



# ONCOGERIATRIA

ME. ANNE BANDEIRA

O que é oncogeriatría?





# Câncer em idosos:

49,34% dos casos novos diagnosticados > 50 anos

70% dos óbitos acontecem > 65 anos

7% dos pacientes entre 60 e 69 anos tendem a apresentar 2º câncer

Prognóstico de sobrevida:

- 35% dos idosos acima de 60 anos
- 29% dos idosos acima de 70 anos
- 19% dos idosos acima de 80 anos



# Qual o tratamento?



## CIRURGIA

Para a retirada de tumores, avaliar o seu estágio e andamento ou realizar tratamentos paliativos, como também os pacientes com suspeita da doença, para fins de diagnóstico por meio de biópsia.



## RADIOTERAPIA

Utiliza-se radiações ionizantes (raios-x, por exemplo), que são um tipo de energia para destruir as células do tumor ou impedir que elas se multipliquem.



## TERAPIAS SISTÊMICAS

Quimioterapia, tratamentos hormonais, imunoterapia são opções utilizadas para erradicar o câncer do corpo.

# Onde entra a fisioterapia?

Qual o nosso papel diante da batalha contra o câncer?



Os sobreviventes do câncer têm quase **três vezes** mais probabilidades de relatar uma saúde regular ou fraca após o tratamento e **duas vezes** mais probabilidades de ter deficiências psicossociais e **limitações físicas e funcionais** do que pessoas sem câncer ou doenças crônicas. (Rizzo, 2016)



16 de maio de 2014

RESOLUÇÃO N.º 397/2011 – Disciplina a Especialidade Profissional de Fisioterapia Oncológica e dá outras providências.

RESOLUÇÃO N.º 397/2011 DE 03 DE AGOSTO DE 2011

Art. 6º – A atuação do Fisioterapeuta Oncológico se caracteriza pelo exercício profissional em todos os níveis de atenção à saúde, em todas as fases do desenvolvimento ontogênico, com ações de prevenção, promoção, proteção, rastreamento, educação, intervenção, recuperação e reabilitação do paciente oncológico, nos seguintes ambientes, entre outros:

- I) Hospitalar;
- II) Ambulatorial ;
- III) Domiciliar e *Home Care*;
- IV) Públicos;
- V) Filantrópicos;
- VI) Militares;
- VII) Privados;
- VIII) Terceiro Setor;



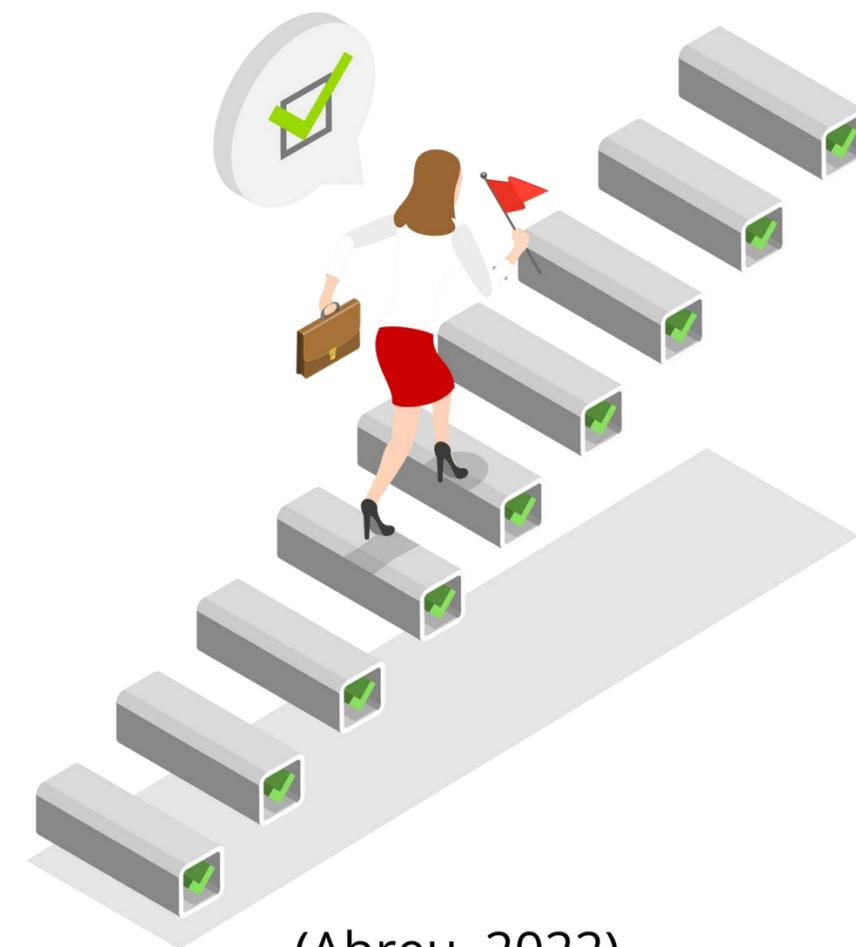
**COFFITO**  
Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional



# Onde entra a fisioterapia?

- Amenizar ou diminuir as toxicidades físicas e psicológicas da doença e do tratamento.
- Favorecer a eficácia das terapias antitumorais e cuidados paliativos.

**APENAS 1,8% DOS PACIENTES ONCOLÓGICOS IDOSOS  
RECEBEM TRATAMENTO FISIOTERAPEUTICO OU T.O.**



(Abreu, 2022)

# Avaliação

Como vamos investigar todos esses sintomas que a doença e tratamento geram?



# Avaliação



## AVALIAÇÃO GERIÁTRICA AMPLA (AGA)

SITUAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA

ENTENDER O ARRANJO SOCIAL

GESTÃO DE MEDICAMENTOS

QUALIDADE DO SONO

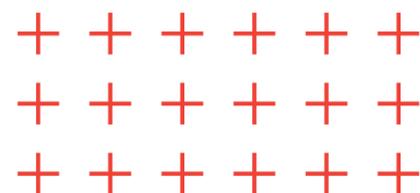
CONHECER O MOTIVO DO  
ENCAMINHAMENTO

COMORBIDADES E SÍNDROMES  
GERIÁTRICAS

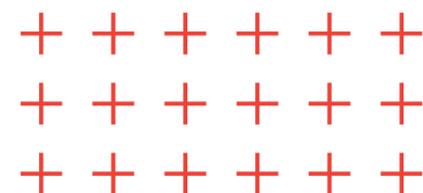
STATUS FUNCIONAL E  
QUALIDADE DE VIDA

DESEMPENHO FUNCIONAL

ESTADO PSICOLÓGICO/ANSIEDADE/DEPRESSÃO



# Anamnese



## DADOS DO PACIENTE

Nome, idade, dados socioeconômicos, espiritualidade, queixa principal, histórico de doenças pregressas, cirurgias anteriores, histórico da doença atual, medicamentos em uso



## INFORMAÇÕES DA DOENÇA

Local acometido, estadiamento, estratégia e fase do tratamento



## INVESTIGAÇÃO DE SINTOMAS

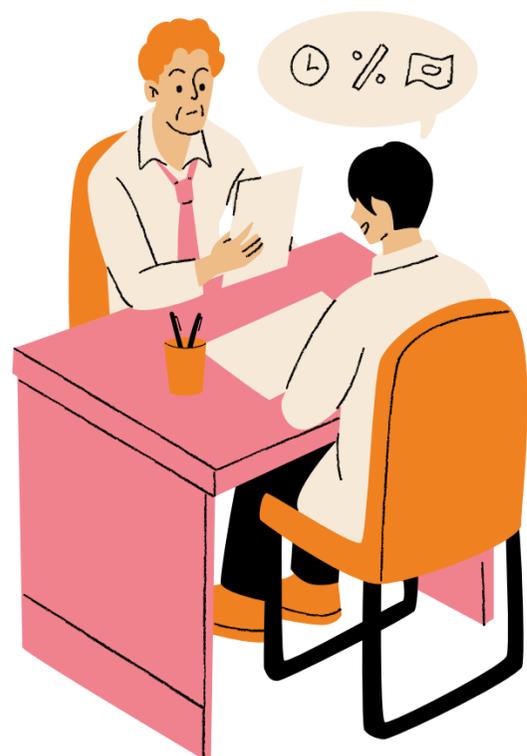
Questionários:  
Lawton (AIVDs)  
Katz (AVDs)  
GDS (Depressão)  
ESAS (Sintomas)  
QNIA (neuropatia)  
Fragilidade  
MAN (Nutrição)  
Acuidade visual e auditiva  
ECOG e KPS (funcionalidade x doença)



## TRIAGEM DE RISCO DE QUEDAS

Medo de quedas, histórico de quedas, autopercepção de equilíbrio

# Anamnese



## INFORMAÇÕES DA DOENÇA

Local acometido, estadiamento, estratégia e fase do tratamento

### TUMOR (T)

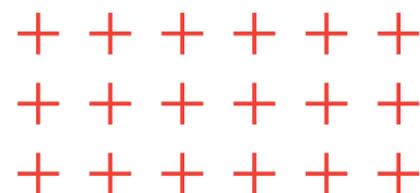
Características do tumor primário

### NÓDULOS (N)

as características dos linfonodos das cadeias de drenagem linfática do órgão em que o tumor se localiza

### METÁSTASE (M)

A presença ou ausência de metástases a distância



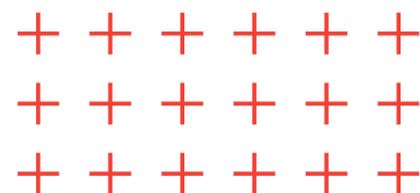
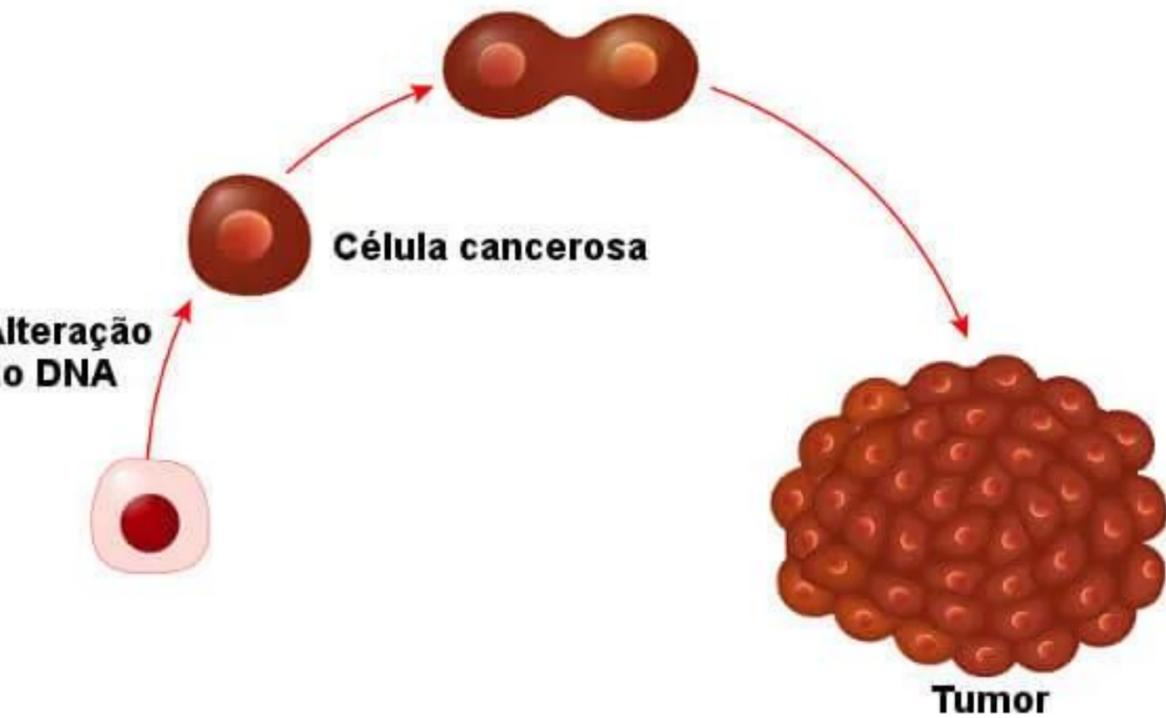


Tabela 1 - Grupamento por estádios

Estádio		Tumor	Linfonodo	Metástase
0		Tis	N0	M0
I	IA	T1*	N0	M0
	IB	T0	N1 <sub>mic</sub>	M0
		T1	N1 <sub>mic</sub>	M0
II	IIA	T0	N1	M0
		T1*	N1	M0
	IIB	T2	N0	M0
		T3	N1	M0
III	IIIA	T0	N2	M0
		T1*	N2	M0
		T2	N2	M0
		T3	N1	M0
	IIIB	T3	N2	M0
		T4	N0	M0
		T4	N1	M0
		T4	N2	M0
IIIC	Qualquer T	N3	M0	
IV	Qualquer T	Qualquer N	M1	

\*T1 inclui T1<sub>mic</sub>

# Estadiamento

Esse sistema baseia-se na extensão anatômica da doença

Ex: Estadiamento CA tireóide

**Tabela 1.** Classificação AJCC/TNM para CDT.

<b>(T) Tumor primário</b>	<b>(N) Metástases linfonodais</b>	<b>(M) Metástases distantes</b>
Tx - não pode ser avaliado	Nx - não pode ser avaliado	Mx - não pode ser avaliado
T1 - 2cm limitado à tireóide	N0 - ausente	M0 - ausente
T2 - > 2 a 4cm limitado à tireóide	N1a - metástases em linfonodos no nível IV (pré-traqueal, paratraqueal, pré-laríngeo)	M1 - presente
T3 - > 4cm ou extensão mínima para fora da tireóide	N1b - metástases cervical unilateral, bilateral ou contralateral ou mediastinal superior	
T4a - extensão para tecido subcutâneo, laringe, traquéia, esôfago ou recorrente laríngeo		
T4b - invade a fáscia pré-vertebral ou envolvendo carótida ou vasos mediastinais		

## TUMOR (T)

Características do tumor primário

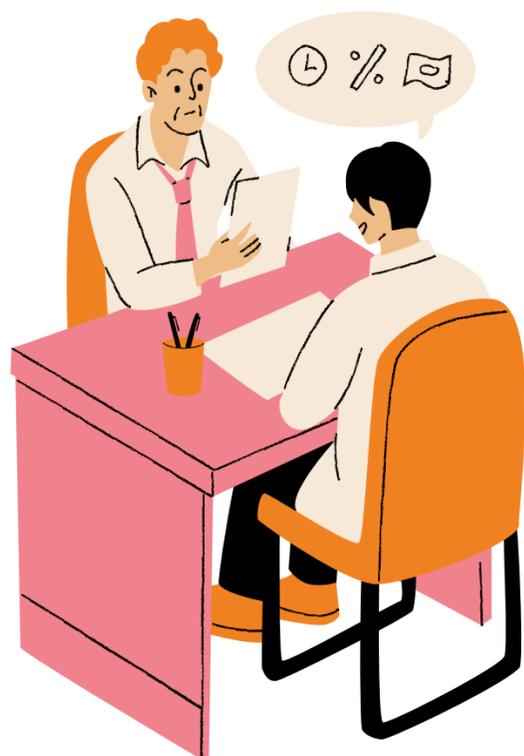
## NÓDULOS (N)

as características dos linfonodos das cadeias de drenagem linfática do órgão em que o tumor se localiza

## METÁSTASE (M)

A presença ou ausência de metástases a distância

# Anamnese



## INVESTIGAÇÃO DE SINTOMAS

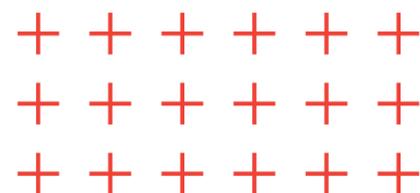
Tosse, boca seca, mudança de paladar, perda de apetite, afta, náusea, vômito;

Tristeza, irritabilidade, preocupação, nervosismo, falta de concentração;

IU, constipação, diminuição de libido;

Alterações de sensibilidade em mãos e pés, dor, edema;

Sudorese, dificuldade de dormir, sonolência, tontura;



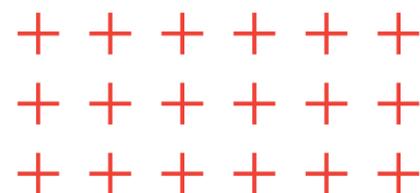
# Anamnese



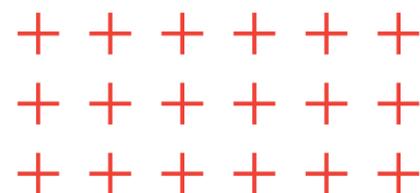
## INVESTIGAÇÃO DE SINTOMAS

Questionários: Katz (AVDs)

ATIVIDADE Ponto (1 ou 0)	INDEPENDÊNCIA (1 ponto) SEM supervisão, orientação ou assistência pessoal	DEPENDÊNCIA (0 ponto) COM supervisão, orientação ou assistência pessoal ou cuidado integral
Banhar-se Pontos: ___	(1 ponto) Banha-se completamente ou necessita de auxílio somente para lavar uma parte do corpo como as costas, genitais ou uma extremidade incapacitada	(0 pontos) Necessita de ajuda para banhar-se em mais de uma parte do corpo, entrar e sair do chuveiro ou banheira ou requer assistência total no banho
Vestir-se Pontos: ___	(1 ponto) Pega as roupas do armário e veste as roupas íntimas, externas e cintos. Pode receber ajuda para amarrar os sapatos	(0 pontos) Necessita de ajuda para vestir-se ou necessita ser completamente vestido
Ir ao banheiro Pontos: ___	(1 ponto) Dirigir-se ao banheiro, entra e sai do mesmo, arruma suas próprias roupas, lima a área genital sem ajuda	(0 pontos) Necessita de ajuda para ir ao banheiro, limpar-se ou usa urinol ou cadeira.
Transferência Pontos: ___	(1 ponto) Senta-se/deita-se e levanta-se da cama ou cadeira sem ajuda. Equipamentos mecânicos de ajuda são aceitáveis	(0 pontos) Necessita de ajuda para sentar-se/deitar-se e levantar-se da cama ou cadeira
Continência Pontos: ___	(1 ponto) Tem completo controle sobre suas eliminações (urinar e evacuar)	(0 pontos) É parcial ou totalmente incontinente do intestino ou bexiga
Alimentação Pontos: ___	(1 ponto) Leva a comida do prato à boca sem ajuda, preparação da comida pode ser feita por outra pessoa	(0 pontos) Necessita de ajuda parcial ou total com a alimentação ou requer alimentação parenteral



# Anamnese



## INVESTIGAÇÃO DE SINTOMAS

Questionários: Lawton & Brody (AIVDs)

ATIVIDADE		AVALIAÇÃO	
1	O(a) Sr(a) consegue usar o telefone?	Sem ajuda Com ajuda parcial Não consegue	3 2 1
2	O(a) Sr(a) consegue ir a locais distantes, usando algum transporte, sem necessidade de planejamentos especiais?	Sem ajuda Com ajuda parcial Não consegue	3 2 1
3	O(a) Sr(a) consegue fazer compras?	Sem ajuda Com ajuda parcial Não consegue	3 2 1
4	O(a) Sr(a) consegue preparar suas próprias refeições?	Sem ajuda Com ajuda parcial Não consegue	3 2 1
5	O(a) Sr(a) consegue arrumar a casa?	Sem ajuda Com ajuda parcial Não consegue	3 2 1
6	O(a) Sr(a) consegue fazer trabalhos manuais domésticos, como pequenos reparos?	Sem ajuda Com ajuda parcial Não consegue	3 2 1
7	O(a) Sr(a) consegue lavar e passar sua roupa?	Sem ajuda Com ajuda parcial Não consegue	3 2 1
8	O(a) Sr(a) consegue tomar seus remédios na dose e horários corretos?	Sem ajuda Com ajuda parcial Não consegue	3 2 1
9	O(a) Sr(a) consegue cuidar de suas finanças?	Sem ajuda Com ajuda parcial Não consegue	3 2 1
TOTAL			



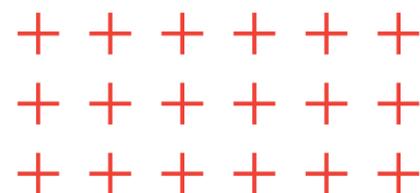
## INVESTIGAÇÃO DE SINTOMAS

### Questionários: GDS - Escala de depressão geriátrica

# Anamnese



1. Está satisfeito(a) com sua vida?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
2. Interrompeu muitas de suas atividades?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
3. Acha sua vida vazia?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
4. Aborrece-se com frequência?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
5. Sente-se bem com a vida na maior parte do tempo?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
6. Teme que algo ruim lhe aconteça?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
7. Sente-se alegre a maior parte do tempo?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
8. Sente-se desamparado com frequência?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
9. Prefere ficar em casa a sair e fazer coisas novas?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
10. Acha que tem mais problemas de memória que outras pessoas?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
11. Acha que é maravilhoso estar vivo(a)?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
12. Sente-se inútil?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
13. Sente-se cheio(a) de energia?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
14. Sente-se sem esperança?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
15. Acha que os outros têm mais sorte que você?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não

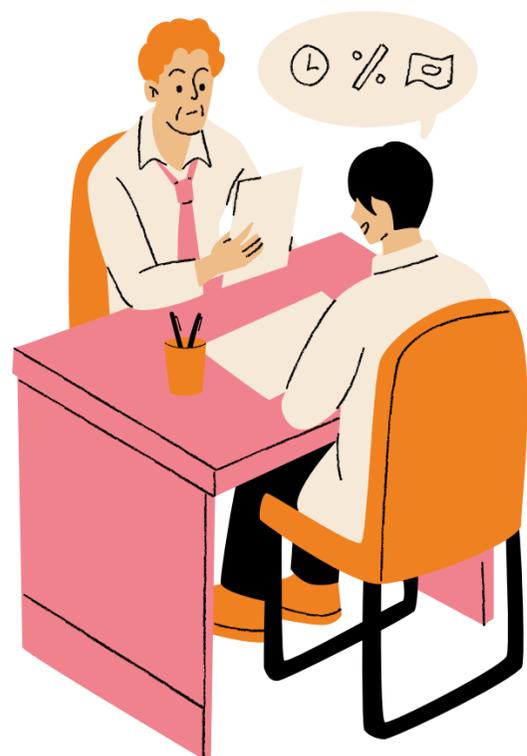




## INVESTIGAÇÃO DE SINTOMAS

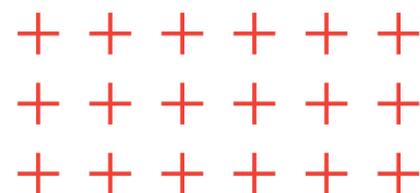
### Questionários: ESAS - Edmonton Symptom Assessment System

# Anamnese



Por favor, circule o número que melhor descreve a intensidade dos seguintes sintomas neste momento. Também pode-se perguntar a média durante as últimas 24 horas.

Sem dor	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Pior dor possível
Sem fadiga	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Pior fadiga possível
Sem náusea	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Pior náusea possível
Sem depressão	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Pior depressão possível
Sem ansiedade	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Pior ansiedade possível
Sem sonolência	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Pior sonolência possível
Bom apetite	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Pior apetite possível
Boa sensação de bem-estar	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Pior mal-estar possível
Sem falta de ar	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Pior falta de ar possível



# Anamnese



Com qual frequência  
0 = quase nada  
5 = bastante

Afeta sua AVD?  
0 = quase não incomoda  
5 = incomoda demais



## INVESTIGAÇÃO DE SINTOMAS

Questionários: QNIA - Questionário de Neuropatia Induzida por Antineoplásicos

Sintomas em extremidades inferiores	Sintomas em extremidades superiores	Sintomas orais / faciais
Formigamento (alfinetes e agulhas)	Formigamento (alfinetes e agulhas)	Dor no maxilar
Dormência	Dormência	Pálpebras caídas
Dificuldade em perceber a diferença entre uma superfície áspera ou lisa	Dificuldade em perceber a diferença entre uma superfície áspera ou lisa	Desconforto na garganta
Dificuldade em sentir coisas quentes	Dificuldade em sentir coisas quentes	Dor de ouvido
Dificuldade em sentir coisas frias	Dificuldade em sentir coisas frias	Formigamento na boca
Sensação exagerada ao toque (maior do que a normal, como desconforto com meias)	Sensação exagerada ao toque (maior do que a normal, como desconforto com luvas)	Dificuldade na fala
Dor em queimação ou desconforto sem o frio	Dor em queimação ou desconforto sem o frio	Queimação ou desconforto nos olhos
Dor em queimação ou desconforto com o frio	Dor em queimação ou desconforto com o frio	Perda de uma das vistas
Sente as pernas pesadas	Dificuldade em identificar objetos em suas mãos (como uma moeda)	Sensação de choque ou dor nas costas
		Dificuldade em respirar

# Anamnese



1-2 critérios: pré-frágil

> 3 critérios:  
Diagnóstico de  
fragilidade

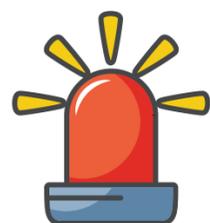
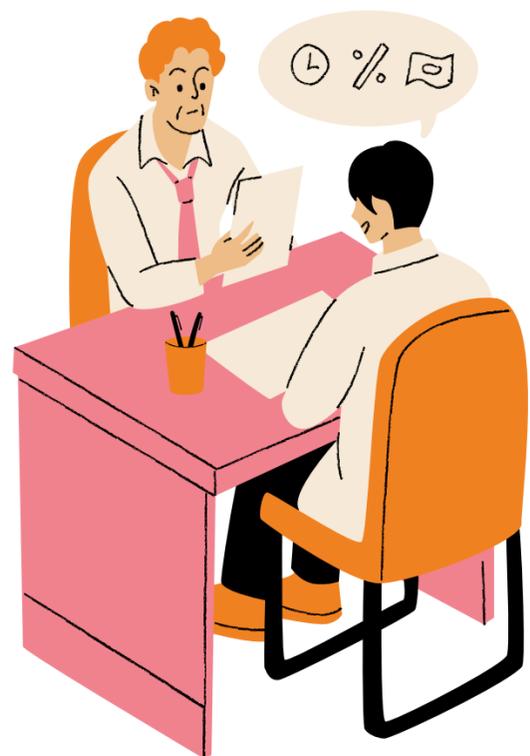


## INVESTIGAÇÃO DE SINTOMAS

Questionários: Avaliação da Síndrome da Fragilidade

<b>Crítérios Fragilidade</b>	<b>Pontuação</b>
Perda de peso involuntária: $\geq 5\%$ do peso habitual ou $\geq 4,5\text{kg}$ nos últimos 12 meses (prontuário)	1
Fadiga: sentiu que teve que fazer esforço para dar conta das tarefas habituais? Ou não conseguiu levar adiante suas tarefas?	1
Baixa atividade física	1
Fraqueza muscular (FPP)	1
Lentidão (velocidade da marcha)	1

# Anamnese



caquexia, sarcopenia e  
desnutrição



## INVESTIGAÇÃO DE SINTOMAS

### Questionários: Mini avaliação nutricional

#### Triagem

**A Nos últimos três meses houve diminuição da ingesta alimentar devido à perda de apetite, problemas digestivos ou dificuldade para mastigar ou deglutir?**

- 0 = diminuição severa da ingesta  
1 = diminuição moderada da ingesta  
2 = sem diminuição da ingesta

**B Perda de peso nos últimos 3 meses**

- 0 = superior a três quilos  
1 = não sabe informar  
2 = entre um e três quilos  
3 = sem perda de peso

**C Mobilidade**

- 0 = restrito ao leito ou à cadeira de rodas  
1 = deambula mas não é capaz de sair de casa  
2 = normal

**D Passou por algum estresse psicológico ou doença aguda nos últimos três meses?**

- 0 = sim      2 = não

**E Problemas neuropsicológicos**

- 0 = demência ou depressão graves  
1 = demência leve  
2 = sem problemas psicológicos

**F1 Índice de Massa Corporal (IMC = peso [kg] / estatura [m<sup>2</sup>])**

- 0 = IMC < 19  
1 = 19 ≤ IMC < 21  
2 = 21 ≤ IMC < 23  
3 = IMC ≥ 23



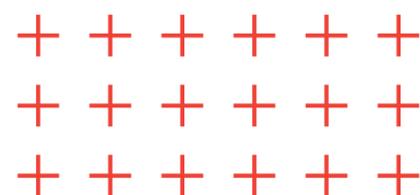
## INVESTIGAÇÃO DE SINTOMAS

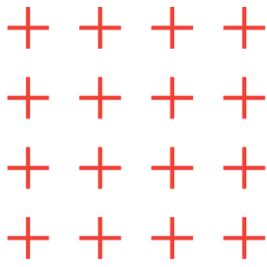
Questionários: ECOG e KPS (funcionalidade x doença)

# Anamnese



ECOG	Escala de Karnofsky (%)
PS 0 – Atividade normal	100 – Nenhuma queixa: ausência de evidência da doença
	90 – Capaz de levar vida normal; sinais menores ou sintoma da doença
PS 1 – Sintomas da doença, mas deambula e leva seu dia a dia normal	80 – Alguns sinais ou sintomas da doença com o esforço
	70 – Capaz de cuidar de si mesmo; incapaz de levar suas atividades normais ou exercer trabalho ativo
PS 2 – Fora do leito mais que 50% do tempo	60 – Necessita de assistência ocasional, mas ainda é capaz de prover a maioria de suas atividades
	50 – Requer assistência considerável e cuidados médicos frequentes
PS 3 – No leito mais de 50% do tempo, carente de cuidados mais intensivos	40 – Incapaz; requer cuidados especiais e assistência
	30 – Muito incapaz; indicada hospitalização, apesar da morte não ser iminente
PS 4 – Preso ao leito	20 – Muito debilitado; hospitalização necessária; necessitando de tratamento de apoio ativo
	10 – Moribundo, processos letais progredindo rapidamente





# Cancer and Aging Research Group

Improving the care of older adults with cancer



## Chemo-Toxicity Calculator Results

Toxicity Factor/Question		Value/Response	Score
Patient's Age			
Total Risk Score	%Risk	N	
Low	0 to 3	25%	
	4 to 5	32%	
Mid	6 to 7	50%	
	8 to 9	54%	
High	10 to 11	77%	
	12 to 19	89%	

<sup>1</sup>Predicting chemotherapy toxicity in older adults with cancer: a prospective multicenter study.

<sup>2</sup>using the NCI Common Terminology Criteria for Adverse Events version 3.0

## Practical Assessment and Management of Vulnerabilities in Older Patients Receiving Chemotherapy: ASCO Guideline for Geriatric Oncology

Supriya G. Mohile, William Dale, Mark R. Somerfield, Mara A. Schonberg, Cynthia M. Boyd, Peggy S. Burhenn, Beverly Canin, Harvey Jay Cohen, Holly M. Holmes, Judith O. Hopkins, Michelle C. Janelins, Alok A. Khorana, Heidi D. Klepin, Stuart M. Lichtman, Karen M. Mustian, William P. Tew, and Arti Hurria

**Table 1.** Recommended Geriatric Oncology Tools (continued)

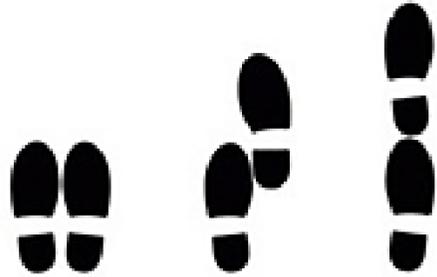
If Resources Available, Consider Assessment of These Domains	Items	Study Population	Administration Characteristics	Considerations
Objective physical performance: SPPB, TUG, or gait speed	<p>SPPB includes three tests (balance, chair stands, and gait speed); a score of &lt; 9 is associated with increased functional decline, nursing home use, and mortality in community-dwelling older adults. TUG measures ability for a patient to get out of a chair and walk 3 m or 10 ft and back; a score of &gt; 12 seconds is associated with an increased risk of falling.</p>	<p>Low SPPB score is associated with increased mortality in older women with gynecologic malignancies. TUG and gait speed have been shown to be associated with early mortality (6 months) in older patients with cancer receiving chemotherapy. SPPB and gait speed associated with functional decline in patients with nonmetastatic breast cancer receiving chemotherapy.</p>	<p>All administered; 1-5 minutes depending on test</p>	

Abbreviations: ADL, activity of daily living; BMI, body mass index; BOMC, Blessed Orientation-Memory-Concentration; CARG, Cancer and Aging Research Group; CIRS-G, Cumulative Illness Rating Score-Geriatrics; CRASH, Chemotherapy Risk Assessment Scale for High-Age Patients; ECOG PS, Eastern Cooperative Oncology Group performance status; G8, Geriatric-8; GA, geriatric assessment; GDS, Geriatric Depression Scale; IADL, instrumental activity of daily living; LDH, lactate dehydrogenase; MMSE, Mini-Mental State Examination; MNA, Mini Nutritional Assessment; MOCA, Montreal Cognitive Assessment; OARS, Older Americans Resources and Services; PRO, patient-reported outcome; SPPB, Short Physical Performance Battery; TUG, Timed Up and Go; VES-13, Vulnerable Elders Survey-13.



# SHORT PHYSICAL PERFORMANCE BATTERY (SPPB)

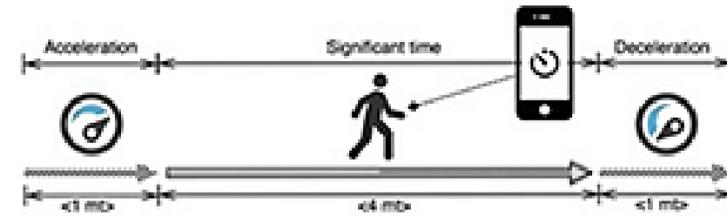
## BALANCE TESTS



- **1 point:** feet together side-by side for 10 sec plus
- **1 point:** heel of one foot against side of big toe of the other for 10 sec plus
- **2 points:** feet aligned heel to toe for 10 sec
- **1 point:** feet aligned heel to toe for 3-9.99 sec
- **0 point:** feet aligned heel to toe <3 sec

0-4 points

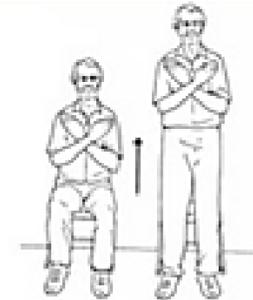
## GAIT SPEED TEST



- Measures the time required to walk 4 meters at a normal pace (use best of times)
- **4 points:** <4.82 sec
  - **3 points:** 4.82-6.20 sec
  - **2 points:** 6.21-8.70 sec
  - **1 point:** >8.7 sec
  - **0 point:** unable

0-4 points

## CHAIR STAND TEST



- Measures the time required to perform 5 rises from a chair to an upright position as fast as possible without the use of the arms
- **4 points:** ≤11.19 sec
  - **3 points:** 11.20-13.69 sec
  - **2 points:** 13.70-16.69 sec
  - **1 point:** >16.7 sec
  - **0 point:** 60 sec or unable

0-4 points



0-1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

- Worst physical performance
- Poor probability of recovery
- Poor probability of improvement
- High mortality

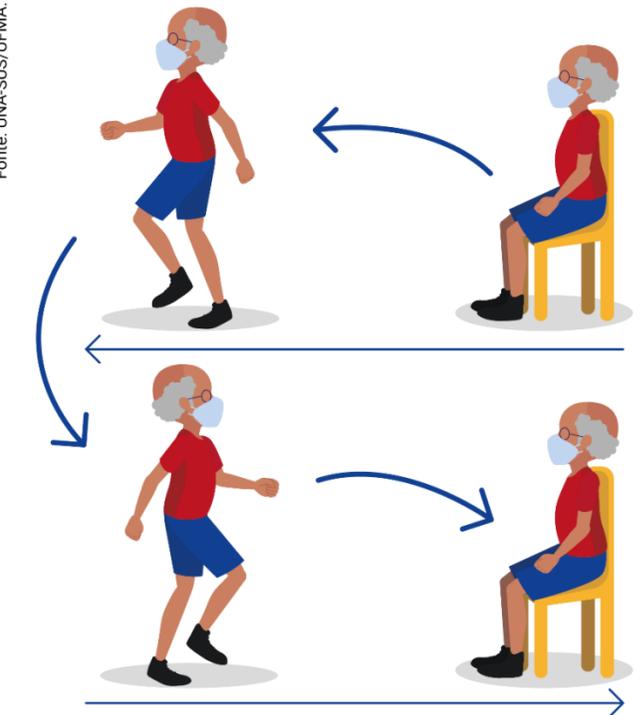
- Reduced physical performance
- High probability of recovery
- Quality of life and mortality related to physical performance improvement

- Best physical performance
- Good quality of life
- Very low mortality



## TUG

Fonte: UNA-SUS/UFMA



> J Natl Compr Canc Netw. 2021 Sep 20;19(9):1006-1019. doi: 10.6004/jnccn.2021.0043.

## NCCN Guidelines<sup>®</sup> Insights: Older Adult Oncology, Version 1.2021

Efrat Dotan<sup>1</sup>, Louise C Walter<sup>2</sup>, Ilene S Browner<sup>3</sup>, Katherine Clifton<sup>4</sup>, Harvey Jay Cohen<sup>5</sup>, Martine Extermann<sup>6</sup>, Cary Gross<sup>7</sup>, Sumati Gupta<sup>8</sup>, Genevieve Hollis<sup>9</sup>, Joleen Hubbard<sup>10</sup>, Reshma Jagsi<sup>11</sup>, Nancy L Keating<sup>12</sup>, Elizabeth Kessler<sup>13</sup>, Thuy Koll<sup>14</sup>, Beatriz Korc-Grodzicki<sup>15</sup>, June M McKoy<sup>16</sup>, Sumi Misra<sup>17</sup>, Dominic Moon<sup>18</sup>, Tracey O'Connor<sup>19</sup>, Cynthia Owusu<sup>20</sup>, Ashley Rosko<sup>21</sup>, Marcia Russell<sup>22</sup>, Mina Sedrak<sup>23</sup>, Fareeha Siddiqui<sup>24</sup>, Amy Stella<sup>25</sup>, Derek L Stirewalt<sup>26</sup>, Ishwaria M Subbiah<sup>27</sup>, William P Tew<sup>15</sup>, Grant R Williams<sup>28</sup>, Liz Hollinger<sup>29</sup>, Giby V George<sup>29</sup>, Hema Sundar<sup>29</sup>

Affiliations + expand

PMID: 34551388 DOI: 10.6004/jnccn.2021.0043

FULL TEXT LINKS



ACTIONS



SHARE



PAGE NAVIGATION

AVD

AIVD

SPPB

TUG

VM – 10m

# Avaliação física

Peso e altura

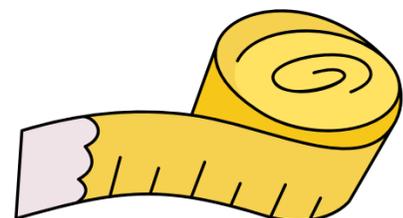
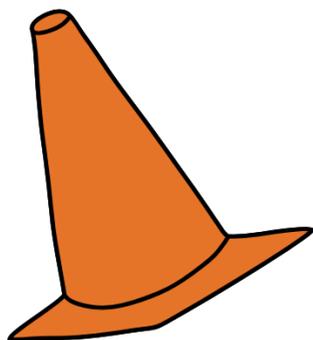
Integração sensorial

Equilíbrio semi-estático

Ajustes posturais

Mobilidade

Força muscular



Estratégias reativas

Estratégias antecipatórias

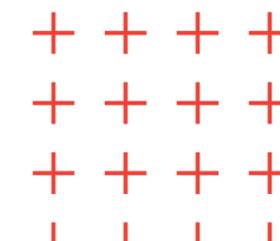
Velocidade de marcha

TUG

Força de preensão palmar

1RM

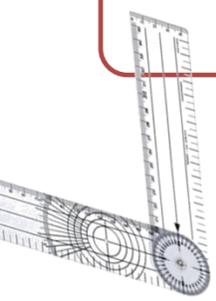
teste de levantar e sentar 5 vezes



# Avaliação física



ADM funcional



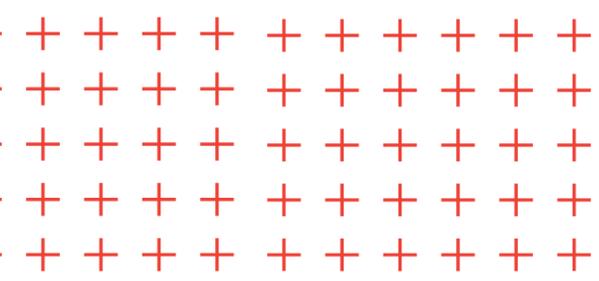
Condicionamento cardiorrespiratório:



Teste de levantar e sentar por 1 minuto

Teste de caminhada de 6 minutos.

Teste de levantar e sentar por 30 segundos



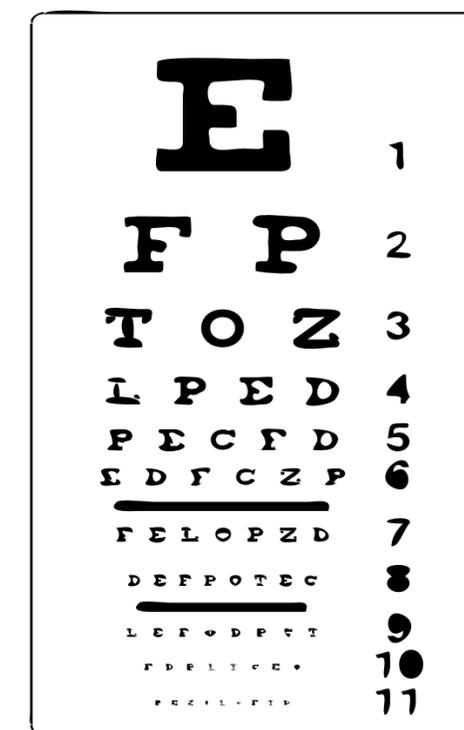
Sensibilidade plantar (estesiometria)



Acuidade visual e auditiva



SPPB



	Total Risk Score	%Risk	N
Low	0 to 3	25%	28
	4 to 5	32%	100
Mid	6 to 7	50%	136
	8 to 9	54%	91
High	10 to 11	77%	62
	12 to 19	89%	47

<sup>1</sup>Predicting chemotherapy toxicity in older adults with cancer: a prospective multicenter study.

<sup>2</sup>using the NCI Common Terminology Criteria for Adverse Events version 3.0

# Aspectos a considerar do tratamento fisioterapêutico

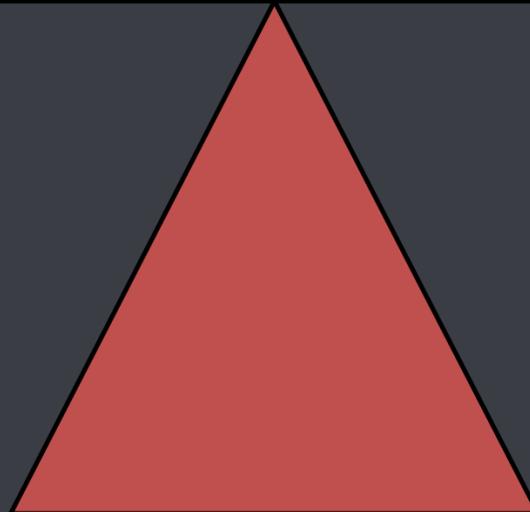
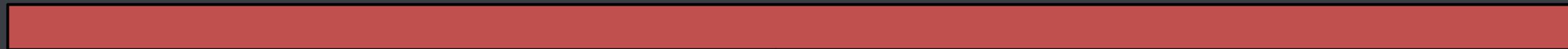


Perda ponderal de peso

Inflamação ativa

Descompensações metabólicas

Exercício terapêutico



# Sarcopenia e caquexia oncológica



- Exercícios aeróbicos
- Exercícios resistidos
- Evitar longos períodos de repouso

Os resultados sugeriram que o exercício melhorou a quantidade muscular e potencialmente reverteu a sarcopenia entre os sobreviventes de câncer de mama, gástrico, próstata e fígado.

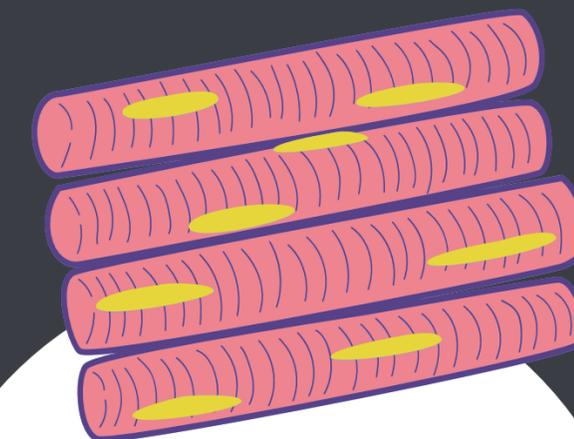
(Cao et al, 2022)

Está associado a uma redução na incidência de tumores e tem efeitos sobre a fisiologia do tumor e o controle da progressão da doença, o que está associado à inibição de metástases e recorrências tumorais

(Jia et al, 2021)

O maior tempo geral sentado foi associado a um risco aumentado de sarcopenia: para cada incremento de 1 hora, o risco aumentou 33%

(Gianoudis et al, 2015)



# Comprometimento ósseo

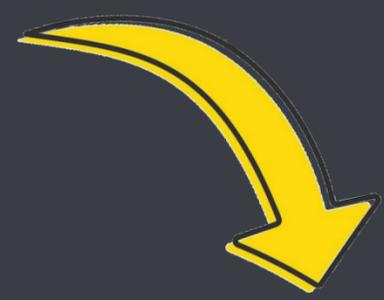
- Movimentação em bloco
  - Evitar flexão e a rotação excessiva da coluna vertebral
- Não realizar testes de força ou resistência no segmento afetado
  - Exercícios resistidos mais "empíricos"
- Orientação de órteses quando indicado
  - Preservar a integridade do seguimento
- Monitoramento da dor e alerta com qualquer comprometimento neurológico



# Cardiotoxicidade



- Exercícios aeróbicos
- Exercícios resistidos
- Oxigenioterapia quando necessário



Previne e controla a cardiotoxicidades induzidas por antraciclinas em populações vulneráveis e de alto risco diagnosticadas com câncer. (Kang et al, 2022)

O exercício resistido pode fornecer proteção contra a disfunção cardíaca induzida por antraciclinas. (Pfannenstiel K, Hayward R., 2018)

Cardiotoxicidade tem sintomas acompanhados por hipotensão arterial e dessaturação de oxigênio. (Depetris et al, 2018)



# Neuropatia periférica



## HHS Public Access

Author manuscript

*Gerontology*. Author manuscript; available in PMC 2019 July 22.

Published in final edited form as:

*Gerontology*. 2016 ; 62(5): 553–563. doi:10.1159/000442253.

### Interactive sensor-based balance training in older cancer patients with chemotherapy-induced peripheral neuropathy: a randomized controlled trial

Michael Schwenk, PhD<sup>1,2</sup>, Gurtej S Grewal, PhD<sup>1</sup>, Dustin Holloway, MPH<sup>1</sup>, Amy Moucha, MPH<sup>1</sup>, Linda Garland, MD<sup>1,3</sup>, Bijan Najafi, PhD<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Interdisciplinary Consortium on Advanced Motion Performance (iCAMP), Department of Surgery, College of Medicine, University of Arizona, Tucson, AZ, USA

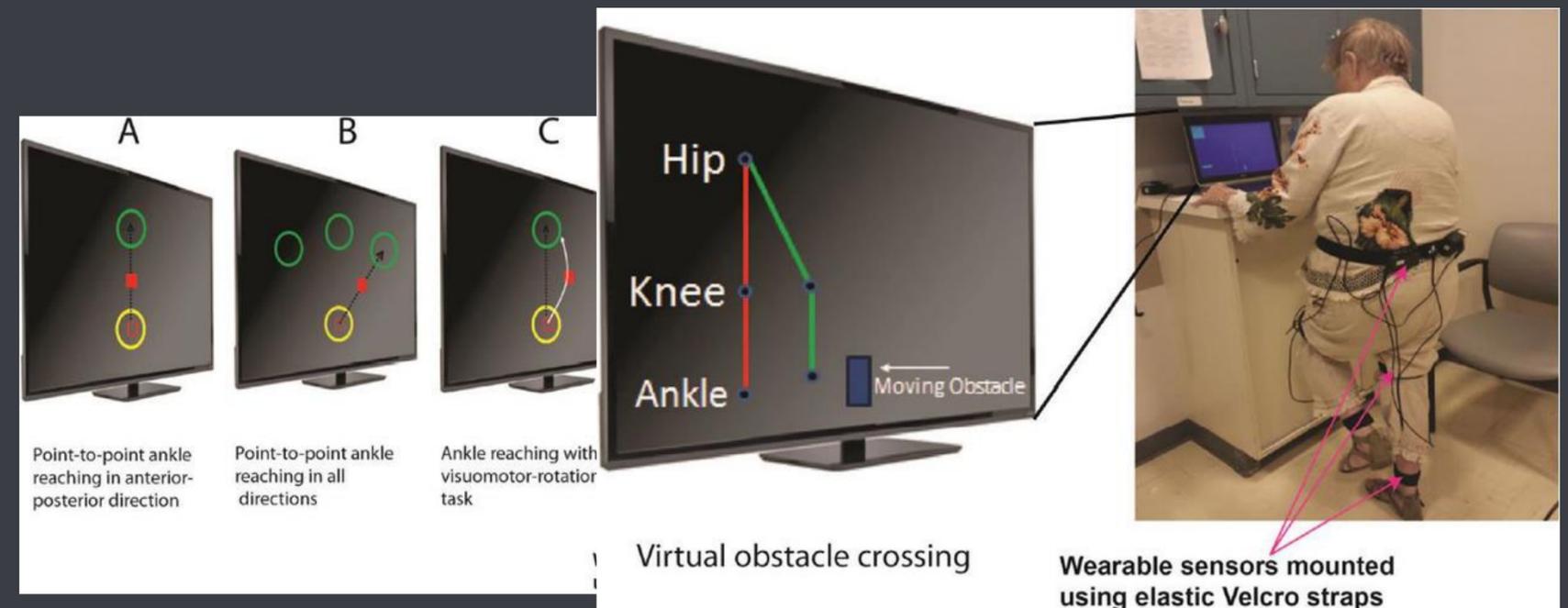
<sup>2</sup>Arizona Center on Aging, University of Arizona, Tucson, AZ, USA

<sup>3</sup>The University of Arizona Cancer Center, University of Arizona, Tucson, AZ, USA

- Exercícios sensoriais
- Treino de equilíbrio semiestático e dinâmico

Pacientes onco geriátricos com NPIQ podem melhorar significativamente seu equilíbrio postural com treinamento físico baseado em sensores especificamente adaptado.

(Schwenk et al 2016)



# Neuropatia periférica



- Exercícios sensoriais

British Journal of Cancer

www.nature.com/bjc

ARTICLE OPEN

Check for updates

Clinical Studies

Preventive effect of sensorimotor exercise and resistance training on chemotherapy-induced peripheral neuropathy: a randomised-controlled trial

Jana Müller <sup>1,2,3</sup>, Markus Weiler <sup>4</sup>, Andreas Schneeweiss <sup>2,5</sup>, Georg Martin Haag <sup>6</sup>, Karen Steindorf <sup>7</sup>, Wolfgang Wick <sup>2,4</sup> and Joachim Wiskemann <sup>1</sup>✉

© The Author(s) 2021



- 3x/semana de 35 min
- 45 cartões de exercícios ilustrados e materiais de treinamento necessários (por exemplo, almofada de equilíbrio Airex)
- Exercícios domiciliares e supervisionados
- Cada exercício foi realizado 3 x 30 segundos com pelo menos 30 segundos de pausa entre as séries
- Os pacientes foram solicitados a progredir no treinamento com base na dificuldade percebida individualmente

# Neuropatia periférica



- Exercícios resistidos
  - 2x/semana por 45 minutos
  - Exercícios em máquina
  - Associado a treinamento domiciliar de 15 minutos 1x/semana.
  - Oito exercícios por sessão
  - Após duas sessões de familiarização, foi realizado um teste de força máxima de uma repetição (1RM)
  - Treinamento de 70-80% de 1 RM

British Journal of Cancer

www.nature.com/bjc

ARTICLE OPEN

Check for updates

Clinical Studies

Preventive effect of sensorimotor exercise and resistance training on chemotherapy-induced peripheral neuropathy: a randomised-controlled trial

Jana Müller <sup>1,2,3</sup>, Markus Weiler <sup>4</sup>, Andreas Schneeweiss <sup>2,5</sup>, Georg Martin Haag <sup>6</sup>, Karen Steindorf <sup>7</sup>, Wolfgang Wick <sup>2,4</sup> and Joachim Wiskemann <sup>1</sup>✉

© The Author(s) 2021

# Neuropatia periférica



Kneis et al. *BMC Cancer* (2019) 19:414  
<https://doi.org/10.1186/s12885-019-5522-7>

BMC Cancer

RESEARCH ARTICLE

Open Access

It's never too late - balance and endurance training improves functional performance, quality of life, and alleviates neuropathic symptoms in cancer survivors suffering from chemotherapy-induced peripheral neuropathy: results of a randomized controlled trial



S. Kneis<sup>1†</sup>, A. Wehrle<sup>2†</sup>, J. Müller<sup>1,6†</sup>, C. Maurer<sup>4</sup>, G. Ihorst<sup>5</sup>, A. Gollhofer<sup>3</sup> and H. Bertz<sup>1\*</sup>

2x/semana durante 12 semanas

GI teve menor oscilação em semi-tandem, aumento da permanência em AU em superfície instável, diminuição de sintomas motores

Grupo de intervenção - GI  
Grupo de controle ativo - CG

Ambos os grupos foram submetidos a treino de resistência até 30 min de intensidade moderada abaixo do limiar anaeróbio individual em uma bicicleta ergométrica  
GI também realizou treinamento de equilíbrio de 30 minutos.

Três a oito exercícios com três repetições cada, de 20 a 30 segundos, envolvendo aumento progressivo da dificuldade do exercício: reduzindo a superfície de apoio e a entrada visual, adicionando tarefas motoras/cognitivas e indução de instabilidade

Ambos os grupos reduziram os sintomas motores, sintomas sensoriais e condicionamento cardiorrespiratório, mas apenas o CG mostrou melhora na sensação de vibração e melhora do salto.

# Neuropatia periférica



- Manipulação de objetos e marcha
- Avaliação rotineira

Os sinais e sintomas sensoriais podem incluir dormência, formigamento, queimação, dor, ataxia, perda do reflexo tendinoso profundo e redução da sensação de tato, vibração e propriocepção. Os sintomas motores podem incluir fraqueza, distúrbios de equilíbrio e dificuldade em realizar habilidades motoras finas e um reflexo tendinoso profundo diminuído ou ausente.

(Marshall et al, 2017)

# Deficit cognitivo



- Exercícios aeróbicos

[Can Oncol Nurs J](#). 2022 Winter; 32(1): 38–48.

PMCID: PMC8849176

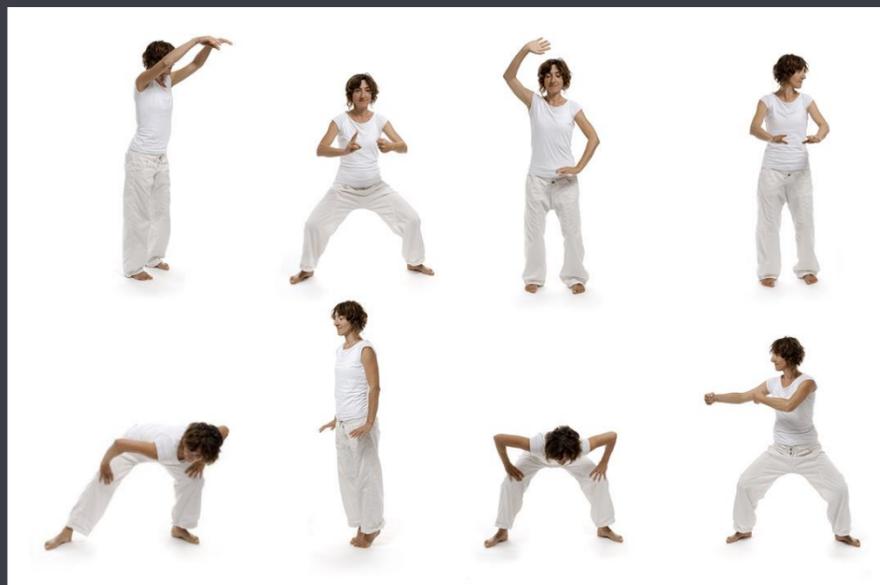
Published online 2022 Feb 1. doi: [10.5737/236880763213848](https://doi.org/10.5737/236880763213848)

PMID: [35280065](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35280065/)

The effect of mind-body exercise on cognitive function in cancer survivors: A systematic review

by Mansoureh Ashghali Farahani, Samira Soleimanpour, Samantha J. Mayo, Jamie S. Myers, Prabdeep Panesar, Farzaneh Ameri

1,032 participantes



incluindo ioga, tai chi e qigong podem melhorar a função cognitiva objetiva e subjetiva em sobreviventes de câncer



# Deficit cognitivo



- Exercícios aeróbicos

Koevoets et al. *Breast Cancer Research* (2022) 24:36  
<https://doi.org/10.1186/s13058-022-01530-2> Breast Cancer Research

RESEARCH ARTICLE Open Access

Effect of physical exercise on cognitive function after chemotherapy in patients with breast cancer: a randomized controlled trial (PAM study)

E. W. Koevoets<sup>1,2</sup>, S. B. Schagen<sup>2,3</sup>, M. B. de Ruiter<sup>2</sup>, M. I. Geerlings<sup>1</sup>, L. Witlox<sup>1</sup>, E. van der Wall<sup>4</sup>, M. M. Stuver<sup>2,5,6</sup>, G. S. Sonke<sup>7</sup>, M. J. Velthuis<sup>8</sup>, J. J. Jobsen<sup>9</sup>, M. B. E. Menke-Pluijmers<sup>10</sup>, E. Göker<sup>11</sup>, C. C. van der Pol<sup>12</sup>, M. E. M. M. Bos<sup>13</sup>, L. W. Tick<sup>14</sup>, N. A. van Holsteijn<sup>15</sup>, J. van der Palen<sup>9,16</sup>, A. M. May<sup>1†</sup> and E. M. Monnikhof<sup>1††</sup>  on behalf of PAM study group



exercícios de 6 meses consistiu em treinamento aeróbico e de força supervisionado (2 horas/semana) e caminhada nórdica/de força (2 horas/semana).



Melhora no funcionamento cognitivo, aptidão física, fadiga, qualidade de vida e depressão em pacientes com câncer de mama expostos à quimioterapia com problemas cognitivos

# Deficit cognitivo



- Exercícios de dupla-tarefa cognitiva



Gait & Posture  
Volume 95, June 2022, Pages 63-69



## The effect of different dual tasks conditions on gait kinematics and spatio-temporal walking parameters in older adults

Elodie Piche<sup>a b</sup>, Pauline Gerus<sup>a</sup>, Frédéric Chorin<sup>a b</sup>, Aryn Jaafar<sup>b</sup>, Olivier Guerin<sup>b c</sup>, Raphaël Zory<sup>a d</sup>

Show more

Uma caminhada de tarefa única e dupla com os 4 tipos de tarefas durante 1 min

- Subtrações de 3 e 7 de um número aleatório entre 200 e 300
- Nomear tantas palavras diferentes quanto possível começando com uma determinada letra
- Andar falando as cores das palavras sem dizer o que está escrito nelas (Stroop Test).

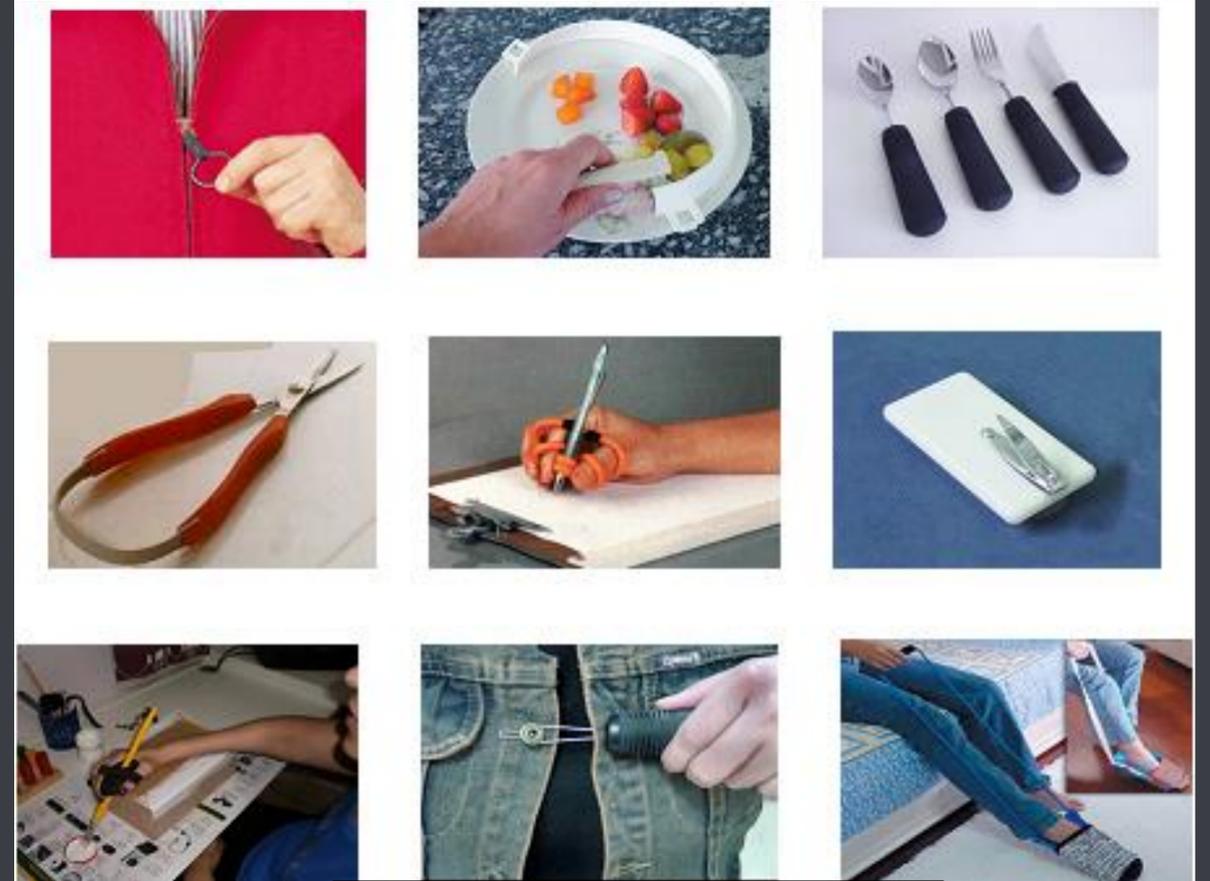
As tarefas aritméticas pareceram alterar mais os parâmetros espaço-temporais e cinemáticos do que a fluência verbal ou o teste STROOP.

AMARELO	AZUL	LARANJA
PRETO	VERMELHO	VERDE
ROXO	AMARELO	VERMELHO
LARANJA	VERDE	PRETO
AZUL	VERMELHO	ROXO
VERDE	AZUL	LARANJA

# Deficit cognitivo



- Treino e orientações voltados à AVD e AIVD



T.O

# Tromboembolismo



- Mobilização precoce e auxílio no manejo de compresso mecânica
- Identificação dos primeiros sinais e mobilização precoce assim que liberado após anticoagulação
- Oferta de oxigêniooterapia quando indicado

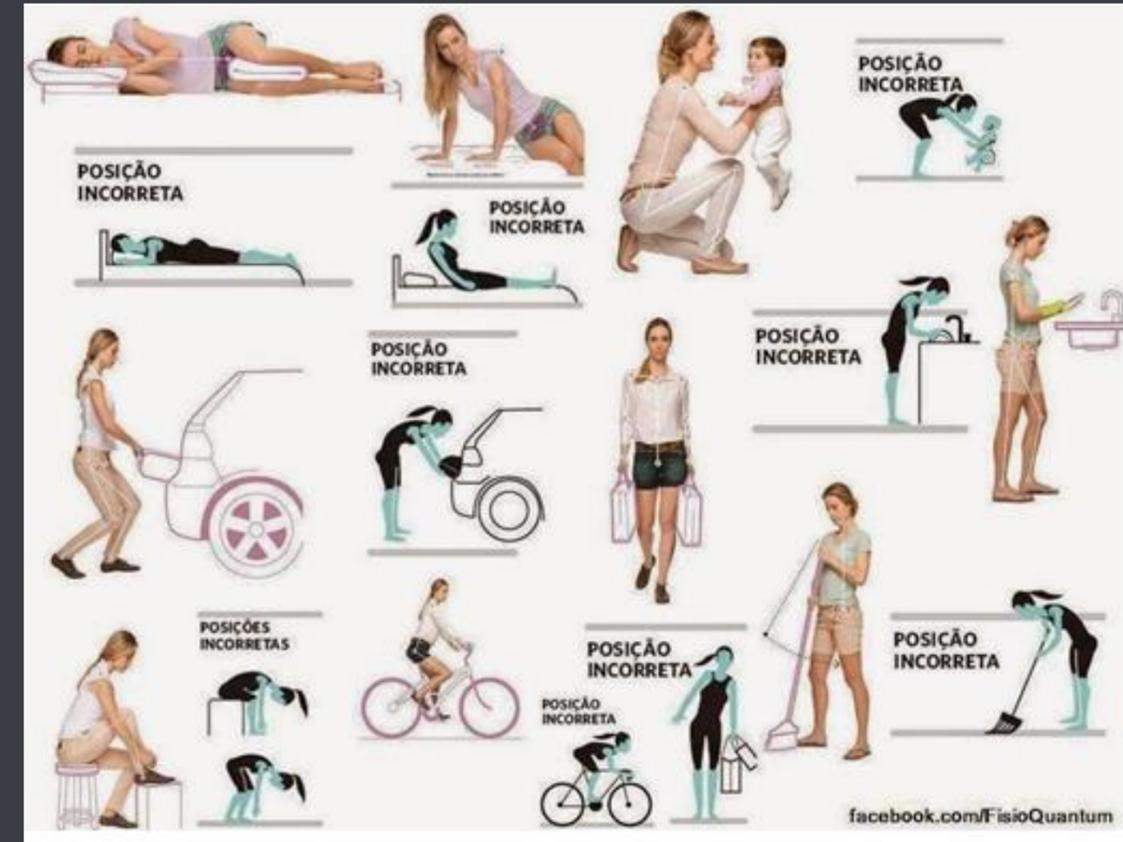
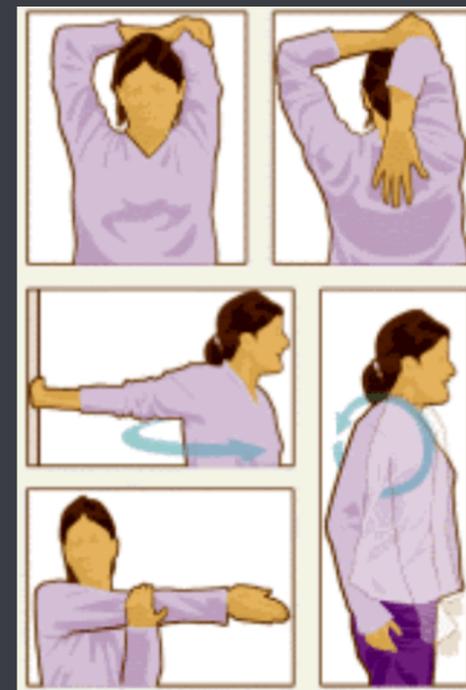


Dor no peito; Fraqueza em um lado do corpo;  
Mudança repentina do estado mental.



# Fadiga oncológica

- Exercícios aeróbicos e resistidos
- Evitar longos períodos de repouso
- Técnicas de conservação de energia
- Técnicas de relaxamento



# Fadiga oncológica



## HHS Public Access

Author manuscript

Nat Rev Clin Oncol. Author manuscript; available in PMC 2015 November 30.

Published in final edited form as:

Nat Rev Clin Oncol. 2014 October ; 11(10): 597–609. doi:10.1038/nrclinonc.2014.127.

### Cancer-related fatigue: Mechanisms, risk factors, and treatments

Julienne E. Bower, Ph.D.<sup>1,2,3,4</sup>

<sup>1</sup>UCLA Department of Psychology, Semel institute at UCLA

<sup>2</sup>Cousins Center for Psychoneuroimmunology, Semel institute at UCLA

<sup>3</sup>UCLA Department of Psychiatry and Biobehavioral Sciences, Jonsson Comprehensive Cancer Center at UCLA

<sup>4</sup>Division of Cancer Prevention and Control Research, Jonsson Comprehensive Cancer Center at UCLA

Multifatorial

Processos inflamatórios

Alterações neuroendócrinas

Exercícios aeróbicos estão associados a reduções significativas na fadiga relacionada ao câncer, que são amplificadas quando associados à exercícios resistidos.

Vários regimes diferentes de exercícios aeróbicos demonstraram efeitos benéficos sobre a fadiga, desde programas domiciliares, programas supervisionados e baseados em laboratório

As diretrizes do American College of Sports Medicine (ACSM) recomendam que pacientes com câncer e sobreviventes pratiquem pelo menos 150 minutos de atividade aeróbica de intensidade moderada por semana, consistente com as recomendações para a população em geral.



# Instabilidade postural



- Treino de equilíbrio semiestático e dinâmico
- Exercícios aeróbicos associados a treinos de função muscular
- Prescrição e treino com dispositivo auxiliar quando necessário

**Recomendações para prescrição de dispositivos auxiliares da marcha em idosos**

Acta Fisiatr. 2019;26(3):171-175

***Recommendations for prescribing walking aids in older adults***

**Jaqueline Mello Porto<sup>1</sup>, Natália Camargo Rodrigues Iosimuta<sup>2</sup>, Ana Carolina Coelho<sup>1</sup>, Daniela Cristina Carvalho de Abreu<sup>1</sup>**



## Caso clínico

Paciente: Maria, 72 anos, sexo feminino, 162cm de altura e 64kg. Anos de estudo: EM completo. 2 filhos, mora com um cachorro.

**História Clínica:** Maria foi diagnosticada recentemente com câncer de mama (E) em estágio inicial T1 N0 M0. Ela passou por uma cirurgia para remover o tumor e está aguardando iniciar o tratamento medicamentoso, que incluirá hormônioterapia e radioterapia. Maria tem um histórico de hipertensão controlada com medicação e relata sentir fadiga constante e dificuldades para realizar suas atividades diárias desde a cirurgia.

**Apresentação Fisioterapêutica:** Maria chega à clínica de fisioterapia oncológica e geriátrica com queixa de fraqueza muscular, especialmente nos membros superiores devido à cirurgia de mama. Ela também menciona ter dificuldades em subir escadas e sentir-se desconfortável ao realizar tarefas simples, como pentear o cabelo e estender a roupa. Além disso, ela está preocupada com a fadiga persistente e deseja melhorar sua qualidade de vida durante o tratamento.

## Caso clínico

**Avaliação Fisioterapêutica:** 10CS: 9 pontos. Completamente independente para suas AVDs (KATZ - 6 pontos) e suas AIVDs (Lawton - 25 pontos, perdeu em compras e lavar roupa), ESAS: Dor: 6 que é controlada com dipirona SOS, MAN - normal, GDS: quadro psicológico normal (3 pontos); ECOG: PS0 KPS:90.

ADM	Abdução de ombro: D: 170°  E:87°    Rotação externa:D: 90° E: 40°
Força muscular Peso paciente: 64kg	Flexores de ombro:D: 8kg   E: 2,5kg    Flexores de quadril: D: 6kg  E: 6kg    Extensão de quadril:D: 8kg  E: 7kg    Plantiflexores: D: oxford 4 (8 repetições)  E: Oxford 4 (12 repetições)    Abdutores de quadril: D: 3kg  E:3,5kg FPP: D: 25kgf E: 14kgf
Estratégia antecipatória	Teste de alcance e preensão: pouco deslocamento do centro de massa, principalmente para o lado esquerdo    Teste de 8 toques: > 15 segundos com instabilidade
Teste de funcionais realizados	Degrau anterior: 22cm sem compensações. Degral lateral: 17cm sem compensações para ambos os lados.    TLS5x: 12,5s    Apoio unipodal: D: 20,3s E: 25,4s    VM: 0,8m/s

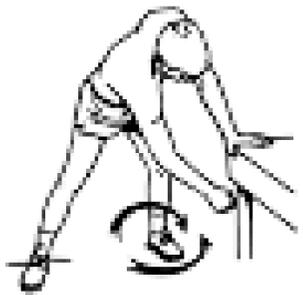
# Hora de pensar



# Caso clínico

**Exercícios de Amplitude de Movimento (ADM):** Exercícios suaves para melhorar a mobilidade do ombro do lado operado e prevenir a formação de aderências.

Pendulares



Elevação



Abdução



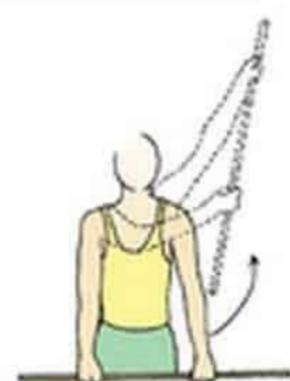
Rotação externa



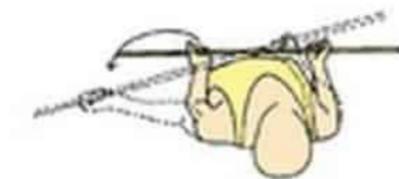
Flexão de ombro



Extensão de ombro



Abdução



Rotação externa



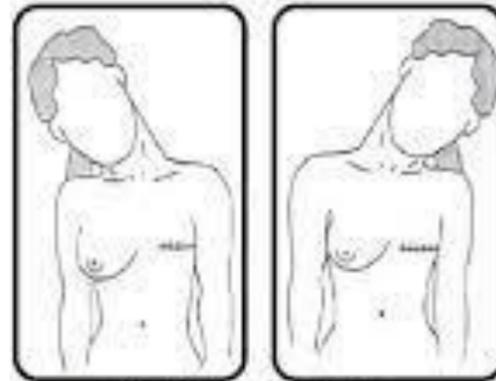
Rotação interna



Amplitude de movimento Escapular

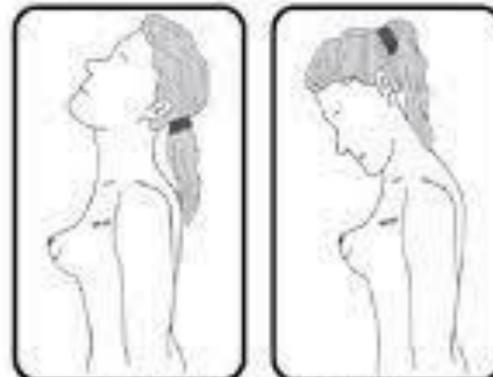


INCLINAÇÃO DE CABEÇA



Inclinar a cabeça para os dois lados, aproximando-a dos ombros, sem levantá-la.

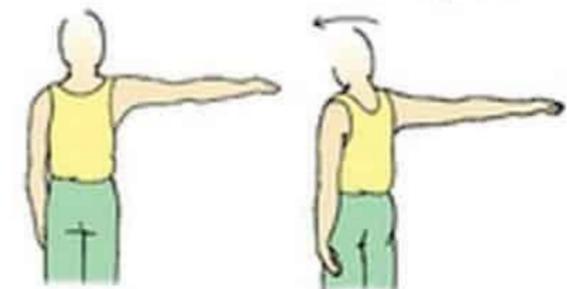
FLEXÃO E EXTENSÃO DA CABEÇA



Inclinar a cabeça para trás e para frente mantendo o corpo reto.



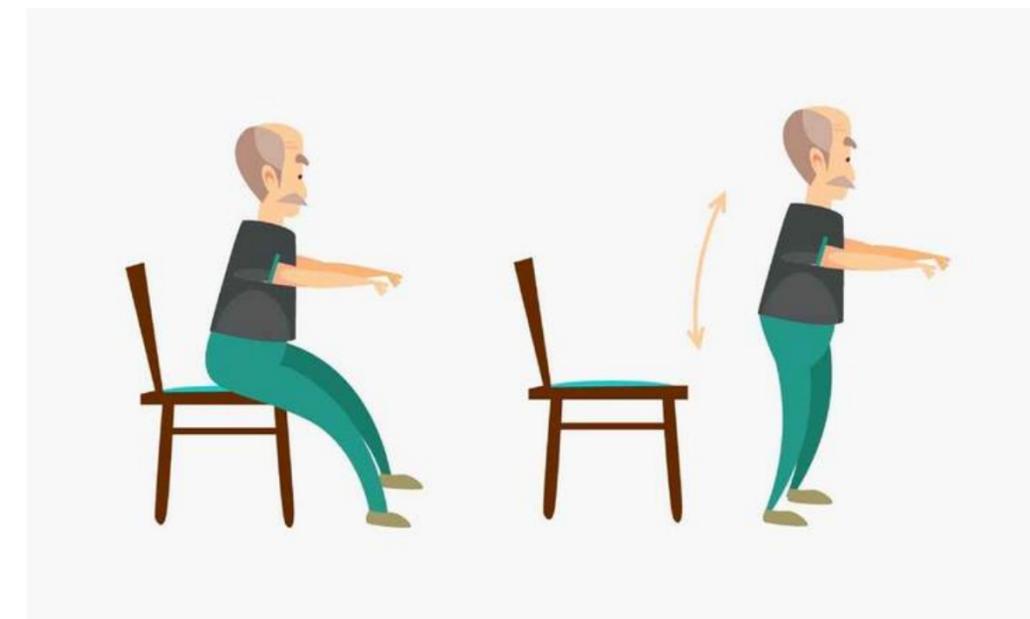
Alongamento de Peitoral



Alongamento de Bíceps

# Caso clínico

**Fortalecimento Muscular:** Exercícios de resistência progressiva para fortalecer os músculos dos membros superiores e inferiores.



## Reduction in handgrip strength and electromyographic activity in women with breast cancer

Carla Silva Perez <sup>1</sup>, Lais Mara Siqueira das Neves <sup>1</sup>, Ana Luiza Vacari <sup>2</sup>,  
Marisa de Cássia Registro Fonseca <sup>1</sup>, Rinaldo Roberto de Jesus Guirro <sup>1</sup>,  
Elaine Caldeira de Oliveira Guirro <sup>1</sup>

Affiliations + expand

PMID: 28946542 DOI: 10.3233/BMR-170848

	AS	NS	ASD	NSD	ASN	NSN
N	28		12		16	
HS (Kgf)	18.53 (5.11)	20.25 (3.96)	19.96 (5.06)	20.06 (3.63)	16.93 (5.06)	20.33 (3.95)
p value	0.002		0.806		0.001	

Values expressed as mean (standard deviation). N = the sample number.

AS: lado afetado pela cirurgia  
NS: lado não afetado pela cirurgia  
ASD: lado dominante afetado pela cirurgia  
NSD: lado não dominante não afetado pela cirurgia  
ASN: lado não dominante afetado pela cirurgia  
NSN: lado dominante não afetado pela cirurgia



FPP: D: 25kgf E: 14kgf

TLS5x: 12,5s

Existe relação da FPP com o lado operado independente do lado dominante

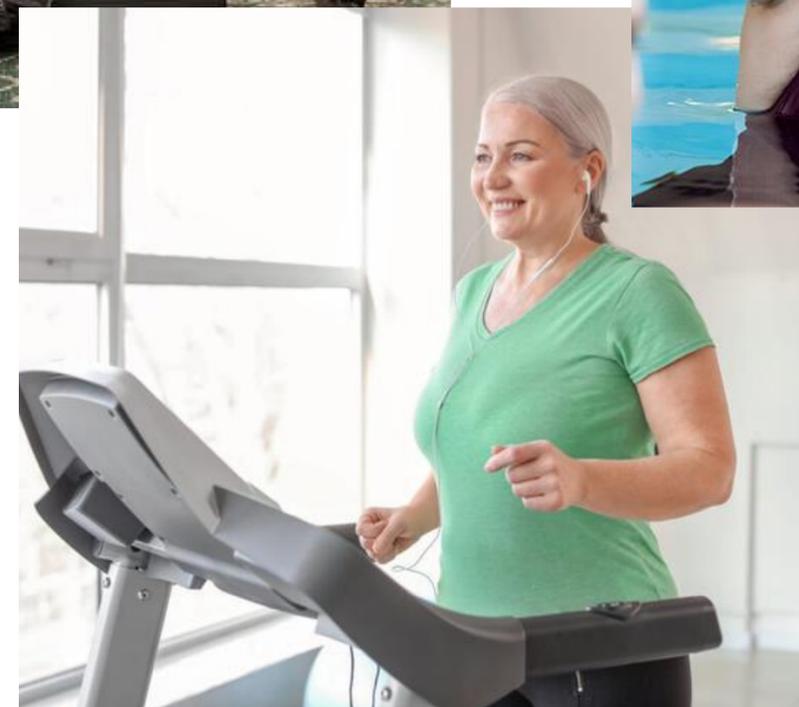
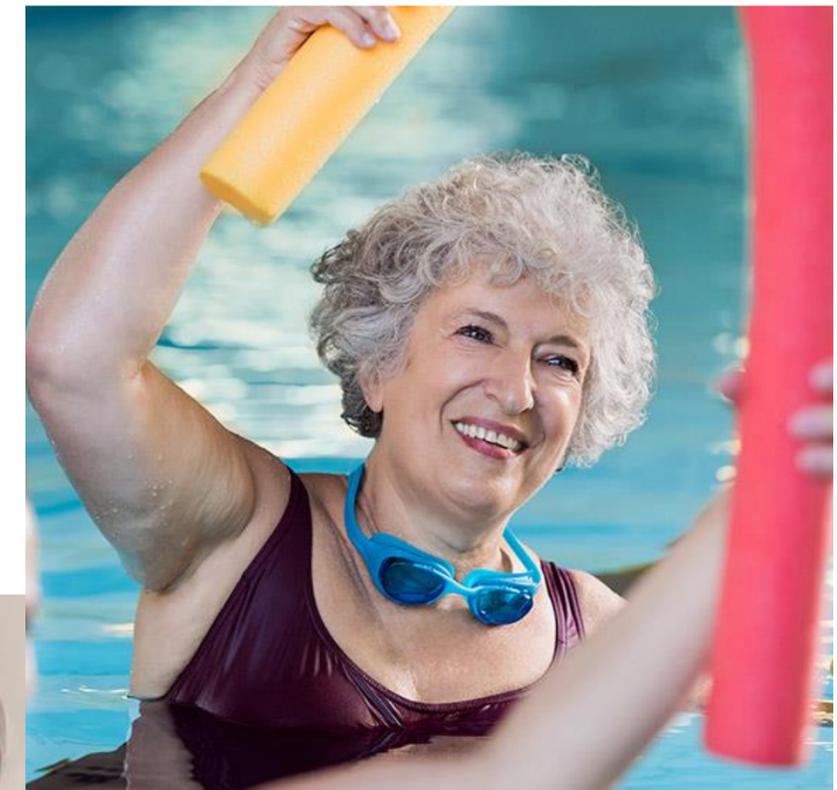
# Caso clínico

**Treinamento de Postura:** Atividades para melhorar a postura e evitar a curvatura excessiva da coluna torácica



# Caso clínico

**Gerenciamento e melhora de condicionamento cardiorrespiratório:** Técnicas de conservação de energia e estratégias de gerenciamento da fadiga para ajudar Maria a realizar suas atividades diárias com mais eficiência. Exercícios de condicionamento respiratório.



# Caso clínico

**Treino de controle postural:** Exercícios em solo estável para melhora do equilíbrio, exercícios que causem deslocamento do centro de massa, treino de marcha multidirecional, treino em diferentes bases de apoio.

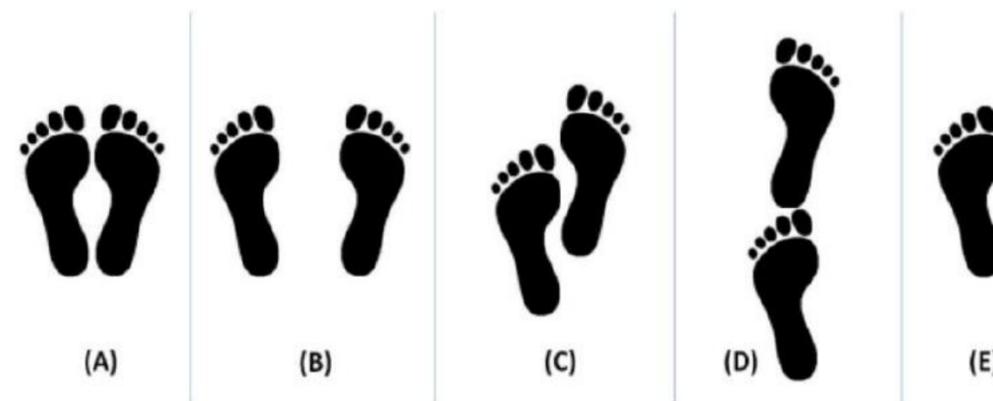
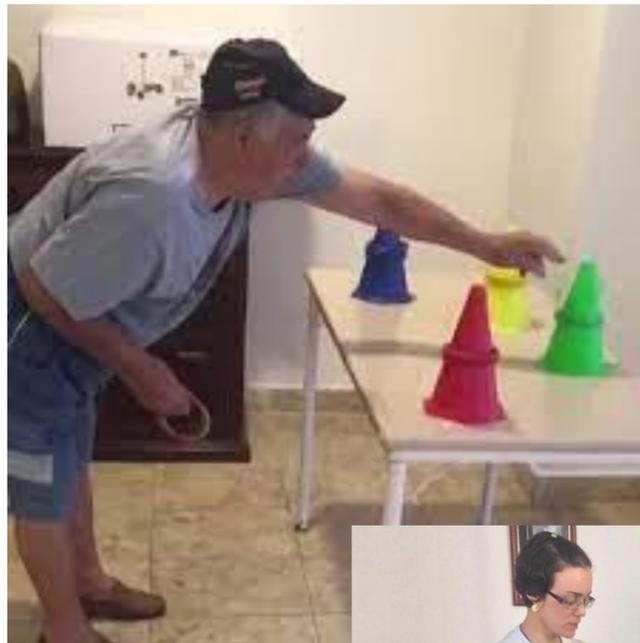


Figura 6 – Exemplos de possíveis posicionamentos dos pés durante estabilometria. (A) pés juntos, (B) pés separados, (C) *semi tandem*, (D) *tandem*, (E) *unipedal*. Adaptado de Safi et al. (2017).

## Caso clínico

**Orientações:** Informações sobre a importância do exercício durante o tratamento do câncer, orientações para evitar complicações e dicas para melhorar a qualidade de vida, além de identificar demais demandas que a paciente sente e apresenta para encaminhar para o profissional adequado.





ELSEVIER

Contents lists available at [ScienceDirect](https://www.sciencedirect.com)

## Cancer Letters

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/canlet](http://www.elsevier.com/locate/canlet)



### Exercise in cancer prevention and anticancer therapy: Efficacy, molecular mechanisms and clinical information



Chuanmei Zhu<sup>a</sup>, Hongbo Ma<sup>b</sup>, Anqi He<sup>b</sup>, Yi Li<sup>b</sup>, Chengqi He<sup>b,c,\*</sup>, Yong Xia<sup>b,c,\*\*</sup>

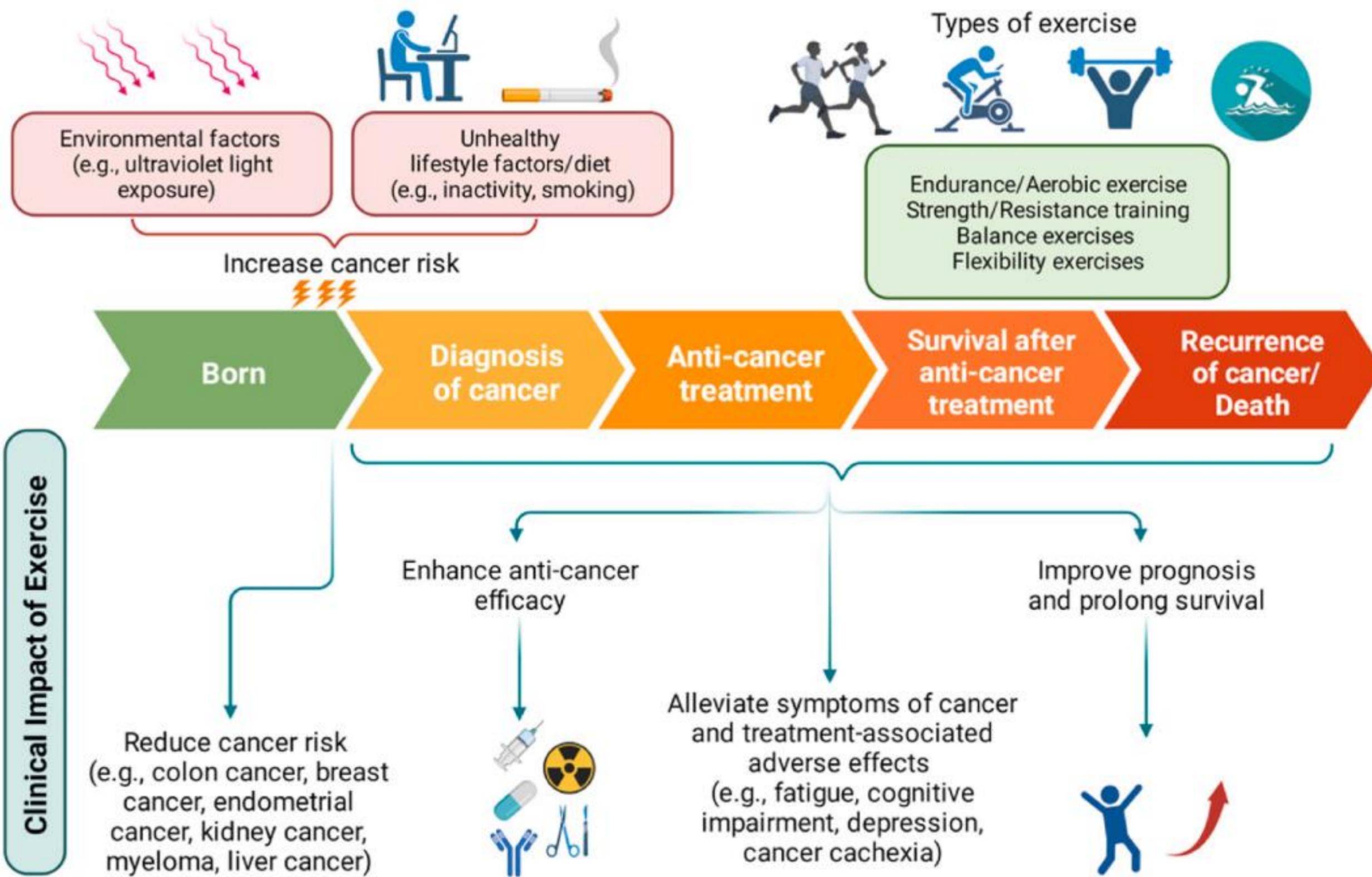
<sup>a</sup> Outpatient Department, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu, 610041, China

<sup>b</sup> Department of Rehabilitation Medicine, Rehabilitation Medicine Center, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu, 610041, China

<sup>c</sup> Key Laboratory of Rehabilitation Medicine in Sichuan Province/Rehabilitation Medicine Research Institute, Chengdu, 610041, China

12 GUIDELINES

DEVEM SER ADAPTADOS CONFORME AS LIMITAÇÕES QUE CADA TIPO DE CÂNCER PODE PROMOVER, OS OBJETIVOS FREQUENTES ENVOLVEM **DIMINUIR A FADIGA, PROMOVER MELHORA MUSCULAR, REDUZIR O QUADRO ÁLGICO, DIMINUIR A ANSIEDADE E ORIENTAÇÕES PARA O PACIENTE**



**Clinical Impact of Exercise**

Reduce cancer risk  
(e.g., colon cancer, breast cancer, endometrial cancer, kidney cancer, myeloma, liver cancer)

Enhance anti-cancer efficacy



Alleviate symptoms of cancer and treatment-associated adverse effects  
(e.g., fatigue, cognitive impairment, depression, cancer cachexia)

Improve prognosis and prolong survival





# HHS Public Access

Author manuscript

*CA Cancer J Clin.* Author manuscript; available in PMC 2022 March 01.

Published in final edited form as:

*CA Cancer J Clin.* 2021 March ; 71(2): 149–175. doi:10.3322/caac.21639.

## A Systematic Review of Rehabilitation and Exercise Recommendations in Oncology Guidelines

Nicole L. Stout, DPT, CLT-LANA<sup>1,2</sup>, Daniel Santa Mina, PhD<sup>3,4</sup>, Kathleen D. Lyons, ScD, OTR<sup>5,6</sup>, Karen Robb, PhD, BSc<sup>7,8</sup>, Julie K. Silver, MD<sup>9,10,11,12</sup>



32 artigos

“Muitas diretrizes oncológicas incluem recomendações para encaminhamento e intervenções de reabilitação, sugerindo que a reabilitação é um serviço reconhecido e necessário nos cuidados oncológicos”

# Intervenções de reabilitação - Oncogeriátricas

- **Quedas**

- Prescrever treinamento de força e equilíbrio, avaliação de dispositivos auxiliares, programa de exercícios em casa e avaliação de segurança
- Discussão sobre prevenção de quedas
- Avaliação de segurança doméstica



- **Alta comorbidade**

- Envolver o cuidador nas discussões para avaliar os riscos da terapia e manejo das comorbidades
- Envolver o médico de cuidados primários e/ou geriatra na tomada de decisão para tratamento e manejo de comorbidades; considere encaminhamento para geriatra

- **Considerações sobre medicamentos**

- Revise a lista de medicamentos e minimize os medicamentos tanto quanto possível; considere envolver um farmacêutico;
- Avaliar a adesão aos medicamentos;



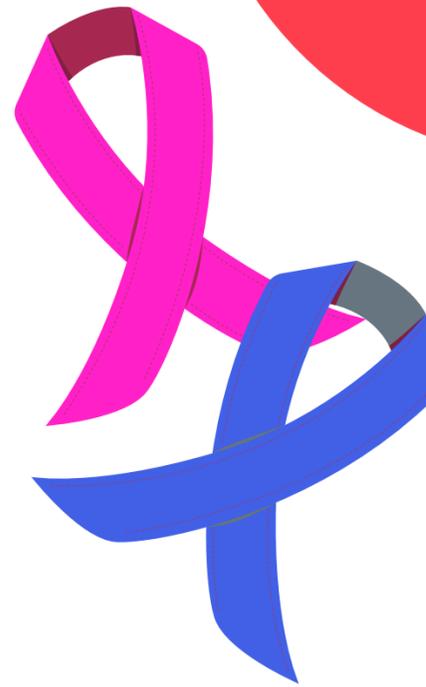
- **Disfunção cognitiva**

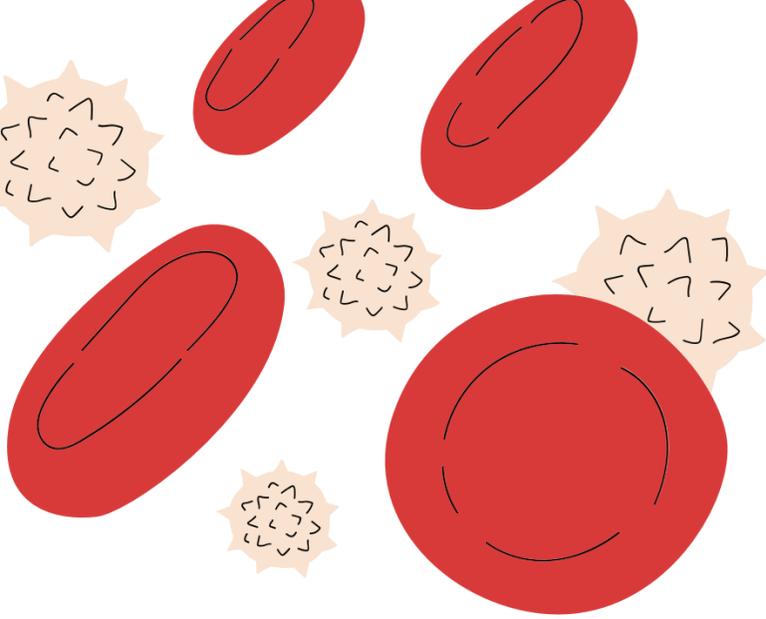
- Avaliar a capacidade de tomada de decisão e a capacidade de consentir o tratamento
- Identificar procuração de cuidados de saúde e envolver procuração na tomada de decisões para o tratamento, incluindo a assinatura de formulários de consentimento com o paciente
- Aconselhamento sobre risco de delirium para paciente e família
- Considere uma investigação mais aprofundada com um geriatra ou especialista cognitivo

- **> 10% de perda de peso**

- Aconselhamento nutricional
- Encaminhamento para nutricionista/dietista para avaliar a necessidade de apoio extra para a preparação de refeições e instituir intervenções de apoio, se necessário (por exemplo, cuidador)

Dispositivos auxiliares de marcha; instrução de posicionamento; instrução em exercícios terapêuticos e de condicionamento; conservação de energia e ritmo de atividades; massagem; termoterapia e crioterapia; estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS); acupuntura ou acupressão;



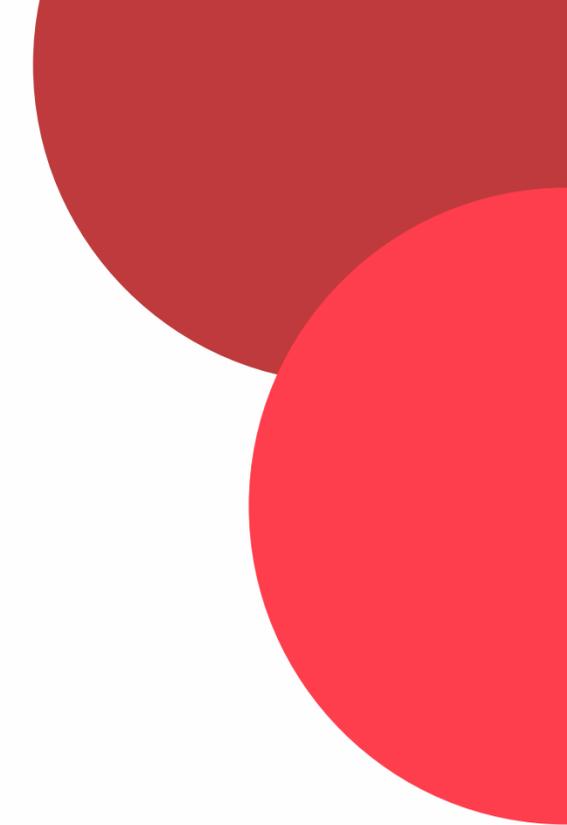
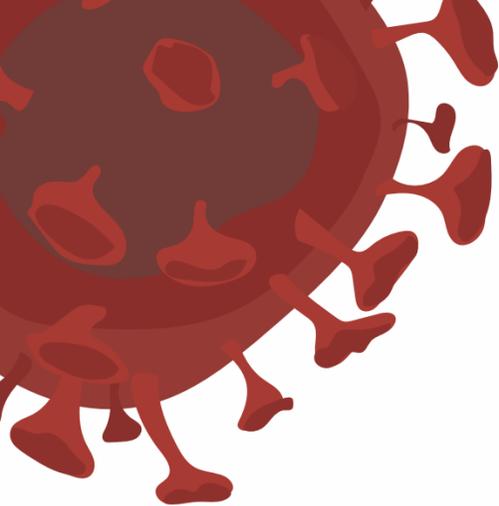


O objetivo é ajudar a recuperar sua função física, aliviar a fadiga e promover uma melhor qualidade de vida durante o tratamento oncológico.

Só para  
recaptular:







Contato: [annebandeira@usp.br](mailto:annebandeira@usp.br)

