonstrou superioridade à ECS, mas os autores reconhecem a importância das ferramentas de prognóstico. Apesar do desempenho equivalente ao ECS, outras vantagens devem ser consideradas para escolha de tais ferramentas, entre elas o fato de serem mais reproduzíveis, atuarem como segunda opinião, como ferramenta educacional e como uma alternativa mais segura para profissionais com pouca experiência.

TAVARES *et al.* (2010) avaliou quatro métodos: estimativa do clínico (ECS), Palliative Performance Scale (PPS), Palliative Prognostic Index (PPI) e o Palliative Prognostic Score (PaP), na doença oncológica (não-hematológica)

avançada. Todas as ferramentas utilizadas apresentaram bom desempenho como instrumentos preditores de sobrevida. A ECS foi a ferramenta com mais assertividade, apresentando 40% das previsões de coincidentes com a semana do óbito. No presente estudo, a ECS apresentou 48% de coincidência com a semana do óbito. Da mesma forma que o presente estudo, TAVARES *et al.*, também, concluíram que as ferramentas avaliadas apresentaram estimativas clinicamente inadequadas para prognósticos intermediários. Ressalta-se que esse grupo utilizou uma amostra maior (341 pacientes) e incluíram pacientes em regime de internação. Além disso, TAVARES *et al.* considera PPI o método mais simples e de rápida aplicação e que não depende de exames complementares nem de juízo clínico.

Em uma revisão sistemática conduzida por LIU *et al.* (2018) foram reunidos sete estudos em que o PPI foi amplamente aplicado em hospitais, estabelecimentos de consultas de cuidados paliativos, lares de idosos, estabelecimentos de cuidados domiciliares, incluindo muitos pacientes terminais.

LIU *et al.* relataram, ainda, que a sensibilidade e a especificidade do PPI para prever a sobrevida em três semanas variaram de 51 a 92% e de 60 a 94%. No presente estudo, verificou-se uma variação de 30% e 92,7%, respectivamente. Esta revisão excluiu pacientes que estavam em algum tratamento antineoplásico, como radioterapia e quimioterapia. Pacientes com projeção acima de 6 semanas de sobrevida, foram de 46,0 a 89,1% e de 51,7 a 84,4%. No presente trabalho, verificou-se 84,4% e 40%, respectivamente. Os resultados do estudo de Liu et al. mostraram que o PPI teve capacidade preditiva significativa para previsão de sobrevida em 3 e 6 semanas. Diferente do presente estudo que foi melhor, apenas, para seis semanas. Destaca-se que a amostra deste estudo conteve apenas 17 (19%) pacientes que sobreviveram com menos de três semanas. Acima de seis semanas, foram 64 pacientes, representando 72,7% da amostra. No presente estudo, no espaço amostral observou-se pacientes com maior expectativa de vida, não tão fragilizados e em menor risco de evolução para óbito.

BABA *et al.* (2015), avaliaram as ferramentas, escore PaP, o escore D-PaP (semelhante ao escore PaP porém inclui *delirium* como preditor adicional), o PPI e o modelo PiPS (Prognosis Palliative Care Study (PiPs)), porém, em contextos diferentes, considerando-se, também, aqueles pacientes em tratamento antineoplásico. Foram pesquisados pacientes em Cuidados Paliativos em diversos

contextos: unidades ambulatoriais, hospitais, cuidados domiciliares e um grupo de pacientes que estavam recebendo tratamento antineoplásico, totalizando cerca de 2426 pacientes de 58 unidades japonesas de Cuidados Paliativos. Concluiu-se no estudo que todas as ferramentas prognósticas podem prever a probabilidade de sobrevida curta e longa em todos esses grupos, usando os pontos de corte propostos nos estudos originais. Porém o PPI foi, significativamente, menos preciso para predição de sobrevida do que o escore PaP, exceto para a predição de sobrevida em 21 dias de pacientes que receberam quimioterapia.

Esse estudo japonês está de acordo com o trabalho conduzido por MALTONI *et al.* (2012), que comparou os escores em um ambiente de cuidados paliativos, em três hospitais italianos com cerca de 540 pacientes envolvidos. Também, foram aplicados quatro ferramentas diagnosticas: PaP, o escore D-PaP, o PPI e PPS. Todos os quatro escores mostraram capacidade preditiva estatisticamente significativa, porém o PaP e o D-PaP foram ligeiramente melhor. O grupo sugere que o PaP é útil, quando é necessário um prognóstico mais preciso, quando a expectativa de vida do paciente é maior, enquanto que os demais escores podem ser utilizados quando uma avaliação rápida e simples é suficiente, principalmente, para os grupos de pacientes com sobrevida baixa. Nesses casos, os pacientes com maior expectativa de vida, a ferramenta PaP poderia auxiliar na decisão de algum procedimento invasivo ou alguma terapêutica cujos resultados ocorrerão a médio prazo.

Estudo conduzido por ERMACORA *et al.* (2018) com 334 pacientes com câncer avançado em dois hospitais italianos comparou a acurácia da ECS feita por médicos e enfermeiros e as escalas PPI, OPS (objective prognostic score) e o PaP para uma sobrevida de trinta dias. O OPS é uma ferramenta que utiliza parâmetros clínicos (anorexia, dispneia em repouso, KPS) e laboratoriais (leucócitos, bilirrubina, creatinina e LDH). No citado estudo, o PaP Score foi considerado a ferramenta mais precisa para prever a sobrevida em 30 dias (acurácia de 82% para predizer o desfecho óbito). A precisão das estimativas do ECS foi semelhante entre médicos e enfermeiros. Os profissionais de saúde tiveram uma tendência de subestimar a sobrevida, revelando uma previsão pessimista. Importante frisar que os profissionais envolvidos. No estudo realizado por ERMACORA *et al.* (2018), não eram os mesmos que cuidavam dos pacientes desde o diagnóstico de câncer

e, portanto, não tinham uma relação pessoal com os pacientes. A precisão da ECS, em 30 dias, foi alta neste trabalho, e isso pode ter influenciado na precisão do escore PaP. Um dado importante é que em 17% dos pacientes, o PaP não foi calculado devido à falta de dados laboratoriais.

STIEL *et al.* (2010) publicaram uma análise comparando PaP e PPI quanto à sua eficiência enquanto preditores de sobrevivência. O grupo de prognóstico intermediário dos dois instrumentos apresentou maior número de estimativas inadequadas, coincidindo com os resultados obtidos na pesquisa que ora se apresenta. Esse fato alerta para as limitações decorrentes da utilização dessas ferramentas já que, reconhecidamente, são as situações de prognóstico intermediário as que mais apresentam dificuldades ao clínico, as que mais se associam à inacuidade das ECS e as que mais se beneficiariam com a existência de indicadores prognósticos confiáveis.

Considerando todas as reflexões relatadas, destaca-se que um ponto forte deste estudo foi realizar comparações simultâneas de vários instrumentos pela primeira vez em um centro de referência de Oncologia no Leste de Minas.

Comparar tais ferramentas é um grande desafio, uma vez que seus pontos de cortes não são coincidentes. Em relação ao PaP, este escore não faz previsões específicas se um paciente sobreviverá ou não por 30 dias, mas categoriza os pacientes em um dos três grupos de risco com diferentes probabilidades de sobreviver por esse número de dias. Na prática médica, discute-se qual seria a utilidade clínica deste escore para a equipe assistencial, pacientes e cuidadores. De fato, estudos anteriores relataram que muitos pacientes preferem não receber informações prognósticas em termos de probabilidades estatísticas. O prognóstico expresso em categorias gerais como dias, semanas ou meses torna mais palpável e facilita a tomada de decisões de acordo com a sobrevivência (HAGERTY *et al.*, 2005).

Ferramentas de prognósticos devem ser desenvolvidas para melhorar a acurácia e o uso prático, permitindo uma melhor compreensão para os pacientes.

À medida que a população envelhece, a incidência de doenças crônicas não transmissíveis aumenta, incluindo as neoplasias. A demanda por cuidados para pessoas com estas doenças deverá crescer, não só devido ao envelhecimento da população, mas também com os avanços nos diagnósticos precoces e nas terapias

antineoplásicas, aumentando a sobrevida desses pacientes. Os escores de prognóstico são de fundamental importância para a melhor qualidade de vida dos pacientes. O PaP apresenta-se como uma ferramenta adequada de uso, principalmente, para esta população de pacientes com maior sobrevida. Porém adequações devem ser feitas para torná-la mais prática e de melhor entendimento para os pacientes e familiares.

7 CONCLUSÃO

Este estudo foi realizado em um centro único para investigar, simultaneamente, a viabilidade dos escores PaP, PPI, ECS em pacientes em Cuidados Paliativos, sem tratamento antineoplásico.

Apesar das limitações do presente estudo, o PPI se mostrou uma ferramenta útil para melhorar a capacidade de prever a mortalidade de pacientes oncológicos com doença avançada com sobrevida curta, enquanto o PaP se mostrou mais eficaz para os pacientes com expectativa maior de sobrevida.

Permanece imperioso a busca por ferramentas prognósticas robustas e de melhor ajuste que possam ser usadas na prática clínica de cuidados paliativos para complementar a estimativa clínica de sobrevida.

Predizer a expectativa de vida para pacientes oncológicos é um dos pontos centrais para os Cuidados Paliativos, pois muitas decisões em relação à terapêutica são baseadas no tempo de sobrevida. Porém prever, ainda, continua um grande desafio. É preciso cautela para escolher uma ferramenta prognóstica. Muitos estudos têm sido realizados nos últimos anos por vários grupos importantes de Cuidados Paliativos. Os modelos de avaliações prognósticas são calibrados para populações específicas, portanto é essencial identificar a ferramenta que melhor se adapte a cada cenário clínico e às necessidades específicas do paciente.

Prognosticar é um evento de probabilidade, ou seja, sempre há um grau de incerteza ao prever o óbito. O prognóstico de um paciente não é um desfecho único, mas um processo que está em constante mudança de acordo com algumas variáveis como tratamento escolhido, complicações inerentes à condição de saúde

do paciente ou ao tratamento em questão, comorbidades existentes e ao próprio risco de estar vivo.

Em conclusão, prever a expectativa de vida em pacientes com câncer paliativo é, ainda, um grande desafio. Nesse cenário, cresce a importância de se valorizar os Cuidados Paliativos que, associados às terapias antineoplásicas e de prolongamento da vida, contribuem para melhorar a assistência ao paciente oncológico e a seus familiares, abordando o controle de sintomas, qualidade de vida e possibilitando menos sofrimento físico, psicológico e espiritual a todos.

8 REFERÊNCIAS

AMANO, K.; MAEDA, I.; SHIMOYAMA, S.; SHINJO, T.; SHIRAYAMA, H.; YAMADA, T.; ONO, S.; YAMAMOTO, R.; YAMAMOTO, N.; SHISHIDO, H.; SHIMIZU, M.; KAWAHARA, M.; AOKI, S.; DEMIZU, A.; GOSHIMA, M.; GOTO, K.; GYODA, Y.; HASHIMOTO, K.; OTOMO, S.; SEKIMOTO, M.; SUGIMOTO, Y.; MORITA, T. The accuracy of physicians' clinical predictions of survival in patients with advanced cancer. *Journal of pain and symptom management*. 2015; 50 (2):139–146. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25847848/>>. Acesso em: 10 mar. 2020.

BABA, M.; MAEDA, I.; MORITA, T.; INOUE, S.; IKENAGA, M.; MATSUMOTO, Y.; SEKINE, R.; YAMAGUCHI, T.; HIROHASHI, H.; TAJIMA, T.; TATARA, R.; WATANABE, H.; OTANI, H.; TAKIGAWA, C.; MATSUDA, Y.; NAGAOKA, H.; MORI, M.; TEI, Y.; HIRAMOTO, S.; SUGA, A.; HIRAMOTO, S.; SUGA, A.; KINOSHITA, H. (2015) 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. *Eur J Cancer*. 2015; 51(12):1618 e 29. Disponível em: < <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26074396/>>. Acesso em: 10 mar. 2020.

BARBOSA, A.; GALRIÇA NETO, I. Manual de Cuidados Paliativos. 2ª Edição. Lisboa: Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, 2010.

BRAY, F.; LAVERSANNE, M.; WEIDERPASS, E.; SOERJOMATARAM, I. The ever-increasing importance of cancer as a leading cause of premature death worldwide. *Cancer*, 2021, 2864-2866. Disponível em: < <https://acsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cncr.33587>>. Acesso em: 05 jul. 2022.

BRUERA, E.; MILLER, M. J.; KUEHN, N.; MACEACHERN, T. Estimate of survival of patients admitted to a palliative care unit: a prospective study. *J Pain Symptom Manage*. 1992; 7: 82-6. Disponível em: <

[https://www.jpsmjournal.com/article/0885-3924\(92\)90118-2/pdf](https://www.jpsmjournal.com/article/0885-3924(92)90118-2/pdf) >. Acesso em: 10 mar. 2020.

CHEN, C.H.; KUO, S. C.; TANG, S. T. Current status of accurate prognostic awareness in advanced/terminally ill cancer patients: Systematic review and meta-regression analysis. *Palliative Medicine*. 2017; 31 (5):406–18. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0269216316663976?journalCode=p mja>. Acesso em 10 mar. 2020.

CHEON, S.; AGARWAL, A.; POPOVIC, M.; MILAKOVIC, M.; LAM, M.; FU, W.; DIGIOVANNI, J.; LAM, H.; LECHNER, B.; PULENZAS, N.; CHOW, R.; CHOW, E. (2016) The accuracy of clinicians' predictions of survival in advanced cancer: a review. *Ann Palliat Med* (1): 22–29. Disponível em: < <https://apm.amegroups.com/article/view/7744/9693>>. Acesso em: 20 nov. 2020.

CHU, C.; ANDERSON, R.; WHITE, N.; STONE, P. Prognosticating for Adult Patients With Advanced Incurable Cancer: a Needed Oncologist Skill. [Review]. *Current Treatment Options in Oncology*. 2020; 21(1):16. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6965075/>>. Acesso em: 05 set. 2021.

CHRISTAKIS, N. A.; LAMONT, E. B. Extent and determinants of error in doctor's prognoses in terminally ill patients: prospective cohort study. *BMJ* 2000; 320:469-472. Disponível em: < <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10678857/>>. Acesso em: 05 fev. 2020.

ERMACORA, P.; MAZZER, M.; ISOLA, M.; PASCOLETTI, G.; GREGORACI, G.; BASILE, D.; CARLO, E.; MERLO, V.; LUZ, O.; CATTARUZZA, M.; ORLANDO, A.; BOZZA, C.; PELLA, N.; SACCO, C.S.; PUGLISI, F.; FASOLA, G.; APRILE, G. Prognostic evaluation in palliative care: final results from a prospective cohort study. *Supportive Care Cancer*. 2018. Disponível em: < <https://link.springer.com/article/10.1007/s00520-018-4463-z>>. Acesso em: 12 nov. 2021.

FERRELL, B. R.; TEMEL, J. S.; TEMIN, S.; ALESI, E. R.; BALBONI, T. A.; BASCH, E. M.; FIRN, J. I.; PAICE, J. A.; PEPPERCORN, J. M.; PHILLIPS, T.; STOVALL, E. L.; ZIMMERMANN, C.; SMITH, T. J. Integration of Palliative Care Into Standard Oncology Care: American Society of Clinical Oncology Clinical Practice Guideline Update. *J Clin Oncol*. 2017 Jan; 35 (1): 96-112. Disponível em: < https://ascopubs.org/doi/10.1200/JCO.2016.70.1474?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%20%20pubmed>. Acesso em: 12 nov. 2021.

GARCIA, M.; SALAS, N.; ESCOLANO, R.; FERNANDEZ, R.; GARCIA, P. Predicción de supervivencia en el paciente con cáncer avanzado. *Med Paliativa*. 2015;22(3):106-16. Disponível em: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-paliativa-337-articulo-prediccion-supervivencia-el-paciente-con-S1134248X13001201>. Acesso em: 05 mar. 2020.

HAGERTY, R.; BUTOW, P.; ELLIS, P.; LOBB, E.; PENDLEBURY, S.; LEIGHL, N.; MACLEOD, C.; TATTERSALL, M. Communicating with realism and hope: incurable cancer patients' views on the disclosure of prognosis. *J Clin Oncol* 2005; 23:1278-88. Disponível em: <<https://ascopubs.org/doi/10.1200/jco.2005.11.138>>. Acesso em: 12 fev. 2020.

HUI, D.; PAIVA, C. E.; DEL FABBRO, E. G.; STEER, C.; NABERHUIS, J.; VAN DE WETERING M.; ORTEGA, F.; MORITA, T.; BRUERA, E.; MORI, M. Prognostication in advanced cancer: update and directions for future research. [Review]. *Supportive Care in Cancer*. 2019; 27(6):1973–84. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6500464/>>. Acesso em: 18 nov. 2021.

HUI, D.; ROSS, J.; PARK, M.; DEV, R.; VIDAL, M.; LIU, D.; PAIVA, C.E.; BRUERA, E. Predicting survival in patients with advanced cancer in the last weeks of life: How accurate are prognostic models compared to clinicians' estimates? *Palliative Medicine*. 2020 Jan;34(1):126-133. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0269216319873261?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%20%20pubmed>. Acesso em: 08 jul. 2022.

HUI, D.; PARK, M.; LIU, D.; PAIVA, C.D.; SUH, S.Y.; MORITA, T.; BRUERA, E. Clinician prediction of survival versus the Palliative Prognostic Score: which approach is more accurate? *Eur J Cancer* 2016; 64:89 Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4969216/>>. Acesso em: 08 fev. 2022.

INCA. Estimativa 2020 - Incidência de Câncer no Brasil. Disponível em: <<http://www2.inca.gov.br/>>. Acesso em: 19 dez. 2021.

KAASA, S.; LOGE, J. H.; AAPRO, M.; ALBREHT, T.; ANDERSON, R.; BRUERA, E. Integration of oncology and palliative care: a Lancet Oncology Commission. *The Lancet Oncology*. 2018; 19(11): Disponível em: [https://www.thelancet.com/pdfs/journals/lanonc/PIIS1470-2045\(18\)30415-7.pdf](https://www.thelancet.com/pdfs/journals/lanonc/PIIS1470-2045(18)30415-7.pdf). Acesso em: 05 set. 2022.

LAMONT, E. B.; CHRISTAKIS, N. A. Prognostic disclosure to patients with cancer near the end of life. *Ann Intern Med*. 2001. 134:1096-105. Disponível em: <<https://www.acpjournals.org/doi/epdf/10.7326/0003-4819-134-12-200106190-00009>>. Acesso em: 12 jul. 2021.

LARE, P.; VIRIK, K.; JONES, M.; HUDSON, M.; EYCHMULLER, S.; SIMES, J.; CHRISTAKIS, N. A systematic review of physicians' survival predictions in terminally ill cancer patients. *BMJ*. 2003;327(7408):195–8. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12881260/>>. Acesso em: 05 fev. 2020.

LAU, F.; DOWNING, M.; LESPERANCE, M.; KARLSON, N.; KUZIEMSKY, C.; YANG, Y. Using the Palliative Performance Scale to Provide Meaningful Survival Estimates. *J Pain Sympt Manage*. 2009; 37(6): 134- 44. Disponível em:<

<https://www.jpsmjournal.com/action/showPdf?pii=S0885-3924%2808%2900652-0>>. Acesso em: 05 fev. 2020.

LIU, Y.; SU, L.; WANG, Y.; LIU, S.; DONG, B. The application of the palliative prognostic index in predicting the life expectancy of patients in palliative care: a systematic review and meta-analysis. *Aging Clinical and Experimental Research*. 2018; 30:1417-1428.

LEE, S.; CHOI, Y.; SEOL, Y.; KIM, H.; KIM, Y.J.; TAK, Y.; CHO, Y.; PARK, E.; KWON, R.; SON, S. Prognosis palliative care study, palliative prognostic index, palliative prognostic score and objective prognostic score in advanced cancer: a prospective comparison. *BMJ supportive & palliative care* 2021 Jul 2; Disponível em: <<https://spcare.bmj.com/lookup/pmidlookup?view=long&pmid=34215569>>. Acesso em: 12 jun. 2022.

MALTONI, M.; NANNI, O.; PIROVANO, M.; SCARPI, E.; INDELLI, M.; MARTINI, C.; MONTI, M.; ARNOLDI, E.; RAVAIOLI, A.; CRUCIANI, G.; 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. Disponível em: <[https://www.jpsmjournal.com/article/S0885-3924\(98\)00146-8/fulltext](https://www.jpsmjournal.com/article/S0885-3924(98)00146-8/fulltext)>. Acesso em: 05 fev. 2020.

MALTONI, M.; CARACENI, A.; BRUNELLI, C.; BROECKAERT, B.; CHRISTAKIS, N.; EYCHMUELLER, S.; GLARE, P.; NABAL, M.; VIGANÒ, A.; LARKIN, P.; CONNO, F.; HANKS, G.; KAASA, S. Prognostic Factors in Advanced Cancer Patients: Evidence-Based clinical recommendations - A Study by the Steering Committee of the European Association for Palliative Care. *Journal of Clinical Oncology*. 2005. Sep 1; 23 (25): 6240-8. Disponível em: <https://ascopubs.org/doi/10.1200/JCO.2005.06.866?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%20%20pubmed>. Acesso em: 05 fev. 2020.

MALTONI, M.; NANNI, O.; PIROVANO, M.; SCARPI, E.; INDELLI, M.; MARTINI, C.; MONTI, M.; ARNOLDI, E.; PIVA, L.; RAVAIOLI, A.; CRUCIANI, G.; LABIANCA, R.; AMADORI, D. Successful validation of the palliative prognostic score in terminally ill cancer patients. *J Pain Symptom Manage* 1999; 17:240-47. Disponível em: <[https://www.jpsmjournal.com/article/S0885-3924\(98\)00146-8/fulltext](https://www.jpsmjournal.com/article/S0885-3924(98)00146-8/fulltext)>. Acesso em: 05 fev. 2020.

MALTONI, M.; SCARPI, E.; PITTURERI, C.; MARTINI, F.; MONTANARI, L.; AMADUCCI, E.; DERNI, 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. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3316931/>>. Acesso em: 05 fev. 2020.

MORITA, T.; TSUNODA, J.; INOUE, S.; CHIHARA, S. Survival prediction of terminally ill cancer patients by clinical symptoms: development of a simple

indicator. *Jpn J Clin Oncol*. 1999; 29:156-9. Disponível em: <
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10225699/>>. Acesso em: 05 fev. 2020.

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. Disponível em: <
https://journals.sagepub.com/doi/10.1191/026921601680419474?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%20%20pubmed>. Acesso em: 05 fev. 2020.

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. *J Pain Symptom Manage*. 1999; 17: 231-39. Disponível em: <[https://www.jpmsjournal.com/article/S0885-3924\(98\)00145-6/fulltext](https://www.jpmsjournal.com/article/S0885-3924(98)00145-6/fulltext)>. Acesso em: 05 fev. 2020.

POBAR, I.; JOB, M.; HOLT, T.; HARGRAVE, C.; HICKEY B. Prognostic tools for survival prediction in advanced cancer patients: A systematic review. *J Med Imaging Radiat Oncol*. 2021; 65(6): 806- 816. Disponível em: <
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1754-9485.13185>>. Acesso em: 05 jul. 2022.

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 Dec, 16 (12):1793–1799. Disponível em: <
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3248779/>>. Acesso em: 05 fev. 2020.

SIMMONS, C. P. L.; MCMILLAN, D. C.; MCWILLIAMS, K.; SANDE, T. A.; FEARON, K. C.; TUCK, S.; FALLON, M. T.; LAIRD, B. J. Prognostic Tools in Patients with advanced Cancer: A Systematic Review. *J Pain Symptom Manage*. 2017 May; 53(5): 962-970. Disponível em: <
[https://www.jpmsjournal.com/article/S0885-3924\(16\)31231-3/fulltext](https://www.jpmsjournal.com/article/S0885-3924(16)31231-3/fulltext)>. Acesso em: 05 fev. 2020.

SMITH, J. L. Commentary. Why do doctors overestimate? *BMJ* 2000; 320:472-3 Disponível em: < <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10722294/>>. Acesso em: 05 fev. 2020.

SMITH, A. K.; WHITE, D. B.; ARNOLD, R. M. Palliative chemotherapy during the last month of life. *Ann Oncol*. 2011; 22: 2375-2380. Disponível em: <
[https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0923-7534\(19\)37707-5](https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0923-7534(19)37707-5)>. Acesso em: 05 fev. 2020.

STONE, P.; VICKERSTAFF, V.; KALPAKIDOU, A.; TODD, C.; GRIFFITHS, J.; KEELEY, V.; SPENCER, K.; BUCKLE, P.; FINLAY, D.; OMAR, R. Z. Prognostic tools or clinical predictions: Which are better in palliative care? *PLoS One*. 2021 Apr 28;16(4). Disponível em: <

<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0249763>>.
Acesso em: 20 jul. 2022.

STONE, P.; KALPAKIDOU, A.; TODD, C.; GRIFFITHS, J.; KEELEY, V.; SPENCER, K.; BUCKLE, P.; FINLAY, D.; VICKERSTAFF, V.; OMAR, R. Prognostic models of survival in patients with advanced incurable cancer: the PiPS2 observational study. *Health Technology Assessment*. 2021 May; 25 (28): 1-118. Disponível em: <<https://www.journalslibrary.nihr.ac.uk/hta/hta25280#/abstract>>. Acesso em: 02 jun. 2022.

TAVARES, F. Acuidade Prognóstica em fim de vida – valor preditivo de quatro métodos na estimativa de sobrevivência de doentes oncológicos de um Hospital central e universitário português (Tese de Mestrado em Cuidados Paliativos). Universidade de Lisboa; 2010. Disponível em: <<https://repositorio.ul.pt/handle/10451/2433>>. Acesso em: 05 fev. 2020.

TEMEL, J. S.; GREER, J.A.; ADMANE,S.; GALLAGHER, E.; JACKSON, V.A.; LYNCH, T.; LENNES, I.; DAHLIN, C.; PIRL,W.F. Longitudinal perceptions of prognosis and goals of therapy in patients with metastatic non- small-cell lung cancer: Results of a randomized study of early palliative care. *Journal of Clinical Oncology*. V. 29, n. 17, 2011. Disponível em: <https://ascopubs.org/doi/10.1200/JCO.2010.32.4459?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%20%20pubmed>. Acesso em: 05 fev. 2020.

YOON, S. J.; SUH, S. Y.; HUI, D.; CHOI, S. E.; TATARA, R.; WATANABE, H.; OTANI, H.; MORITA, T. Accuracy of the Palliative Prognostic Score With or Without Clinicians' Prediction of Survival in Patients With Far Advanced Cancer. *J Pain Symptom Manage*. 2021 Jun; 61(6):1180-1187. Disponível em: <[https://www.jpmsjournal.com/article/S0885-3924\(20\)30825-3/fulltext](https://www.jpmsjournal.com/article/S0885-3924(20)30825-3/fulltext)>. Acesso em: 12 set. 2022.

WEEKS, J. C.; CATALANO, P. J.; CRONIN, A.; FINKELMAN, M.; KEATING, N.; SCHRAG, D. Patient's Expectations about Effects of Chemotherapy for Advanced Cancer. *New England Journal of Medicine*. V. 367, n. 17, 2012. Disponível em: <<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmoa1204410>>. Acesso em: 12 jul. 2020.

WHITE,N.; REID, F.; HARRIS, A.; HARRIES, P.; STONE, P. A Systematic Review of Predictions of Survival in Pallia- tive Care: How Accurate Are Clinicians and Who Are the Experts? *PLoS ONE*. 2016; 11(8). Disponível em: <<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0161407>>.
Acesso em: 12 jul. 2020.

WHITE,N.; KUPALI, N.; VICKERSTAFF, V.; STONE, P. How accurate is the 'Surprise Question' at identifying patients at the end of life? A systematic review and meta-analysis. *BMC Medicine*. 2017; Aug 2;15(1):13. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4999179/>>. Acesso em: 12 fev. 2020.

WOELK, C. How long have I got? *Can Fam Physician* 2009; 55:1202-06.
Disponível em: < <https://www.cfp.ca/content/55/12/1202.long>>. Acesso em: 12 fev. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Global Health Estimates 2020: Deaths by Cause, Age, Sex, by Country and by Region, 2000-2019. WHO; 2020. Accessed December 11, 2020. Disponível em: <https://cdn.who.int/media/docs/default-source/gho-documents/global-health-estimates/ghe2019_cod_methods.pdf?sfvrsn=37bcfacc_5>. Acesso em: 11 nov. 2021.

APÊNDICE A - Protocolo de coleta de dados

1. Nome do paciente

2. RH

3. Data da coleta

4. Data de nascimento

5. Cidade e Estado em que reside atualmente

6. Telefone (s) para contato

7. Estado civil:

1- Solteiro (a); **2-** Casado (a)/Uniao estavel; **3-** Viuvo(a); **4-** Divorciado(a); **99-** Ignorado

8. Nivel educacional

0- Analfabeto; **1-** Sabe ler e escrever; **2-** Ensino fundamental incompleto; **3-** Ensino fundamental completo; **4-** Ensino médio incompleto; **5-** Ensino medio completo; **6-** Superior incompleto; **7-** Superior completo; **8-** Pos-graduacao; **99-** Ignorado

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

9.Data do diagnóstico:

10.Tipo de tumor:

1- Mama **2-** Coloretal; **3-** Prostata; **4-** Pulmao; **5-** Cabeça e pescoco; **6-** Colo uterino; **7-** Gastrico; **8-** Sarcoma; **9-** Outros; **99-** Ignorado

11.Estadiamento inicial (TNM):

1-Estadio 0 **2-** Estadio I **3-** Estadio II A **4-** Estadio II B **5-** Estadio IIIA **6-** Estadio III B **7-** Estadio III C **8-** Estadio IV **88-** Nao se aplica; **99-** Ignorado

11.Data do diagnostico de doenca metastatica ou recidivada:

12.Primeiro sitio de metastase

0- Recidiva local; **1-** Osso; **2-** Pulmao; **3-** Figado; **4-** Outro; **5-** Mais de um primeiro sitio de metastase (descrever todos abaixo); **99-**Ignorado

13.Se outro primeiro sitio de metastase, detalhar:

Descrever; **88-** Nao se aplica; **99-** Ignorado

Seguimento

1. Status
2. Data do status
3. Data do óbito

APÊNDICE B – Protocolo de Avaliação Prognóstica

Nome do paciente:

Motivo do encaminhamento :

1- Controle de dor ou outros sintomas; 2- Suporte emocional; 3- Auxílio no processo de comunicação; 4- Tratamento concomitante precoce; 5- Paliativo exclusivo; 6- Outro; 99- Ignorado

PAP

1) Dispneia () sim () não

2) Anorexia () sim () não

2. KPS: () 10-20% () 30-40% () >50%

3. Estimativa de sobrevida :

() 1 a 2 semanas,

() 3 a 4 semanas

() 5 a 6 semanas,

() 7 a 10 semanas,

() 11 a 12 semanas

() > 12 semanas

5) contagem de global de leucócitos (cel/mm³)

6) contagem de linfócitos (%)

NOTA PaP:

PPI (Palliative Prognostic Index)

1) PPS: () 10-20% () 30-50% () >50%

2) Delirium : () sim () não

3. Dispneia em repouso () sim () não

4. Ingesta oral: () em pequenos bocados ou menos () reduzida () normal

5. Edema: () sim () não

APÊNDICE C- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Titulo do Projeto: Avaliação de escores preditores de mortalidade em pacientes com tumor sólido em um centro de Cuidados Paliativos

Pesquisador Responsável: Anna Lydia Mol Villela. CPF: 01347069607
cel: (31)988992088. email: annamolvillela@gmail.com

Nome do paciente: _____

Você está sendo convidado (a) a participar deste estudo que será realizado no Hospital Marcio Cunha- Fundação São Francisco Xavier. Este termo explica explica porque este estudo está sendo realizado e qual será a sua participação, caso você aceite o convite. Após analisar as informações contidas neste Termo de Consentimento, e esclarecer suas dúvidas, você poderá decidir sobre sua participação ou não neste estudo. Esta pesquisa faz parte da dissertação de mestrado da pesquisadora principal e tem como propósito, a partir de questionários, exame físico e de laboratório, avaliar sua condição clínica com maior precisão para melhor planejamento de seu tratamento. Sua participação no estudo é voluntária e caso você decida não participar, isto não terá nenhuma consequência no seu atendimento na Unidade de Oncologia do Hospital Marcio Cunha

Objetivo do Estudo

Este estudo pretende avaliar instrumentos preditores na sua capacidade de prever a sobrevida dos pacientes melhorando a qualidade da assistência médica.

Caso aceite participar deste estudo, você responderá a questionários durante a sua primeira consulta médica no Ambulatório de Cuidados Paliativos. Serão obtidas

informações de sua doença por meio de análise de seu prontuário médico. O tempo gasto para sua participação na pesquisa não será superior a uma consulta médica normal.

Posteriormente, serão coletadas informações de seguimento através de análise de seu prontuário médico. Caso não sejam encontradas informações sobre você no prontuário (perda de seguimento) a pesquisadora deste estudo entrará em contato por telefone.

Será necessário um exame de sangue (chamado leucograma) para contar a quantidade de células do tipo leucócitos (grupo de células também chamadas de glóbulos brancos que fazem parte do sistema de defesa do organismo). Caso você não tenha realizado exame laboratorial até sete dias antes da consulta, você será submetido à coleta de sangue da veia do seu braço pelo laboratório do Hospital.

Este exame, o qual você já deve ter feito alguma vez, é bastante seguro com risco mínimo de dor no local da coleta, durante ou após o exame e hematoma local

O resultado do exame será utilizado para a pesquisa, no entanto, seu médico assistente terá acesso ao resultado para melhor assistência.

Liberdade de recusa

A sua participação neste estudo é voluntária e não é obrigatória. Você pode aceitar participar do estudo e depois desistir a qualquer momento. E caso você desista, isto não terá nenhuma consequência no seu atendimento na Unidade de Oncologia.

Garantia de sigilo

O pesquisador tomará todas as medidas para manter suas informações pessoais (como nome, endereço e outras) em sigilo. Os dados serão guardados com todo o sigilo e a ética de pesquisa e profissional que regem as relações médico-paciente, e apenas serão utilizados para esta pesquisa, com divulgação somente através de publicação científica.

Custos, remuneração

A participação neste estudo não terá custos para você. Também não haverá qualquer tipo de remuneração devido à sua participação.

Destino dos materiais biológicos

Todos os materiais biológicos coletados durante este estudo, que são as amostras de sangue, não serão utilizados para outros fins além daqueles explicados neste Termo de Consentimento. Depois de realizada a análise, o material biológico que restar será descartado, assim como é realizado na rotina do laboratório.

Declaração de Consentimento

Entendi o estudo. Tive a oportunidade de ler o Termo de Consentimento ou alguém o leu para mim. Tive a oportunidade de pensar, fazer perguntas e falar a respeito do documento com outras pessoas quando precisei. Autorizo a minha inclusão

neste estudo. Ao assinar este Termo de Consentimento, não renuncio a nenhum dos meus direitos legais. Este documento será assinado em duas vias, sendo que uma via ficará comigo e outra com o pesquisador.

Nome por extenso do participante de pesquisa

Data

Nome por extenso do responsável que explicou e obteve o Termo de Consentimento

Data:

Contato com o Pesquisador Responsável: Caso necessite de maiores informações sobre o presente estudo, favor ligar para a pesquisadora Anna Lydia Mol Villela , telefone (031 988992080.)

INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES
Diretoria de Pesquisa, Desenvolvimento e Ensino
Av. Prof. Lineu Prestes, 2242 – Cidade Universitária CEP: 05508-000
Fone/Fax(0XX11) 3133-8908
SÃO PAULO – São Paulo – Brasil
<http://www.ipen.br>

O IPEN é uma Autarquia vinculada à Secretaria de Desenvolvimento, associada à Universidade de São Paulo e gerida técnica e administrativamente pela Comissão Nacional de Energia Nuclear, órgão do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações.
