

Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira – IMIP

FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE - FPS



Capacidade funcional e níveis de atividade física como fatores de risco para hospitalização em pacientes oncológicos idosos: coorte prospectiva

Alunos (as): Júlia Lima Reis de Oliveira

Geórgia Leal César de Albuquerque

Sofia Dias Braz de Macedo

Thaise Cristina Arc overde Cardozo da Silva

Orientador: Jurema Telles de Oliveira Lima

Co-orientador (a): Maria Júlia Gonçalves de Mello

Recife, agosto 2019

Capacidade funcional e níveis de atividade física como fatores de risco para hospitalização em pacientes oncológicos idosos: coorte prospectiva

Júlia Lima Reis de Oliveira

RG: 9141153

CPF: 046.487.174-30

Telefone: (81) 33260694/ (81) 991782028

Endereço: Rua Felix de Brito e Melo, número 395, apt 403, Boa Viagem – Recife – Pernambuco
– Brasil

Email: julialr08@outlook.com

Lista de Autores

Júlia Lima Reis de Oliveira

RG: 9141153

CPF: 04648717430

Estudante do décimo segundo período do curso de Medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS)

Bolsista PIBIC/CNPQ 2018-2019

Telefone: (81) 9 9178-2028

E-mail: julialr08@outlook.com

Dra. Jurema Telles de Oliveira Lima

RG: 3905830

CPF: 741631164-00

Telefone: (81) 999763591

E-mail: jurematsales@gmail.com

Dra. Maria Júlia Gonçalves de Mello

RG: 819313

CPF: 143 18512487

Telefone: (81) 987393427

E-mail: mjuliagmello@gmail.com

Geórgia Leal César de Albuquerque

RG: 8085855

CPF: 059.477.414-40

Estudante do décimo segundo período do curso de Medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS)

Telefone: (81) 991613836

E-mail: geoleal28@gmail.com

Sofia Dias Braz de Macedo

RG: 8627329

CPF: 09770056405

Estudante do décimo segundo período do curso de Medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS)

Telefone: (81) 999068574

E-mail: sofia_braz_macedo@hotmail.com

Thaise Cristina Arcoverde Cardozo da Silva

RG: 8878287

CPF: 103.488.004-79

Estudante do décimo segundo período do curso de Medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS)

Telefone: (87) 99148-0398

E-mail: thaisearcoverde@hotmail.com

RESUMO

Introdução: O Aumento da prevalência de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), sobretudo do câncer, encontra-se fortemente associada ao envelhecimento populacional. A ascensão da prevalência de DCNT influencia o estado funcional dos idosos, o que pode determinar uma maior suscetibilidade à agravos a saúde, entre eles a necessidade de hospitalização. A hospitalização é considerada uma situação de risco independente à saúde na população idosa, com impacto negativo na sobrevida e na qualidade de vida do idoso oncológico e maior risco de vulnerabilidade e dependência. **Objetivo:** Determinar os fatores para ocorrência de hospitalização precoce (até 180 dias) em pacientes oncológicos idosos. **Método:** Estudo de coorte prospectiva de idosos com câncer no Serviço da Oncogeriatría do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP). Na admissão, foram avaliadas variáveis clínicas, sociodemográficas e as variáveis de interesse deste estudo: capacidade funcional e nível de atividade física foram mensuradas através de instrumentos validados. O desfecho estudado foi a ocorrência de hospitalização precoce (até 180 dias da admissão no estudo). A sobrevida global foi estimada pelo método de Kaplan-Meier e as curvas de sobrevida foram comparadas pelo teste Log rank para variáveis categóricas. Um modelo multivariado de riscos proporcionais de Cox foi usado para selecionar fatores de risco de hospitalização precoce. **Resultados:** 747 pacientes oncológicos idosos foram incluídos, 51, 8% sexo masculino, mediana de idade de 71,27) anos ($\pm 7,40$) DP; dos quais 259 (34,7%) foram hospitalizados em 6 meses, Os fatores de risco para hospitalização identificados na análise multivariada de cox controlada pela idade e sítio primário tumoral foram a presença doença metastática (HR 1.94, IC95% 1.51-2.51, $p < 0.001$) , Teste *Timed Up and Go* (TUG): mobilidade com anormalidade moderada ou severa (HR 1.61 IC95% 1.51-2.51, $p < 0.001$) e ser do sexo feminino(HR 1.28 , IC95% 1.00-1.65, $p < 0,050$). Curva de

sobrevida menor ocorreu entre os pacientes com alteração nas escalas estudadas à admissão (log rank < 0,001)**Conclusão:** A prevalência de hospitalização precoce nos pacientes oncológicos do IMIP foi relevante e está associada de forma independente ao sexo feminino, doença metastática ao diagnóstico e *Teste TimedUpand Go* (TUG): mobilidade alterado, possibilitando identificar um grupo de pacientes mais vulnerável a admissão, para oferta de um cuidado multidisciplinar personalizado que inclua reabilitação funcional.

Palavras chave: câncer, idoso, capacidade funcional, atividade física, hospitalização.

ABSTRACT

Introduction: The increase in the prevalence of chronic noncommunicable diseases (NCDs), especially cancer, is strongly associated with population aging. The rise in the prevalence of NCDs influences the functional status of the elderly, which may determine a greater susceptibility to diseases. health, including the need for hospitalization. Hospitalization is considered an independent health risk situation in the elderly population, with a negative impact on the survival and quality of life of the oncologic elderly and a higher risk of vulnerability and dependence. **Objective:** To determine the factors for early hospitalization (up to 180 days) in elderly cancer patients. **Method:** Prospective cohort study of elderly with cancer in the Oncogeriatric Service of the Institute of Integral Medicine Fernando Figueira (IMIP). At admission, clinical, sociodemographic variables were evaluated and the variables of interest of this study: functional capacity and level of physical activity were measured using validated instruments. The outcome studied was the occurrence of early hospitalization (up to 180 days after admission to the study). Overall survival was estimated by the Kaplan-Meier method and survival curves were compared by the log rank test for categorical variables. A multivariate Cox proportional hazards model was used to select risk factors for early hospitalization. **Results:** 747 elderly cancer patients were included, 51.8% male, median age of 71.27) years (± 7.40) SD ;. of which 259 (34.7%) were hospitalized within 6 months. The risk factors for hospitalization

identified in the age-controlled multivariate cox analysis and primary tumor site were the presence of metastatic disease (HR 1.94, 95% CI 1.51-2.51, p. <0.001), Timed Up and Go Test (TUG): mobility with moderate or severe abnormality (HR 1.61 95% CI 1.51-2.51, p <0.001) and female (HR1.28, 95% CI 1.00-1.65, p < 0.050). Shortest survival curve occurred among patients with change in the studied scales at admission (log rank <0.001) Conclusion: The prevalence of early hospitalization in IMIP cancer patients was relevant and is independently associated with female gender, metastatic disease at diagnosis and Timed Up and Go Test (TUG): Mobility changed, allowing to identify a group of patients more vulnerable to admission, to offer personalized multidisciplinary care that includes functional rehabilitation.

Keywords: cancer, elderly, functional capacity, physical activity, hospitalization.

INTRODUÇÃO

A transição demográfica, resultante do envelhecimento populacional, vem ocorrendo no Brasil e no mundo associada à uma mudança epidemiológica determinada pela maior prevalência das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), entre elas o câncer. O envelhecimento é um processo complexo e altamente heterogêneo. A saúde global do idoso não pode ser compreendida apenas de forma cronológica¹.

A funcionalidade é definida como a capacidade de gerir a própria vida ou cuidar de si mesmo². Há evidências de que a funcionalidade e a incapacidade dos idosos brasileiros recebam influência não só de fatores fisiológicos do envelhecimento, como também de características relacionadas ao gênero, renda, escolaridade, ambiente físico e social, condições de saúde e cognição, podendo variar no território brasileiro e mesmo entre a população idosa³.

A investigação da capacidade funcional é um dos principais marcadores da saúde do idoso e vem se tornando imprescindível para a avaliação da saúde dessa população⁴. Nesse contexto, a utilização da avaliação geriátrica eficiente e completa, a custos razoáveis, torna-se cada vez mais necessária⁵. A Avaliação Geriátrica Ampla (AGA) pode ser entendida como um conjunto de avaliações composto por testes que objetivam avaliar o idoso de forma multidimensional⁶, tendo como ponto de partida a avaliação da funcionalidade global através das atividades de vida diária básicas, instrumentais e avançadas⁷. Um dos principais sintomas a ser pesquisado é o declínio funcional, pois sua presença culmina em maior vulnerabilidade e dependência, propiciando redução da qualidade de vida e do bem-estar^{7,8}.

Para retardar o período de tempo em que a capacidade funcional declina até o limiar crítico para a perda de independência, o exercício físico planejado e estruturado pode e deve ser estimulado ao longo da vida⁹. A atividade física regular melhora a qualidade e expectativa de

vida do idoso¹⁰. Para idosos, os benefícios da atividade física, que incluem menor mortalidade e independência funcional, ocorrem com a iniciação e manutenção do exercício físico, mesmo em indivíduos que são anteriormente sedentários¹¹.

As pessoas mais idosas experimentam mais efeitos adversos e quando hospitalizados comparadas às mais jovens, esses efeitos são mais evidentes devido a diferenças entre fatores como idade, comorbidades, diminuição da capacidade funcional, longa permanência em setor de urgência e complexidade de cuidados¹². Estudos apontam que a hospitalização em idosos oncológicos está associada com maior mortalidade desses pacientes¹³, sendo considerada uma situação de risco à saúde na população idosa. As hospitalizações são, muitas vezes, potencialmente evitáveis com a organização do cuidado, e a quantificação dessas hospitalizações tem sido proposta como medidor de qualidade de cuidado.

A dificuldade ou incapacidade do idoso em realizar sua autonomia em cuidados de saúde associa-se ao aumento do risco de mortalidade, hospitalização, necessidade de cuidados prolongados e elevação do custo para os serviços de saúde¹⁴. Diante desse contexto, surgiu o interesse de avaliar a capacidade funcional e os níveis de atividade física como fatores de risco para hospitalização em pacientes oncológicos idosos.

MÉTODOS

Vem sendo realizado um estudo de coorte de pacientes idosos com câncer no Serviço da Oncogeriatría do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP). Para este estudo os pacientes foram arrolados na coorte no período de janeiro de 2015 a abril de 2017 e acompanhados durante seis meses.

Os critérios de elegibilidade da coorte foram: idade igual ou superior a 60 anos no momento de admissão; diagnóstico de câncer confirmado por histologia, citologia ou imunohistoquímica; pacientes não submetidos a tratamento oncológico prévio, exceto cirúrgico. Foram excluídos pacientes com câncer de pele tipo carcinoma basocelular ou epidermóide não metastáticos, e pacientes que evoluíram para o óbito em até 24 horas após a admissão no estudo.

Na admissão no estudo foram avaliadas variáveis sociodemográficas como a idade (60 a 69, 70 a 74, 75 a 79 e ≥ 80), escolaridade (≤ 8 anos e >8), gênero, situação conjugal (com e sem companheiro) e raça autodeclarada (branco e não branco). As variáveis clínicas foram relativas ao tumor (topografia do tumor primário e presença ou ausência de metástase) e presença de comorbidades, de acordo com o índice de Charlson (< 2 e ≥ 2).

As variáveis de interesse para este estudo, relacionadas à capacidade funcional, foram avaliadas através dos seguintes instrumentos: Escalas de desempenho funcionais de Karnofsky, Escala de Katz e Teste Time Up and Go (TUG) para avaliar a mobilidade¹⁵. A Escala de Karnofsky classifica os pacientes em uma escala de 0 a 100, onde 100 corresponderia à "saúde perfeita" e 0 à morte; A Escala de Katz (Atividades Básicas da Vida Diária – ABVD) foi desenvolvida para avaliação objetiva do estado funcional em idosos e doentes crônicos, através da medição da autonomia para as atividades diárias. Os seis itens da ABVD que compõem a escala avaliam o desempenho do indivíduo em comportamentos básicos e habituais de autocuidado: asseio corporal, capacidade para se vestir, higiene pessoal, controle esfincteriano, capacidade de transferência do leito e capacidade de alimentar-se. O Teste *Time Up and Go* (TUG): Teste de mobilidade. Variável numérica contínua medida em segundo e depois estratificada em variável categórica policotômica, quanto a mobilidade funcional: independentes

nas caminhadas básicas (20 segundos ou menos) e dependentes em atividades de vida diária (mais de 20 segundos)^{15,16}.

O Nível de Atividade Física foi avaliado através do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) que permite estimar o tempo semanal gasto em atividades físicas de intensidade moderada e vigorosa, em diferentes contextos do cotidiano, como: trabalho, transporte, tarefas domésticas e lazer, e ainda o tempo despendido em atividades passivas, realizadas na posição sentada.

O desfecho estudado foi a ocorrência de hospitalização precoce no período de até cento e oitenta dias da admissão no estudo por qualquer causa decorrente da doença câncer, de sua evolução e terapêutica.

Durante o acompanhamento da coorte as informações foram obtidas por meio de contato presencial ou telefônico mensal com o paciente ou cuidadores e confirmada em prontuário e no sistema de informação hospitalar.

Para este estudo as informações estavam armazenadas no banco de dados fornecidos pelo pesquisador principal do projeto âncora e os dados foram analisados no *Stata*, versão 12.1. Foram construídas, para as variáveis categóricas, tabelas de distribuição de frequências absoluta e relativa e para as variáveis contínuas foram realizadas médias e comparadas de acordo com os grupos pelo teste de T de Student, Para a análise uni e multivariada foi utilizado o modelo de riscos proporcionais de Cox. Para o modelo inicial da análise multivariada tipo *backward* foram incluídas as variáveis com $p \leq 0,30$ na univariada. Permaneceram no modelo final as variáveis consideradas estatisticamente significantes, ou seja, com probabilidade menor ou igual a 5% e aquelas com plausibilidade biológica.

Foram realizadas curvas de sobrevida pelo método Kaplan Meier para avaliar a probabilidade de não ser hospitalizado no período de seis meses de acordo com o resultado no teste de mobilidade (TUG).

O projeto da coorte foi aprovado pelo CEP-IMIP sob o número sob o número CAAE 14925113.9.0000.5201 e parecer nº 697.495 no referido comitê de ética. Todos os participantes foram devidamente esclarecidos dos objetivos do estudo âncora, sendo incluídos mediante concordância e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Os pesquisadores declaram não possuir conflitos de interesse.

RESULTADOS

Foram analisados dados de 747 pacientes oncológicos idosos, dos quais 259 (34,7%) foram hospitalizados em 6 meses. As características sociodemográficas e clínicas estão disponíveis na tabela 1. A amostra foi constituída na sua maioria por indivíduos do sexo masculino (51,8%), com extremos de idade 60 e 95 anos, e faixa etária mais prevalente de 60-69 anos (45,4%). Os sítios primários do câncer mais prevalentes foram: próstata (30,9%), sistema digestivo (25,0%) e mama (16,9%). A maioria dos entrevistados não tinha doença metastática ao diagnóstico (70,7%). Na análise bivariada o HR foi maior no sexo feminino em comparação ao sexo masculino, com probabilidade 44% maior entre as pacientes do sexo feminino.

A tabela 2 demonstra a distribuição percentual e a análise bivariada dos testes da avaliação da funcionabilidade e risco de hospitalização em até 6 meses da coorte de pacientes oncológicos idosos. Quando analisado o índice de comorbidades de Charlson, a maioria dos entrevistados apresentavam 2 ou menos comorbidades (74,3%). De acordo com a escala de atividades da vida diária de Katz, a maior parte (87,4%) demonstrou ser independente ou

dependente em uma só função. Os pacientes com melhor desempenho funcional, pela Escala de desempenho funcional de Karnofsky (KPS), representavam 88,1% dos pacientes avaliados.

De acordo com o *Teste Timed Up and Go* (TUG): mobilidade, 171 (23,1%) pacientes apresentaram anormalidade moderada e anormalidade severa quanto à mobilidade, deles 49,7% foram hospitalizados em 6 meses. Pacientes com mobilidade anormal moderada a anormal severa apresentaram 74% maior probabilidade de serem hospitalizados durante o período do estudo.

O HR foi 35% maior entre os pacientes sedentários ou inativos, pelo Questionário de Internacional de Atividade Física (IPAQ). No grupo de idosos com mais de 2 comorbidades, a associação foi 53% maior em comparação com aqueles com 2 ou menos comorbidades. Pacientes que eram dependentes de acordo com a escala de Katz em dois ou mais domínios, apresentaram 96% maior risco de hospitalizações que os que eram independentes ou dependentes em um só domínio. Os pacientes com pior desempenho funcional, pela Escala de Karnofsky (KPS), apresentaram taxa de hospitalização de 50,6%, tendo os com melhor desempenho funcional, uma taxa de hospitalização de 32,5%.

A tabela 3 demonstra a análise multivariada de acordo com instrumentos da avaliação geriátrica ampla (AGA) dos entrevistados de acordo com o risco de hospitalização em até 6 meses. Para o modelo inicial foram consideradas todas as variáveis com $p \leq 0,30$ ou seja, todas as variáveis apresentadas na tabela 1 e 2, exceto tabagismo. A idade foi analisada como variável contínua. Controlados pela idade ao diagnóstico e sítio primário tumoral, permaneceram no modelo final da regressão de Cox como fatores de risco para o hospitalização ser do sexo

feminino, apresentar anormalidade moderada/severa no *Teste Timed Up and Go* (TUG) e doença metastática ao diagnóstico.

Na análise de sobrevivência de Kaplan-Meier, pacientes que apresentaram anormalidade moderada/severa no *Teste Timed Up and Go* (TUG) apresentaram maior risco para hospitalização nos primeiros seis meses da admissão no serviço, com log-rank <0,001 (Figura 1).

DISCUSSÃO

No estudo foram analisados fatores de risco para hospitalização, relacionados à capacidade funcional e ao nível de atividade física, em pacientes oncológicos idosos de acordo com dados de 747 pacientes avaliados no momento inicial do diagnóstico oncológico quando da admissão do serviço de Oncologia. Controlado por fatores clínicos, alterações na mobilidade moderada à grave foram identificados como fatores de risco para hospitalização hospitalar nessa população.

O aumento na expectativa de vida tem como consequência uma mudança radical no perfil de morbidade da população brasileira. A incidência de doenças crônicas aumenta nos idosos, assim como o número de hospitalizações relacionados a esses agravos¹⁷. As mulheres atingem uma faixa etária mais avançada quando comparadas aos homens e representam a maioria dos usuários dos serviços de saúde, tanto em consultas quanto em internações^{18, 19}. No entanto, no nosso estudo, o número de participantes do sexo feminino foi aproximadamente o mesmo que do sexo masculino, embora tenha sido controlado pela topografia do tumor primário as mulheres apresentaram maior risco de hospitalizações. No sexo masculino o câncer de próstata foi o mais prevalente, sendo associado a desfechos mais tardios e uma evolução da doença mais indolente.

Observou-se também maior número de hospitalizações nos pacientes que apresentaram doença metastática ao diagnóstico. O diagnóstico de câncer nos idosos ocorre mais tardiamente em relação à população geral, o que reflete a redução de rastreio para alguns tipos de neoplasias nesse grupo etário devido a diminuição da expectativa de vida e outras condições médicas associadas²⁰. Consequentemente, maiores são as chances de metástase no momento do diagnóstico, a depender do sítio primário do tumor, e maior a morbidade associada.

Idosos com limitações funcionais realizam mais consultas e são mais propensos à ocorrência de internações, independentemente de fatores predisponentes, como idade e sexo, e fatores facilitadores, como convivência com o cônjuge e escolaridade. São observadas fortes associações entre limitação funcional e aumento do número de consultas médicas, bem como entre limitação funcional e ocorrência de uma ou mais internações²¹. Nesse estudo, de acordo com o Teste *Timed Up and Go* (TUG), os pacientes com mobilidade anormal moderada a anormal severa apresentaram maior probabilidade de serem hospitalizados durante o período do estudo. Nessa perspectiva, a avaliação do nível de capacidade funcional na faixa etária idosa constitui um aspecto fundamental para a determinação de índices de morbimortalidade, além de ajudar no delineamento de intervenções direcionadas a essa população²². A funcionalidade avaliada por Karnofsky não apresentou relevância nesse estudo.

São fortes as evidências da contribuição da atividade física nas diferentes fases da doença e do tratamento de pacientes oncológicos. No período de diagnóstico e pré-tratamento, o indivíduo tem na condição física o suporte para enfrentar a terapia. Na reabilitação, favorece a preservação das capacidades físicas e a retomada das atividades cotidianas. Porém, é durante o tratamento que a atividade parece ter maior importância, atenuando a fadiga crônica e a

caquexia, aumentando a eficiência metabólica e energética do corpo, reduzindo assim a ação dos carcinógenos²³. Nesse estudo, a incidência de hospitalização foi maior entre os pacientes sedentários ou inativos em relação aos que praticavam alguma atividade física.

O nosso estudo apresenta limitações que devem ser consideradas. Este foi um estudo analítico, realizado em um centro regional de câncer, não randomizado. Os pacientes avaliados representam um grupo heterogêneo, cujas associações devem ser confirmadas para outro tipo de população, a partir das particularidades e demandas individuais, sociais e regionais, e grupos tumorais específicos. Entretanto, é válido ressaltar a originalidade do trabalho, um dos poucos estudos no Brasil que investigou prospectivamente os desfechos em pacientes oncológicos idosos.

Em conclusão, os achados do presente estudo demonstraram elevada incidência de hospitalização nos pacientes oncológicos do IMIP. O risco para hospitalização esteve associado a fatores como sexo feminino, presença de metástase ao diagnóstico e apresentar anormalidade moderada a grave no Teste *Timed Up and Go* (TUG), controlados pela idade, sítio tumoral e nível de cognição avaliada pelo Mini Mental.

Assim, é necessário que haja uma atenção especial a esse grupo, que necessita de apoio multidisciplinar, com medidas que melhorem o bem estar e a qualidade de vida desses pacientes. Diante da relevância do tema, é importante que sejam realizados novos estudos a fim de identificar a funcionalidade global e saúde do idoso, para que sejam implementadas ações que tanto reduzam o comprometimento funcional adquirido antes da internação, quanto previnam àquele agravado por essa. Dessa maneira, novos planos de cuidados podem contribuir para a assistência do idoso hospitalizado.

REFERÊNCIAS

- Apóstolo, J. L. A. Instrumentos para Avaliação em Geriatria (Geriatric Instruments). Escola Superior de Enfermagem de Coimbra. 2012)
- PARANÁ. Secretaria de Estado da Saúde. Oficinas do APSUS: saúde do idoso na atenção primária. Curitiba: SESA; 2014
- Paula AFM, Ribeiro LHM, D'Elboux MJ, Guariento ME. Avaliação da capacidade funcional, cognição e sintomatologia depressiva em idosos atendidos em ambulatório de Geriatria. RevSocBrasClinMed 2013;11(3): 212-8.
- Pereira LC, Figueiredo MLF, Beleza CMF, Andrade EMLR, Silva MJ, Pereira AFM. Predictors for the functional incapacity of the elderly in primary health care. Rev Bras Enferm [Internet]. 2017;70(1):106-12.
- **Saraiva LB, Santos SNSA, Oliveira FA, Moura DJM, Barbosa RGB, Almeida ANS.** Avaliação Geriátrica Ampla e sua Utilização no Cuidado de Enfermagem a Pessoas Idosas. J Health Sci 2017;19(4):262-7
- Freitas EV, Miranda RD. Avaliação geriátrica ampla. In: Freitas EV. Tratado de geriatria e gerontologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2013.
- Moraes, Edgar Nunes Atenção à saúde do Idoso: Aspectos Conceituais. / Edgar Nunes de Moraes. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2012.
- Santos CA, Ribeiro AQ, Rosa COB, Ribeiro RCL. Depressão, déficit cognitivo e fatores associados à desnutrição em idosos com câncer. Ciência & Saúde Coletiva. 2015; 20 (3).

- GOZZI, S.D.; SATO, D.F.; BERTOLIN, S.M.M.G. Atividade física nas academias da terceira idade na cidade de Maringá, Paraná: Impacto sobre a capacidade cognitiva. **Revista científica JOPEF**. v.13, n. 2,2012.
- Vagetti GC, Barbosa Filho VC, Moreira NB, Oliveira V, Mazzardo O, Campos W. Condições de saúde e variáveis sociodemográficas associadas à qualidade de vida em idosos de um programa de atividade física de Curitiba, Paraná, Sul do Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2013 Mai; 29(5):955-69.
- [Miriam C Morey PhD](#), [Kenneth E Schmader MD](#), [Jane Givens MD](#). Physical activity and exercise in older adults. Up to Date, 2018.
- LONG, S. J. *et al*. What is known about adverse events in older medical hospital inpatients? A systematic review of the literature. **International Journal for Quality in Health Care**, Kidlington, v. 25, n. 5, p. 542-54,2013.
- SILVA, T. J. *et al*. Predictors of in-hospital mortality among older patients. **Clinics**, São Paulo, v. 64, n. 7, p. 613-8, 2009.
- Lucimara SR. Idosos convivendo com câncer: Possibilidades para o cuidado de si. Santa Maria (RS), Brasil, 2011
- SANVEZZO VMS; MONTANDON DS; ESTEVES LSF. Instruments for the functional assessment of elderly persons in palliative care: an integrative review. *Rev. bras. geriatr. gerontol.*, Rio de Janeiro , v. 21, n. 5, p. 604-615, Oct. 2018
- FATORI CO et al . Dupla tarefa e mobilidade funcional de idosos ativos. *Rev. bras. geriatr. gerontol.*, Rio de Janeiro , v. 18, n. 1, p. 29-37, mar. 2015
- PAULO M. SAAD, ENVELHECIMENTO POPULACIONAL: DEMANDAS E POSSIBILIDADES NA ÁREA DE SAÚDE.

- Williams GR, Mackenzie A, Magnuson A, et al. Comorbidity in older adults with cancer. *J Geriatr Oncol.* 2016;7: 249-257.
- Malta DC, Bernal RTI, Lima MG, Araújo SSC, Silva MMA, Freitas MIF, et al. Doenças crônicas não transmissíveis e a utilização de serviços de saúde: análise da Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil. *Rev Saude Publica.* 2017;51 Supl 1:4s.
- SILVA, Alexandre Moreira de Melo et al . Use of health services by Brazilian older adults with and without functional limitation. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo , v. 51, supl. 1, 5s, 2017 .
- Frank MH, Rodrigues NL. Depressão, ansiedade, outros distúrbios afetivos e suicídio. In Freitas EV, Py L, Caçado FAX, Doll J, Gorzoni ML. *Tratado de geriatria e gerontologia*, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan: 376-386, 2006. 2ª edição
- Pedroso W, Araújo MB, Stevanato E. Atividade física na prevenção e na reabilitação do câncer. *Motriz, Rio Claro*, v.11 n.3 p.155-160, set./dez. 2005

TABELAS

Tabela 1 – Características sociodemográficas e clínicas e análise bivariada de acordo com hospitalização em até 6 meses da coorte de 747 pacientes oncológicos idosos. IMIP, 2015–2017

	Todos os pacientes N (%)	Hospitalização em 6 meses		HR	IC95	p valor*
		Não N (%)	Sim N (%)			
Número de pacientes	747	488 (65,3)	259 (34,7)			
Idade (anos) média ± DP	71,27 ±7,40	71,10±0,33	71,59±0,46	1,00	0,99-1,02	0,358
Sexo						
Masculino	387 (51,8)	272 (70,3)	115(29,7)	1,00		
Feminino	360 (48,2)	216 (60,0)	144(40,0)	1,44	1,13-1,84	0,003
Tabagismo						
Nunca fumou	324 (43,6)	215 (66,4)	109 (33,6)	1,00		
Atual ou ex-tabagista	420 (56,4)	271 (64,5)	149 (35,5)	1,09	0,85-1,39	0,493
Ingesta alcoólica						
Nunca	337 (45,3)	206 (61,1)	131 (38,9)	1,00		
Atual ou ex-etilista	407 (54,7)	280 (68,8)	127 (31,2)	0,79	0,61-1,00	0,057
Sítio primário do câncer						
Próstata	231 (30,9)	197 (85,3)	34 (14,7)	1,00		
Sistema digestivo	187 (25,0)	93 (49,7)	94 (50,3)	4,67	3,15-6,91	<0,001
Mama	126 (16,9)	93 (73,8)	33 (26,2)	1,89	1,17-3,04	0,009
Sistema genital feminino	84 (11,2)	54 (64,3)	30 (35,7)	2,76	1,69-4,51	<0,001
Sistema urinário	41 (5,5)	18 (43,9)	23 (56,1)	4,95	2,92-8,41	<0,001
Pulmão	40 (5,4)	12 (30,0)	28 (70,0)	7,86	4,76-12,97	<0,001
Outros	38 (5,1)	21 (55,3)	17 (44,7)	3,62	2,02-6,47	<0,001
Doença metastática ao diagnóstico						
Não	528 (70,7)	379 (71,8)	149 (28,2)	1,00		
Sim	219 (29,3)	109 (49,8)	110 (50,2)	2,20	1,72-2,82	< 0,001

Tabela 2 – Distribuição dos testes da avaliação geriátrica ampla (AGA) e risco de hospitalização em até 6 meses da coorte de pacientes oncológicos idosos. IMIP, 2015–2017

Avaliação geriátrica ampla (AGA)	Todos os pacientes N (%)	Hospitalização 6meses			IC95%	p valor
		Não N (%)	Sim N (%)	HR		
Índice de Comorbidade de Charlson						
≤ 2 comorbidades	555 (74,3)	379 (68,3)	176 (31,7)	1,00		
> 2 comorbidades	192 (25,7)	109 (56,8)	83 (43,2)	1,53	1,18-1,99	0,001
Escala de desempenho funcional de Karnofsky(KPS)						
> 50	658 (88,1)	444 (67,5)	214 (32,5)	1,00		
≤ 50	89 (11,9)	44 (49,4)	45 (50,6)	1,99	1,44-2,74	< 0,001
Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ)						
Ativo	138 (18,6)	98 (71,0)	40 (29,0)	1,00		
Sedentário ou inativo	605 (81,4)	387 (64,0)	218 (36,0)	1,35	0,96-1,89	0,079
Teste Timed Up and Go (TUG): mobilidade						
Normal e Anormalidade leve	571 (76,9)	399 (69,9)	172 (30,1)	1,00		
Anormalidade moderada e Anormalidade Severa	171 (23,1)	86 (50,3)	85 (49,7)	1,74	1,34-2,27	< 0,001
Teste Timed Up and Go (TUG): risco de queda						
BaixoRisco	422 (56,9)	297 (70,4)	125 (29,6)	1,00		
Médio Risco	202 (27,2)	130 (64,4)	72 (35,6)	1,26	0,94-1,68	0,122
Alto Risco	118 (15,9)	58 (49,1)	60 (50,9)	2,17	1,59-2,95	<0,001
Índice de KATZ (ABVD – atividades básicas da vida diária)						
Independente ou dependente em uma função	653 (87,4)	441 (67,5)	212 (32,5)	1,00		
Dependente em duas ou mais funções	94 (12,6)	47 (50,0)	47 (50,0)	1,96	1,43-2,69	< 0,001

Tabela 3 – Risco de hospitalização em até 6 meses (modelo multivariado de regressão de Cox) na coorte de 747 pacientes idosos oncológicos de acordo com instrumentos da avaliação geriátrica ampla (AGA). IMIP, 2015–2017

	Hazard Ratio*	IC 95%		p valor
		Inferior	Superior	
Sexo Feminino	1,28	1,00	1,65	0,050
Teste Timed Up and Go (TUG): mobilidade	1,61	1,22	2,12	<0,001
Doença metastática ao diagnóstico	1,94	1,51	2,51	0,001

*Controlado pela idade ao diagnóstico e sítio primário tumoral

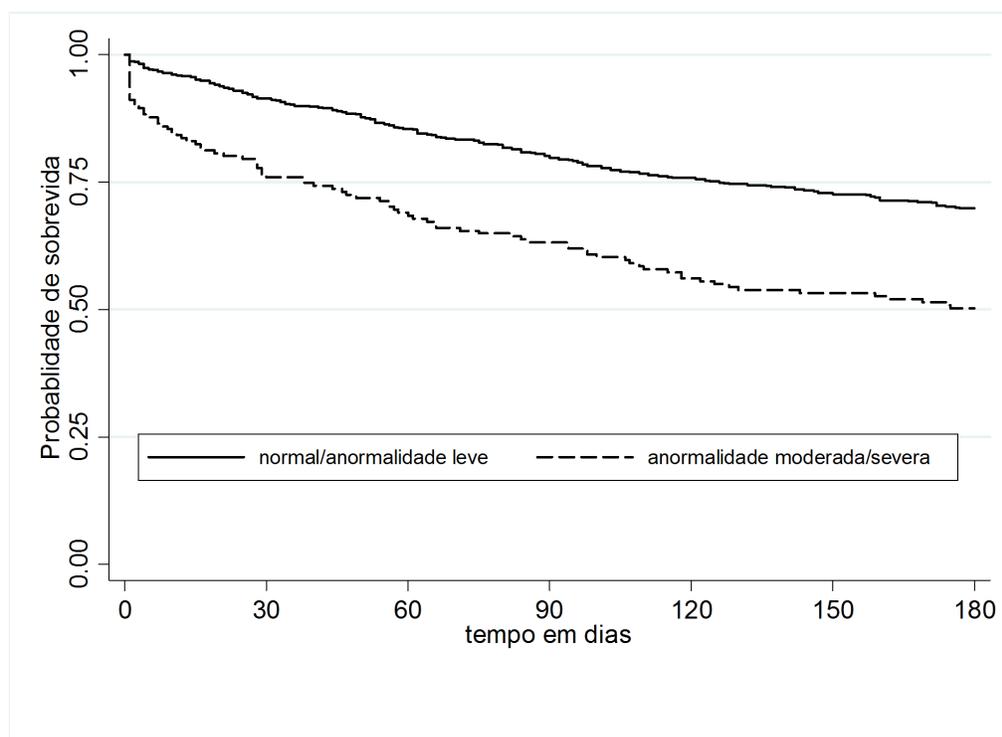


Figura 1 — Curvas de sobrevida de Kaplan-Meier de acordo com os valores do TUG (mobilidade) na admissão, associada à sobrevida em 6 meses. IMIP, 2015-2017