

# ANÁLISE DE FORÇA DE PREENSÃO MANUAL, MOBILIDADE E PREVALÊNCIA DE SINTOMAS DEPRESSIVOS EM IDOSOS PÓS-TRATAMENTO ONCOLÓGICO

Diego Gimenez Machado<sup>1</sup>, Helenara Jackcele Cirino Onça<sup>1</sup>,  
Maria Rita Martins da Rocha<sup>2</sup>

1 Discente Do Curso De Fisioterapia Da Faculdade Estácio de Sá de Ourinhos.

2 Docente Do Curso De Fisioterapia Da Faculdade Estácio de Sá de Ourinhos.

## RESUMO

**Introdução:** As principais características do câncer são crescimento e a proliferação de células irregulares, que se multiplicam até formar um aglomerado intitulado de tumor. Se o tumor é maligno atrapalha as atividades do organismo, altera o caminho do alimento e suprimento sanguíneo das células regulares. O seu crescimento é incontrolável e pode conduzir à morte do indivíduo, assim o câncer traz mudanças nos hábitos de vida do idoso. A ação de se submeter a tratamentos médicos invasivos atinge a pessoa idosa devido à vulnerabilidade decorrente da etapa do ciclo vital na qual ela se encontra, e suas consequências são devastadoras para sua integridade física, psíquica, social e emocional. O objetivo desse estudo foi verificar a força de preensão manual, mobilidade e prevalência de sintomas depressivos em idosos pós-tratamento oncológico. **Método:** Esta pesquisa seguiu os procedimentos de estudo de caso, de perfil exploratório, transversal quantitativo. A amostra foi constituída de 3(três) participantes da cidade de Ourinhos-SP. Foram aplicados: Dinamômetro de Preensão Manual, a escala de depressão geriátrica 15 (GDS-15) e o teste Timed Up and Go (TUG). **Resultados:** A força de preensão manual dos 3(três) participantes foram consideradas frágeis, nenhum participante apresentou mobilidade normal e 1(um) participante com depressão. **Conclusão:** conclui-se que os participantes do estudo, tem força de preensão manual frágeis, apresentam a mobilidade prejudicada, e o IMC caracteriza magreza nos participantes. Esses fatores estão ligados a idade avançada e ao pós-tratamento oncológico.

**Palavra chaves:** Força, mobilidade, idoso, oncológico.

## SUMMARY

**Introduction:** The main characteristics of cancer are the growth and proliferation of irregular cells, which multiply until they form a cluster called a tumor. If the tumor is malignant, it disrupts the body's activities, alters the food path and blood supply of regular cells. Its growth is uncontrollable and can lead to the death of the individual, so cancer brings changes in the lifestyle of the elderly. The action of undergoing invasive medical treatments affects the elderly due to the vulnerability resulting from the stage of the life cycle in which they are, and its consequences are devastating for their physical, psychological, social and emotional integrity. The objective of this study was to verify the handgrip strength, mobility and prevalence of depressive symptoms in elderly people after cancer treatment. **Method:** This research followed the procedures of a case study, exploratory profile, quantitative transversal. The sample consisted of 3 (three) participants from the city of Ourinhos-SP. The following were applied: Hand Grip Dynamometer, the geriatric depression scale 15 (GDS-15) and the Timed Up and Go test (TUG). **Results:** The handgrip strength of the 3 (three) participants was considered fragile, no participant had normal mobility and 1 (one) participant had depression. **Conclusion:** it is concluded that the study participants have fragile handgrip strength, have impaired mobility, and the BMI characterizes thinness in the participants. These factors are linked to advanced age and cancer post-treatment.

**Keywords:** Strength, mobility, elderly, oncology.

1 Discente Do Curso De Fisioterapia Da Faculdade Estácio de Sá de Ourinhos.

2 Docente Do Curso De Fisioterapia Da Faculdade Estácio de Sá de Ourinhos.

## 1. INTRODUÇÃO

Entre as principais características do câncer estão o crescimento e a proliferação de células irregulares, que se multiplicam até formar um aglomerado intitulado de tumor. Se o tumor é maligno atrapalha as atividades do organismo, altera o caminho do alimento e suprimento sanguíneo das células regulares. O seu crescimento é incontrolável e pode conduzir à morte do indivíduo. Mesmo sem causas óbvias, existem fatores que podem elevar a sua aparição, como obesidade e tabagismo. No momento o câncer é considerado um problema de saúde pública devido à sua alta prevalência. Há uma projeção mundial de 27 milhões de novos casos e 17 milhões de mortes causadas pela doença, para 2030. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2018, atrás apenas para doenças cardiovasculares, o câncer foi a segunda maior causa de morte no mundo, responsável por cerca de 9,6 milhões de mortes. Calcula-se o surgimento de 625 mil novos casos de câncer no Brasil no período de 2020 a 2022 (DUARTE et al., 2020; PEDROSO et al., 2021).

O número de idosos cresce na população mundial, nas últimas décadas, consequência das melhorias nas áreas da saúde, educação e economia, fatores que contribuem para uma maior longevidade. A longevidade aumenta as chances para o desenvolvimento de doenças, entre elas o câncer (PEREIRA et al., 2014).

A obesidade está entre os principais fatores de risco para desenvolvimento de 11 dos 19 tipos de câncer mais frequentes no Brasil. Sedentarismo, consumir bebidas alcoólicas, fumar e manter dieta pobre em vegetais também aumentam o risco de 10 tipos da doença. Estima-se que o Brasil terá 625 mil novos casos de câncer a cada ano do triênio 2020-2022 (INCA, 2019).

O câncer traz mudanças nos hábitos de vida do idoso. A ação de se submeter a tratamentos médicos invasivos atinge a pessoa idosa devido à vulnerabilidade decorrente da etapa do ciclo vital na qual ela se encontra, e suas consequências são devastadoras para sua integridade física, psíquica, social e emocional. Os efeitos colaterais dos tratamentos e os desgastes sofridos ao longo do processo para que possa garantir o acesso aos recursos de saúde podem incrementar a vulnerabilidade emocional dos pacientes, com um aumento dos sintomas de estresse, desalento e outros indicadores de sofrimento psicológico (SOUZA et al., 2014; SILVA N. et al., 2019).

Para o tratamento do câncer, entre as condutas está a quimioterapia, um tratamento químico e sistêmico utilizado para o controle e combate à doença. Entretanto, essa agressão às células leva à ocorrência de diversas toxicidades que, por consequência, pode afetar a capacidade funcional e a qualidade de vida destes indivíduos. A qualidade de vida do indivíduo já é afetada mesmo antes do tratamento com quimioterapia, no momento do diagnóstico da doença, o qual representa um evento negativo em sua vida (PEDROSO et al., 2021).

Os indivíduos tiveram perda de funcionalidade e manifestações clínicas como dor, fadiga, náusea e depressão. O que pode impactar negativamente na funcionalidade são as barreiras geográficas, econômicas e sociais, pois os pacientes precisam de acesso aos serviços de saúde, apoio dos profissionais de saúde, de familiares e das demais redes de apoio. Dentre as complicações enfrentadas pelos indivíduos com câncer, em decorrência do tratamento, destaca-se a fraqueza muscular, perda da amplitude de movimento, também podem ocorrer alterações sensoriais, perceptuais e cognitivas, de controle motor e equilíbrio, estes sintomas podem aparecer durante todo o tratamento, além de capacidade funcional reduzida e pior qualidade de vida (PEDROSO et al., 2021).

Tudo indica que as causas para essa condição seriam o aumento da taxa de gasto energético, aumento do processo de degradação de proteína por enzimas associado à diminuição da síntese proteica, e aumento da lipólise. Muitos que sobrevivem ao câncer manifestam uma boa evolução, ainda assim, uma grande parte continua com problemas físicos, emocionais e sociais que podem se tornar crônicos ou persistentes. A longo prazo estes efeitos decorrentes do câncer ou de seu tratamento podem causar prejuízos que diminuem a participação social do indivíduo. Pode resultar nesses indivíduos fraqueza muscular, menor sobrevivência, capacidade funcional reduzida e pior qualidade de vida (DUARTE et al., 2020).

A fragilidade física é definida por diferentes causas, caracterizada pela diminuição da força, resistência e redução das funções fisiológicas. As características biológicas que podemos verificar são redução da velocidade da marcha, redução da força de preensão manual, perda de peso, diminuição do nível de atividade física e fadiga que aumentam a exposição do indivíduo para o aumento da dependência e/ou morte (LENARDT et al., 2016).

Os idosos que concluíram o teste timed up and go (TUG) em mais de 20 segundos apresentam mobilidade prejudicada e dependência em atividades de vida

diária. E um tempo maior que 14 segundos geralmente apresentam alto risco de quedas (FATORI et al., 2015)

O paciente oncológico com prática do exercício físico, melhorara a aptidão física, a funcionalidade, a força e a resistência muscular, a autoestima, a composição corpórea e a saúde mental. O ganho de condicionamento físico é capaz de contribuir para a redução de quadros dolorosos, redução da fadiga, dos transtornos do humor e dos distúrbios do sono, altamente prevalentes nessa população, dessa forma pode ser apontado como um fundamental instrumento para a melhora da qualidade de vida do paciente (MELLO, 2020)

Com o crescimento da incidência de câncer, as recomendações de rastreios e diagnósticos em idosos aumentou, portanto, nenhum tratamento oncológico é isento de efeitos colaterais e podem comprometer a qualidade de vida. Por isso, esse estudo busca refletir sobre o tratamento oncológico e o impacto na vida da pessoa idosa (BARBOSA et al., 2021).

É muito importante o diagnóstico precoce para saber a existência para cura do câncer. Depende sobretudo do estágio em que a doença é diagnosticada e tipo de tumor. Alguns têm altas taxas de cura, mesmo quando diagnosticados em fases avançadas, como os de testículo, de tireoide e determinados subtipos de próstata e de mama, tumores com comportamento agressivo se espalham rapidamente para órgãos distantes (metástase) e têm maior tendência a retornar. Após 5 anos de tratamento o risco de ressurgimento cai consideravelmente (INCA, 2018)

Diversas variáveis podem atrasar o tratamento, como: aspectos sócio-demográficos que podem limitar o acesso dos pacientes ao sistema de saúde, uma desinformação dos sintomas do câncer, bem como a associação do câncer a um medo exagerado, atitudes de infelicidade e de culpa. Conflitos emocionais pré-existentes ou desordens psiquiátricas. Assim como a tendência de negar ou reprimir informações preocupantes. O desgosto por ser um dependente, com reforço no sentimento de confiança da integridade pessoal, também se mostra uma variável envolvida no atrasar o tratamento (SALIK 2013).

O músculo esquelético com o passar dos anos perde massa e força por causa da diminuição de sua área de secção transversal e perda de unidades motoras. Também ocorre decadência na aptidão cardiorrespiratória, em virtude da diminuição da frequência cardíaca máxima e do volume de ejeção máximo durante o esforço, o

que causa redução do fluxo sanguíneo para os músculos em atividade durante o exercício (LOCKS et al., 2012).

A atividade física regular diminui grande parte das alterações fisiológicas potencialmente causadas pelo envelhecimento cardiovascular. Tanto o exercício aeróbio quanto o treinamento resistido, proporciona benefícios imediatos e em longo prazo, como redução da pressão arterial em repouso, melhora da capacidade cardiorrespiratória e diminuição das respostas cardiovasculares ao esforço (LOCKS et al., 2012).

A fisioterapia atua de forma geral na sintomatologia dos pacientes oncológicos, faz parte da equipe multidisciplinar da saúde, suas metas são preservar e restaurar a integridade cinético-funcional de órgãos e sistemas, desta forma prevenir, tratar e minimizar os distúrbios e sequelas causados pelo tratamento oncológico, na qual a manutenção de qualidade de vida é o principal objetivo (JESUS, 2021)

Desse modo o objetivo do estudo foi verificar a força de preensão manual, mobilidade e prevalência de sintomas depressivos em idosos pós-tratamento oncológico.

## **2. MATERIAIS E MÉTODOS**

### **2.1 Delineamento da pesquisa**

O presente estudo trata-se de uma pesquisa cujo delineamento seguiu os procedimentos de estudo de caso, de perfil exploratório, transversal e quantitativo (GIL, 2002).

### **2.2 Aspectos éticos**

Os participantes foram esclarecidos sobre o objetivo deste estudo e convidados a participar do mesmo, o qual foi iniciado após concordância e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNCIDE 1).

### **2.3 Local e período de realização da pesquisa**

Os testes foram realizados com os participantes em sua própria residência, na cidade de Ourinhos - SP, no período de fevereiro a junho de 2022. Com a supervisão de um profissional da saúde, habilitado e regularizado no conselho regional de enfermagem do estado de São Paulo (COREN).

## 2.4 Participantes

Foram convidados por conveniência dos pesquisadores um total de 3(três) participantes, com faixa etária de 80 – 84 anos, participante 1 do sexo masculino que foi diagnosticado com câncer de próstata e reto em 2021 e está em tratamento, participante 2 do sexo feminino diagnosticada com câncer de estômago em 2012 terminou o tratamento em 2022, participante 3 do sexo feminino diagnosticada com câncer de mama em 2015 e terminou o tratamento em 2020.

Que deveriam se encaixar nos seguintes critérios de elegibilidade: A) Adultos acima de 65 anos; B) Participantes em pós-tratamento oncológico; C) Todos os participantes deveriam falar e compreender perfeitamente o idioma português (brasileiro). Os pontos de critérios de exclusão utilizados foram: A) Participantes que não fizeram quimioterapia ou radioterapia; B) Possuírem algum tipo de deficiência física.

## 2.5 Procedimento para coleta de dados

Inicialmente, foi realizado o contato com os participantes. Foram esclarecidas eventuais dúvidas a respeito da pesquisa, a coleta foi realizada pela autoria da pesquisa.

Foi utilizado o Dinamômetro de prensão manual, a escala de depressão geriátrica 15 (GDS-15) e o teste Timed Up and Go (TUG), os participantes necessitaram de ajuda dos pesquisadores.

### 2.5.1 Instrumentos de coleta

**Dinamômetro:** A força de prensão foi avaliada pelo dinamômetro manual (Kito, com capacidade de 55kgf). Durante a coleta, o indivíduo permaneceu sentado em uma cadeira sem descanso para os braços, com a coluna ereta, joelhos mantidos

em flexão de 90°, ombros com posicionamento de adução e rotação neutra, com flexão de cotovelo no ângulo de 90°, antebraço em neutro, e punho com uma leve extensão de 30° (figura 1). A avaliação foi realizada de forma alternada entre a mão dominante e não dominante, com três aferições para cada lado. O maior valor encontrado foi registrado para cada indivíduo. (DUARTE et al., 2020).

O estudo de Lenardt et al., (2016) mostra que força de preensão manual normal para participantes acima de 65 anos é de 26 kgf, em idosos pré-frágeis é de (28,4±9,8 kgf) e idosos frágeis é de (22,5±6,1 kgf).

Figura 1 - Avaliação de Preensão Manual.



Fonte: Elaboração própria.

**Escala de depressão geriátrica:** Prevalência de sintomas depressivo foi avaliado pela escala de depressão geriátrica 15 (GDS-15) composta por 15 perguntas (APÊNDICE 2), com escore total que varia de 0 a 15 pontos. Por meio dessa escala pode-se obter o resultado dentro da normalidade de 0 a 4 pontos, com depressão de 5 a 10 pontos ou com depressão grave de 11 a 15 pontos (PEREIRA et al., 2014).

**Timed Up and Go:** Avaliação da mobilidade foi pelo teste Timed Up and Go (TUG), começa com o idoso sentado em uma cadeira com assento a 45 cm do chão, a seguir submetido a um trajeto de 3 m, de ida e volta (figura 2), o que é devidamente cronometrado e classificado conforme o tempo de desempenho: mobilidade normal menor que 10 segundos; boa mobilidade de 11 a 20 segundos; mobilidade regular de 21 a 30 segundos e mobilidade prejudicada acima de 30 segundos (PEREIRA et al., 2014).

Figura 2 – Avaliação de mobilidade.



Fonte: Elaboração própria.

### 3. RESULTADOS

A faixa etária dos participantes da pesquisa variou de 80 – 84 anos com média de 81 anos, o peso variou entre 41kg – 74kg com uma média de 53kg e a altura de 1,53cm – 1,75cm com média de 1,63cm.

Foi possível analisar por meio do índice de massa corporal (IMC) calculados pelo peso dividido pela altura<sup>2</sup>, onde 33,33% ou seja um dos participantes está acima do peso, um está no grau de magreza leve que corresponde a 33,33% e um está com magreza grave que corresponde a 33,33% (GUEDES et al., 2015).

Os participantes foram submetidos ao teste de mobilidade e força de preensão manual, classificado conforme o tempo de desempenho nenhum participante apresentou mobilidade normal, um participante apresentou boa mobilidade, um participante apresentou mobilidade regular e um participante apresentou mobilidade prejudicada.

A força de preensão manual dos 3(três) participantes foram consideradas frágeis, nenhum participante apresentou força de preensão manual normal.

A prevalência de sintomas depressivo foi avaliado pela escala de depressão geriátrica 15 (GDS-15). Por meio dessa escala pode-se obter o resultado dentro da normalidade 2(dois) participantes, com depressão 1(um) participante e nenhum participante com depressão grave.



Tabela 1 – Apresentação dos resultados dos testes de força de preensão manual, mobilidade, escala de depressão e IMC.

Variável	Participante 1	Participante 2	Participante 3	Referência
Força de preensão (Dinamômetro – kgf)	06	10	09	Normal $\geq 26$
Mobilidade (TUG – Segundos)	62	12	21	Normal $\leq 10$
Escala depressão (GSD-15 – Pontos)	04	04	09	Normal $\leq 04$
IMC - (Peso dividido pela altura <sup>2</sup> )	15	17,5	28,5	Normal 18,5 a 24,9

Fonte: Elaboração própria.

Foram analisados a frequência cardíaca (FC), pressão arterial (PA) e saturação periférica de oxigênio (SpO<sub>2</sub>) em repouso e imediatamente após os testes de preensão manual e mobilidade para ter um controle do nível de intensidade desses testes para os participantes, apresentados na tabela 2. A frequência cardíaca (FC) e saturação periférica de oxigênio (SpO<sub>2</sub>) não alterou após os testes.

Já pressão arterial (PA), a pressão sistólica subiu 7,69% após os testes e a pressão diastólica não teve alterações. Guyton e Hall (2017) mostram que, no adulto jovem saudável, a pressão sistólica é de cerca de 120mmHg e a pressão diastólica é de cerca de 80mmHg.

A hipertensão arterial sistólica (HAS) é uma combinação de fatores, cujas características são níveis elevados e sustentados de pressão arterial (PA). A HAS tem alta prevalência e baixas taxas de controle, e é considerada um dos principais fatores de risco variáveis e um dos mais importantes problemas de saúde pública (IGUCHI, 2013).

Tabela 2 – Apresentação da frequência cardíaca (FC), pressão arterial (PA) e Saturação periférica de oxigênio (SpO<sub>2</sub>) em repouso e após os testes.

Variável	Participante 1	Participante 2	Participante 3	Média
FC em repouso	86	86	61	77
FC após testes	87	83	61	77
PA em repouso	120/80	130/80	140/80	130/80
PA após testes	130/80	140/80	150/80	140/80
SpO <sub>2</sub> em repouso	97	97	97	97
SpO <sub>2</sub> após testes	98	97	98	97

Fonte: Elaboração própria, baseado em Ribas; Gomes, (2012); Fonseca, (2015).

#### 4. DISCUSSÃO

De acordo com os resultados, foi possível observar a força de preensão manual, mobilidade e os sintomas depressivos dos participantes desse estudo.

No presente estudo a força de preensão manual se enquadrou como frágil de acordo com Lenardt et al., (2016), estima-se que de 40% dos idosos com mais de 80 anos sejam frágeis, portanto, aumenta o risco de queda, a diminuição da mobilidade, dependência para as atividades da vida diária, institucionalização e morte.

A força muscular de indivíduos com câncer, em comparação com indivíduos saudáveis. Encontraram diferença na força dos membros superiores e de quadríceps de indivíduos com câncer em relação aos indivíduos saudáveis, outro estudo não encontrou diferença considerável na força manual e de extensores de joelho nessa população, comparados aos saudáveis. Esses resultados contraditórios confirmam a necessidade de mais estudos sobre o assunto. (DUARTE et al., 2020)

Segundo Jorge et al., (2018) a fisioterapia é muito importante para a melhora da força preensão manual, indivíduos que participou das sessões de fisioterapia, apresentaram melhora na funcionalidade da mão e grande melhora da força de preensão manual em ambas as mãos.

Um participante no teste de TUG apresentou mobilidade prejudicada nesse estudo, a mobilidade está prejudicada em idosos com medo de cair e com déficit cognitivo, produz implicação em suas atividades de vida diária e na qualidade de vida destas pessoas (FUMAGALLI, 2018).

Um dos efeitos colaterais da quimioterapia é a neuropatia periférica, ela causa déficit de força muscular e equilíbrio, é comprovado que a atividade física demonstrou melhora significativa nessas funções (MOURA et al., 2019)

O fisioterapeuta tem fundamentos diferenciados para a atenção ao idoso, pois tem conhecimento das alterações fisiológicas do envelhecimento, auxiliar na prevenção e no tratamento, equilíbrio, devolver ao paciente a qualidade de vida e a autonomia do idoso, por isso é muito importante o fisioterapeuta colaborar para a melhor condição de vida desses indivíduos, orientar o familiar responsável e o idoso, assim melhorar a mobilidade e evitar quedas (SOFIATTI et al., 2021)

Em relação ao IMC, foi caracterizado magreza nos participantes, a magreza eleva os riscos para inúmeras doenças degenerativas como: atrofia, câncer, catarata, esclerose, parkinson e alzheimer (GUEDES et al., 2013).

Nesse estudo, a prevalência de sintomas depressivo, gerou o resultado de 1(um) participante com depressão, segundo a OMS (Organização Mundial de Saúde, 2017), a depressão está em destaque dentre os mais prevalentes e incapacitantes quadros mórbidos em todo o mundo. Cerca de 350 milhões de pessoas (11,5 milhões de brasileiros em 2015-5,8% da população) tenham sofrido de depressão em 2015. (VERAS et al., 2020).

Um dos problemas psiquiátricos de diagnóstico mais complexo em pacientes oncológicos é a depressão, pois muitos sintomas do câncer e efeitos colaterais do tratamento se acrescentam aos sintomas desse transtorno, a depressão corresponde a um sentimento psicopatológico de tristeza, acompanhado de sintomas afetivos, neurovegetativos, ideativos, cognitivos e até psicóticos (FERREIRA et al., 2016).

A fisioterapia exerce de variadas técnicas e habilidades de alta competência, seus objetivos são alívio da dor independente de sua causa, redução dos sintomas de depressão e estresse como irritabilidade, medos, fraqueza muscular, promover um equilíbrio corporal, e reduzir as alterações nos sistemas do corpo. Assim melhorar a qualidade de vida das pessoas (SILVA R. et al., 2019).

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Através dos dados obtidos no presente estudo, pode-se concluir que os participantes desse estudo, tem força de preensão manual frágeis, apresentam a mobilidade prejudicada, e o IMC caracteriza magreza nos participantes. Esses fatores estão ligados a idade avançada e ao pós-tratamento oncológico.

Esses dados são relevantes e devem servir como alerta para os idosos pós-tratamento oncológico, para que procurem os profissionais da área da saúde, como fisioterapeutas, para que assim possam ter uma melhor prevenção e qualidade de vida.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA D.M., OGAVA L. G., MANSO M. E. G., **Tratamento oncológico e o impacto na vida de idosos**. Centro Universitário São Camilo – SP, 2021. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/30703/pdf>

DUARTE A. C. F., SILVA B. S.; AVELINO P. R., MENEZES K. K. P. **Força de apreensão, capacidade funcional e qualidade de vida de indivíduos com câncer**. Fundação Comunitária de Ensino Superior de Itabira – MG, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/fp/a/ZjyX8yS8Rdwdwc3YrKMYfqz/?lang=pt#>

FATTORI C. O., LEITE C. F., SOUZA L. A. P. S., PATRIZZI L. J. **Dupla tarefa e mobilidade funcional de idosos ativos**. Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba – MG, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbagg/a/LNcLwv5GV4Qz6zjDqjLwD9h/?lang=pt>

FERREIRA A. S., BICALHO B. P., NEVES L. F. G., MENEZES M. T., SILVA T. A., FAIER T. A., MACHADO R. M. **Prevalência de Ansiedade e Depressão em Pacientes Oncológicos e Identificação de Variáveis Predisponentes**. Revista Brasileira de Cancerologia, 2016. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/159/88>

FUMAGALLI A. A. **Relação entre medo de cair e dupla tarefa durante a mobilidade funcional em idosos com e sem déficit cognitivo**. Universidade paulista (UNIP), 2018. Disponível em: <https://conic-semesp.org.br/anais/files/2018/trabalho-1000001123.pdf>

GIL. A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil, 2002. Disponível em: <https://docente.ifrn.edu.br/mauriciofacanha/ensino-superior/redacao-cientifica/livros/gil-a.-c.-como-elaborar-projetos-de-pesquisa.-sao-paulo-atlas-2002./view>

GUEDES D.P., ALMEIDA F. N., NETO J. T M., MAIA M. F. M., TOLENTINO T. M. **Baixo peso corporal/magreza, sobrepeso e obesidade de crianças e adolescentes de uma região brasileira de baixo desenvolvimento**. Universidade Norte do Paraná (Unopar), Londrina -PR, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/5QZ4KFVLH9KK4YbsrmW8w4C/?format=pdf&lang=pt>

GUEDES, A. C. F.; BISCUOLA, A. P.; LIMA, M. C. C. Comparação entre índice de massa corporal e índice de adiposidade corporal em adultos do sexo masculino. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, 2015. Disponível em: <http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/380>

GUYTON A. C., HALL J.E. **Tratado de fisiologia médica** 13ª Edição – 2017. Disponível em: [https://www.academia.edu/49358273/Tratado de Fisiologia Médica Guyton 13a Edi%C3%A7%C3%A3o 2017 Português%C3%AAs](https://www.academia.edu/49358273/Tratado_de_Fisiologia_M%C3%A9dica_Guyton_13a_Edi%C3%A7%C3%A3o_2017_Portugu%C3%AAs)

IGUCHI N. Y. **Adesão ao tratamento e controle da hipertensão arterial: considerações a partir de revisões bibliográficas.** Universidade Federal de Minas Gerais, 2013. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/4175.pdf>

JESUS L. S. CUIDADOS PALIATIVOS: **A importância da fisioterapia no paciente oncológico.** UniAGES Centro Universitário Bacharelado em Fisioterapia, 2021. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/17867/1/monografia%20luanne%20pronto.pdf>

JORGE M. S. G., LIMA W. G., VIEIRA P. R., SISS L. A., ZANIN C., VOGELMANN S. C., WIBELINGER L. M., DAROIT L. **Efeitos da cinesioterapia sobre a força de preensão palmar em indivíduos com doença reumáticas,** 2018. Disponível em: <https://periodicos.uniarp.edu.br/index.php/ries/article/view/1258/819>

LENARDT M. H., BINOTTO M. A., CARNEIRO N. H. K., CECHINEL C., BETIOLLI S. E., LOURENÇO T. M. **Força de preensão manual e atividade física em idosos fragilizados.** Revista da Escola de Enfermagem da USP, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/DS6BhKW83S56VvxKhNdPkc/?lang=pt&format=pdf>

LOCKS R. R., RIBAS D. I. R., WACHHOOLZ P. A., GOMES A. R. S. **Efeitos do treinamento aeróbio e resistido nas respostas cardiovasculares de idosos ativos,** 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/fm/a/xtNXctmpTprKwXmyX7cbwrs/?lang=pt>

MELLO L. S. Câncer de Mama, Exercícios **Aquáticos e Qualidade de Vida: Relato de casos intervencionais em pacientes mastectomizadas.** Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista, Campus de Rio Claro, 2020. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/202838>

MINISTÉRIO DA SAÚDE INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA (INCA). **Cresce número de pacientes com câncer sob controle, mas risco de retorno da doença não pode ser descartado,** 2018. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/rrc-40-capa-e-possivel-falar-em-cura.pdf>

MINISTÉRIO DA SAÚDE INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA (INCA). **Estimativa 2020 Incidência de Câncer no Brasil,** 2019. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil.pdf>

MOURA V. B. S., TAVARES D. D. M. F., SCHWARTZ B. J., CORDEIRO S. L., FERREIRA A. D., ARAUJO B. C. G., JUNIOR I. F. F., MATIAS F. S. L., LOPES T. O., SANTOS T. F. S., FORTALEZA A. C. S. **Avaliação do equilíbrio de mulheres com câncer de mama,** 2019. Disponível em: <https://journal.unoeste.br/index.php/cv/article/view/3308/2948>

PEDROSO A. L. V., ANTONELLI G., OUTI M. Y., MARQUES M. M., FRÉZ A. R., BINDA A. C. **Saúde e deficiência em pacientes em tratamento com quimioterapia.** Setor de Oncologia do Hospital São Vicente de Paulo, Guarapuava – PR, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ftp/a/FTFnPd9sscSBYb7q5TYfBJG/?lang=pt>

PEREIRA E. E. B., SARGES E. S. N. F., SANTOS N. B. **Avaliação da capacidade funcional do paciente oncogeriátrico hospitalizado.** Revista Pan-Amazônica de Saúde, 2014. Disponível em: versão impressa ISSN 2176-6215 versão On-line ISSN 2176-6223

SALIK A. G., **O paciente oncológico e suas relações de encontro.** Instituto de Oncologia do Paraná, 2013. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rsbph/v16n2/v16n2a07.pdf>

SILVA N. M., SANTOS. M. A., OLIVEIRA R. A. A., STORTI L. B., SOUZA I. M. O., FORMIGHIERI P. F., MARQUES S. **Idosos em tratamento quimioterápico: Relação entre nível de estresse, sintomas depressivos e esperança,** 2019 Disponível: <https://www.scielo.br/j/ptp/a/sc5TYywWzhtpJLMKdPDLp4j/?lang=pt>

SILVA R. F., VIEIRA, A. P. O., BRITO, A. P., **Efeitos positivos da fisioterapia na depressão através do exercício físico e hidroterapia,** 2019 Disponível em: <https://www.sustenere.co/index.php/sciresalutis/article/view/CBPC2236-9600.2019.001.0001/1485>

SOFIATTI S. L., OLIVEIRA M. M., GOMES L. M., VIEIRA K. V. S. **A importância da fisioterapia na capacidade funcional de idosos com risco de quedas.** Revista Brasileira Militar de Ciências, 2021. Disponível em: <https://rbmc.emnuvens.com.br/rbmc/article/view/87>

SOUZA B. F., MORAES J. A., INOCENTI A., SANTOS M. A., SILVA A. E. B. C., MIASSO A. I. **Mulheres com câncer de mama em uso de quimioterápicos: sintomas depressivos e adesão ao tratamento.** Revista Latino-Americana de Enfermagem, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/DFYzDftvZLLxJHD5G4shwRt/?lang=en>

VERAS C., HARTLE L.,2, ARAUJO V. C., FICHMAN H. C. **Estudo normativo da Escala de Depressão Geriátrica em amostra de idosos do Rio de Janeiro.** Revista Neuropsicologia Latinoamericana, 2020. Disponível em: [https://www.neuropsicolatina.org/index.php/Neuropsicologia\\_Latinoamericana/article/view/561/286](https://www.neuropsicolatina.org/index.php/Neuropsicologia_Latinoamericana/article/view/561/286)

**APÊNDICE 1****FACULDADE ESTÁCIO DE SÁ DE OURINHOS  
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO – TCLE**

Você está convidado a participar de uma pesquisa intitulada “ANÁLISE DE FORÇA DE PREENSÃO MANUAL, MOBILIDADE E PREVALÊNCIA DE SINTOMAS DEPRESSIVOS EM IDOSOS PÓS-TRATAMENTO ONCOLÓGICO” cujo objetivo é avaliar força de preensão manual, mobilidade e a prevalência de sintomas depressivos em idosos pós-tratamento oncológico. Para essa pesquisa serão necessários alguns procedimentos como assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, responder ao questionário prevalência de sintomas depressivos, participar dos testes de força de preensão manual e mobilidade.

A pesquisa se realizará com os idosos em sua residência, com acompanhamento de um profissional da saúde, na cidade de Ourinhos - SP.

Esta é uma pesquisa sem fins lucrativos onde todos os envolvidos estão ilenos de qualquer custo de ressarcimento. Sua participação é voluntária e você poderá sair da pesquisa a qualquer momento, sem justificativa e nem sofrer qualquer dano. Quanto às informações obtidas neste estudo, podemos garantir que serão totalmente confidenciais e jamais será divulgado o nome do participante. Os dados obtidos poderão ser usados para fins acadêmicos de estudo e publicação científicas.

Fui informado por este termo quanto ao teor da pesquisa acima mencionada e compreendi a natureza e o objetivo deste estudo do qual fui convidado a participar.

Em caso de dúvidas com relação ao estudo você poderá entrar em contato com os pesquisadores “Diego Gimenez Machado, Telefone (14) 99748-6109 e Helenara Jackcele Cirino Onça, Telefone (14) 99813-8986”.

Para que fique registrado o meu consentimento, firmo o presente documento.

---

Assinatura do pesquisador (a)

---

Assinatura do pesquisador (a)

---

Assinatura do profissional da saúde  
Enfermeiro(a)

---

Assinatura do Participante

**APÊNDICE 2**

Nome: \_\_\_\_\_ Sexo: ( ) M ( ) F

Data de Nascimento: \_\_/\_\_/\_\_

Peso: \_\_\_\_\_ kg

Altura: \_\_\_\_\_ cm

Telefone: ( ) \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_

FC em repouso: \_\_\_\_\_ PA em repouso: \_\_\_\_\_ SpO2 em repouso: \_\_\_\_\_

FC após testes: \_\_\_\_\_ PA após testes: \_\_\_\_\_ SpO2 após testes: \_\_\_\_\_

**ESCALA DE DEPRESSÃO GERIÁTRICA ABREVIADA (GDS-15)**

Responda sim ou não. O(a) Sr.(a):

1. Está satisfeito com a vida? ( ) sim (1) não
2. Interrompeu muitas de suas atividades? (1) sim ( ) não
3. Acha sua vida vazia? (1) sim ( ) não
4. Aborrece-se com frequência? (1) sim ( ) não
5. Sente-se de bem com a vida a maior parte do tempo? ( ) sim (1) não
6. Teme que algo ruim lhe aconteça? (1) sim ( ) não
7. Sente-se alegre a maior parte do tempo? ( ) sim (1) não
8. Sente-se desamparado com frequência? (1) sim ( ) não
9. Prefere ficar em casa a sair e fazer coisas novas? (1) sim ( ) não
10. Acha que tem mais problemas de memória que as outras pessoas? (1) sim ( ) não
11. Acha que é maravilhoso estar vivo agora? ( ) sim (1) não
12. Vale a pena viver como vive agora? ( ) sim (1) não
13. Sente-se cheio(a) de energia? ( ) sim (1) não
14. Acha que sua situação tem solução? ( ) sim (1) não
15. Acha que tem muita gente em situação melhor? (1) sim ( ) não

Pontuação \_\_\_\_\_