

MINISTÉRIO DA SAÚDE
Instituto Nacional de Câncer
(INCA)



GUIA FISIOTERAPÊUTICO PARA AVALIAÇÃO E MANEJO DA DOR NO CÂNCER



MINISTÉRIO DA SAÚDE
Instituto Nacional de Câncer (INCA)

GUIA FISIOTERAPÊUTICO PARA AVALIAÇÃO E MANEJO DA DOR NO CÂNCER

Rio de Janeiro, RJ

INCA

2023



Esta obra é disponibilizada nos termos da Licença Creative Commons – Atribuição – Não Comercial – Compartilha igual 4.0 Internacional. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte.

Esta obra pode ser acessada, na íntegra, na Biblioteca Virtual em Saúde Prevenção e Controle de Câncer (<http://controlecancer.bvs.br/>) e no Portal do INCA (<http://www.inca.gov.br>).

Tiragem: 250 exemplares

Elaboração, distribuição e informações

MINISTÉRIO DA SAÚDE
INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA)
Hospital do Câncer IV
Rua Visconde de Santa Isabel, 274-A, Vila Isabel,
Rio de Janeiro – RJ
CEP 20560-120
Tel.: (21) 3207-3700
E-mail: hc4@inca.gov.br
www.inca.gov.br

Organizadores

Patricia Almeida, Chelles Livia Costa de Oliveira,
Anke Bergmann

Equipe de elaboração

Patricia Almeida Chelles, Livia Costa de Oliveira,
Anke Bergmann

Colaboradores

Fernando Lopes Tavares de Lima, Gustavo Telles da
Silva, Monica Maria Pena Quintão, Cassia Costa Lores,
Rodrigues, Roberta Barros Xavier, Cristiane Monteiro
Carvalho, Juliana Flávia do Oliveira Tavares de Oliveira
Francine Peres da Silva, Juliana Miranda Dutra de Resende

Edição

COORDENAÇÃO DE ENSINO
Serviço de Educação e Informação Técnico-
-científica
Área de Edição e Produção de Materiais
Técnico-científicos
Rua Marquês de Pombal, 125, Centro,
Rio de Janeiro – RJ
CEP 20230-240
Tel.: (21) 3207-5500

Edição e produção editorial

Christine Dieguez
Copidesque e revisão
Débora de Castro Barros
Capa, projeto gráfico e diagramação
Cecilia Pachá
Normalização bibliográfica e ficha catalográfica
Juliana Moreira (CRB 7/7019)

Foto capa: Freepik.com

Impresso no Brasil / *Printed in Brazil*
RJ OFFSET

159g Instituto Nacional de Câncer (Brasil).
Guia fisioterapêutico para avaliação e manejo da dor no câncer / Instituto Nacional de Câncer. –
Rio de Janeiro : INCA, 2023.
24 p.; il. Color.
ISBN 978-65-88517-05-5 (impresso)
ISBN 978-65-88517-06-2 (eletrônico)
1. Fisioterapeutas – educação. 2. Manejo da Dor. 3. Dor do Câncer. I. Título.

CDD 616.994

Catálogo na fonte – Serviço de Educação e Informação Técnico-científica

Titulos para indexação

Em inglês: Physiotherapeutic guide for assessment and management of cancer pain

Em espanhol: Guía fisioterapéutica para la valoración y manejo del dolor oncológico

SUMÁRIO

LISTA DE QUADROS	5
LISTA DE SIGLAS.....	7
INTRODUÇÃO	9
A DOR NO CÂNCER.....	11
O que é?	11
Como é ocasionada?	11
Como é classificada e quais são seus tipos?	11
Como é diagnosticada?	12
FISIOTERAPIA EM PACIENTES COM DOR	13
Avaliação fisioterapêutica	13
Intervenções fisioterapêuticas.....	17
REFERÊNCIAS	21



LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Escala verbal numérica de dor	14
Quadro 2 – Escala de <i>Karnofsky performance status</i>	16
Quadro 3 – Escala <i>Performance status</i> do <i>Eastern Cooperative Oncology Group</i> ..	16
Quadro 4 – Intervenções fisioterapêuticas em pacientes com câncer e dor	17



LISTA DE SIGLAS

EVA – Escala visual analógica

EVN – Escala verbal numérica

KPS – *Karnofsky performance status*

PIC – Práticas integrativas e complementares

PS-Ecog – *Performance status do Eastern Cooperative Oncology Group*

QVRS – Qualidade de vida relacionada com a saúde



INTRODUÇÃO

Este guia se propõe orientar profissionais fisioterapeutas na atenção ao paciente com câncer avançado e dor. Será feita uma explanação, aprofundando conteúdos científicos sobre sua avaliação e tratamento fisioterapêutico, e essas informações têm como objetivo promover melhor assistência ao paciente com limitações provenientes desse sintoma.

A dor é um dos sintomas mais prevalentes nos cuidados paliativos oncológicos, acometendo cerca de 66% dos pacientes com câncer avançado ou metastático, e impacta diretamente a funcionalidade e a qualidade de vida relacionada com a saúde (QVRS) (VAN DEN BEUKEN-VAN EVERDINGEN *et al.*, 2016). A dor total é um conceito que contempla as dimensões física, emocional, social e espiritual da dor e reforça a necessidade de abordagem multidisciplinar. Se possível, é indicado o trabalho de maneira interdisciplinar pela equipe. Entre suas dimensões, a “dor física” é o componente mais objetivo do sofrimento, e para sua abordagem é indicada intervenção fisioterapêutica individualizada, devendo ser considerados o perfil dos pacientes, os tipos e as características da dor, os tratamentos utilizados e o impacto que o sintoma gera na funcionalidade e na QVRS do paciente (CASTILHO; SILVA; PINTO, 2021).

Então, o que fazer para controlar a dor do paciente com câncer? Como avaliá-la e tratá-la pela fisioterapia?

Assim, este guia apresenta informações que foram construídas a partir da identificação do perfil dos pacientes com câncer internados com dor em uma unidade especializada em cuidados paliativos, da opinião de fisioterapeutas experientes no manejo do sintoma, além de revisão de literatura referente à temática sobre avaliação e tratamento fisioterapêutico do componente físico da dor.



A DOR NO CÂNCER

O que é?

Dor é definida como uma experiência sensitiva e emocional desagradável, associada, ou semelhante àquela associada, a uma lesão tecidual real ou potencial. No paciente com câncer, pode ser relacionada com o tumor e suas metástases ou com o tratamento tumoral, podendo ainda ocorrer por outras causas não relativas à doença oncológica, mas ao impacto que ela provoca, como imobilismo, fraqueza muscular, anormalidades musculoesqueléticas ou metabólicas, lesões por pressão e permanência de posturas antálgicas por tempo prolongado (DESANTANA *et al.*, 2020; FLORENTINO *et al.*, 2012; SAMPAIO, 2019; SAMPAIO; MOURA; RESENDE, 2005).

Como é ocasionada?

É mais comumente provocada por comprometimento tumoral direto, como nos casos de metástase óssea, compressão de estruturas nervosas, infiltração de partes moles, mucosas, vasos sanguíneos e acometimento de vísceras, o que pode ocasionar espasmos musculares ou alterações estruturais. Pode ocorrer também por consequência do tratamento oncológico, como em condições de pós-operatório, durante ou após quimioterapia, radioterapia, imunoterapia, ou ainda por outros eventos durante o processo de adoecimento, como imobilismo, surgimento de lesões por pressão, fraqueza muscular, presença de comorbidades, entre outros (GEORGE *et al.*, 2019; SAMPAIO, 2019; SAMPAIO; MOURA; RESENDE, 2005).

Como é classificada e quais são seus tipos?

A identificação da dor é fundamental para traçar a melhor estratégia de tratamento. Pode ser classificada, de acordo com o tempo do sintoma, em aguda ou crônica; de acordo com a característica, localizada, irradiada ou referida; quanto ao tipo, nociceptiva somática, nociceptiva visceral, neuropática e mista; quanto à intensidade, leve, moderada e intensa (CASTILHO; SILVA; PINTO, 2021; FORTUNATO, 2013; SAMPAIO, 2019; SAMPAIO; MOURA; RESENDE, 2005).

Como é diagnosticada?

O diagnóstico é feito por meio do relato do sintoma pelo paciente, da compreensão da história de evolução da doença, da observação de sinais e sintomas, do exame físico e da avaliação de exames complementares (CASTILHO; SILVA; PINTO, 2021; SAMPAIO, 2019).

FISIOTERAPIA EM PACIENTES COM DOR

A fisioterapia pode contribuir de maneira adjuvante por meio do uso de medidas não farmacológicas, visando ao controle do sintoma, à manutenção da capacidade funcional e da QVRS (FLORENTINO *et al.*, 2012; VELOSO; CALDAS; SOARES, 2019).

Desse modo, o processo de tratamento dos pacientes se pauta pelo que está descrito na literatura referente à dor no paciente com câncer e pela *expertise* de profissionais fisioterapeutas em tratá-la.

Avaliação fisioterapêutica

A avaliação fisioterapêutica deve ser individualizada, organizada e sistematizada, para coleta de informações relevantes. Como pacientes com dor podem apresentar diferentes tipos e características do sintoma, dividiremos o processo de avaliação em passos a serem seguidos. A avaliação deve ser diária e envolve anamnese, exame físico atento aos detalhes, compreensão da doença oncológica de base e das progressões da doença oncológica, além de análise de exames complementares. Contudo, os fisioterapeutas precisam entender que cada caso demandará exigências técnicas diferentes, sendo indispensável o discernimento das técnicas avaliativas a serem aplicadas (CASTILHO; SILVA; PINTO, 2021; SILVA *et al.*, 2021).

Vale ressaltar a importância da avaliação funcional, uma vez que a dor provoca impacto diretamente nessa condição. A compreensão de como o paciente era antes de apresentar o sintoma é fundamental, pois a funcionalidade é considerada um marcador prognóstico de evolução de doença oncológica e proximidade do óbito, devendo ser levada em consideração para o planejamento dos cuidados e o emprego dos recursos (CASTILHO; SILVA; PINTO, 2021; SILVA *et al.*, 2021).

É possível o uso de questionários ou escalas validadas na literatura tanto para avaliação da intensidade da dor quanto para avaliação funcional. Como exemplos, podemos citar a escala verbal numérica (EVN) e a escala visual analógica (EVA) de dor, para sua quantificação, e as escalas *Karnofsky performance status* (KPS) e *Performance status* do *Eastern Cooperative Oncology Group* (PS-Ecog), para definição da situação funcional (CASTILHO; SILVA; PINTO, 2021; FORTUNATO *et al.*, 2013).

Avaliação da dor

Diante das complicações relacionadas com a doença oncológica, é indispensável considerar o relato subjetivo do paciente e sempre perguntar ativamente sobre as características do sintoma. Em todos os casos, observar se o paciente encontra-se em postura antálgica, e para aqueles que não se comunicam ou apresentam déficits cognitivos graves, podem ser considerados alguns sinais, como expressões faciais, movimentos corporais, verbalizações ou vocalizações, mudanças nas interações interpessoais, mudanças na atividade rotineira, alterações da respiração e também percepção e informações de familiares e cuidadores. Essas medidas podem contribuir para avaliar a presença de dor, mas não a intensidade do sintoma (FORTUNATO *et al.*, 2013; RIPAMONTI *et al.*, 2012).

Existem diversas escalas para a quantificação do sintoma. Entre os exemplos, citamos a EVN (Quadro 1) e a EVA (Figura 1), que classificarão a dor em uma escala de severidade, atribuindo nota de 0 a 10 para a dor, sendo “0” a ausência de dor e “10” a dor mais intensa possível de imaginar. Dessa maneira, classifica-se a dor em zero (0) como ausência de dor, de um a três (1 a 3), como dor leve ou de fraca intensidade, de quatro a seis (4 a 6), como dor moderada, e de sete a dez (7 a 10), como dor intensa ou de forte intensidade (FORTUNATO *et al.*, 2013; HENNEMANN-KRAUSE, 2012; HJERMSTAD *et al.*, 2011; JETER *et al.*, 2018). Vale ressaltar a importância de sempre esclarecer se o paciente compreende bem a escala utilizada, para fidedignidade da resposta.

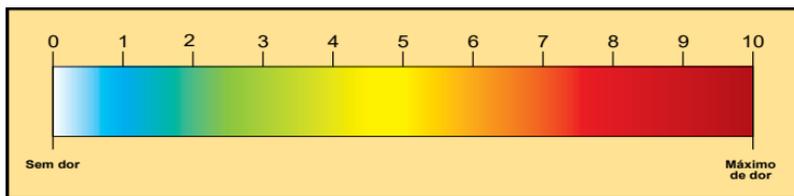
O detalhamento da história da dor, com a descrição de localização, duração, características, fatores que provoquem agravos ou atenuadores, grau de interferência nas atividades de vida diária e na funcionalidade, medicamentos em uso e seus efeitos, é essencial para a compreensão do sintoma (SILVA *et al.*, 2021).

Quadro 1 – Escala verbal numérica de dor

Intensidade da dor			
Nenhuma dor	Dor leve	Dor moderada	Dor intensa
0	1 a 3	4 a 6	7 a 10

Fonte: Fortunato *et al.*, 2013.

Figura 1 – Escala visual analógica de dor



Fonte: Fortunato *et al.*, 2013.

Avaliação funcional

A dor pode impactar a funcionalidade. Portanto, a avaliação funcional deve ser diária e buscar compreender de que maneira o sintoma impacta as atividades funcionais e as habilidades de vida diária do paciente. Serão descritas a seguir duas escalas utilizadas na prática clínica.

A escala de KPS (Quadro 2) classifica o indivíduo quanto à capacidade de realizar trabalho ativo, autocuidado e necessidade de cuidados médicos frequentes em razão de maior evidência de doença. Essa escala apresenta 11 categorias funcionais, e cada uma delas é pontuada em 10%. Uma pontuação mais baixa indica pior funcionalidade (isso significa dizer que um KPS de 100% representa função completa, e de 0%, ausência de função, ou seja, morte) (SCHAG; HEINRICH; GANZ, 1984).

A escala PS-Ecog (Quadro 3) avalia de que maneira são afetadas as atividades de vida diária pela doença. Essa escala varia de zero a cinco pontos, em que o índice PS 0 significa totalmente ativo, e o PS 5, morto (OKEN *et al.*, 1982).

Quadro 2 – Escala de *Karnofsky performance status*

KPS	Descrição da capacidade funcional
100%	Nenhuma queixa: ausência de evidência da doença
90%	Capaz de levar vida normal; sinais menores ou sintomas da doença
80%	Alguns sinais ou sintomas da doença com esforço
70%	Capaz de cuidar de si mesmo; incapaz de levar suas atividades normais ou de exercer trabalho ativo
60%	Necessita de assistência ocasional, mas ainda é capaz de prover a maioria de suas atividades
50%	Requer assistência considerável e cuidados médicos frequentes
40%	Incapaz; requer cuidados especiais e assistência
30%	Muito incapaz; indicada hospitalização, apesar de a morte não ser iminente
20%	Muito debilitado; hospitalização necessária; necessitando de tratamento e de apoio ativo
10%	Moribundo, processos letais progredindo rapidamente
0%	Morte

Fonte: Karnofsky e Burchenal, 1949.

Nota: KPS = *Karnofsky performance status*.

Quadro 3 – Escala *Performance status* do *Eastern Cooperative Oncology Group*

PS-Ecog	Descrição da capacidade funcional	Equivalência KPS
0	Atividade normal	90-100%
1	Sintomas da doença, mas deambula e leva seu dia a dia normal	70-80%
2	Fora do leito mais de 50% do tempo	50-60%
3	No leito mais de 50% do tempo; carente de cuidados mais intensivos	30-40%
4	Restrito ao leito	20-10%
5	Óbito	0%

Fonte: Instituto Nacional de Câncer, 2022; Oken *et al.*, 1982.

Nota: KPS = *Karnofsky performance status*; PS-Ecog = *Performance status* do *Eastern Cooperative Oncology Group*.

Intervenções fisioterapêuticas

As intervenções fisioterapêuticas em pacientes com câncer e dor (Quadro 4) se pautarão pela avaliação adequada do sintoma ou pela complicação e deverão ser individualizadas, de acordo com o tipo e as características da dor, bem como das alterações funcionais e necessidades do paciente. Vale ressaltar a importância do tratamento de maneira urgente, para alcançar seu controle, para melhorar a funcionalidade ou sua manutenção até quando possível, e para que o paciente tenha melhor qualidade de vida.

Quadro 4 – Intervenções fisioterapêuticas em pacientes com câncer e dor

Tipos de intervenções fisioterapêuticas	Principais características
Posicionamento adequado e adaptações de coxim para posicionamento	Minimizar o efeito das posturas viciosas acarretadas por lesões tumorais ou deformidades e complicações provocadas pelo imobilismo, facilitar a mobilização ativa e a realização de atividades
Cinesioterapia motora e respiratória	Estimular a função motora e respiratória, melhorar mobilidade, flexibilidade, coordenação, força muscular, reduzir a tensão muscular, controlar a dor e restaurar ou melhorar o desempenho funcional O treino funcional e de transferência pode ser iniciado com exercícios voltados para a maximização da função perdida, sempre que possível realizando combinação de movimentos em diferentes posturas Atentar-se para o paciente com metástase óssea e risco de fratura, e não descarregar carga no segmento acometido
Deambulação e treino de marcha	Manter a funcionalidade de pessoas capazes de manter equilíbrio de pé Pode ser incentivada a marcha com auxílio de terceiros, utilizando auxiliares de marcha, como bengala, muleta ou andador, e de maneira independente Atentar-se para o paciente com metástase óssea e risco de fratura, e não descarregar carga no segmento acometido

continua

Quadro 4 – continuação

Tipos de intervenções fisioterapêuticas	Principais características
Órteses e dispositivos auxiliares de marcha	<p>Estabilizar o esqueleto axial ou apendicular, para alinhar, prevenir ou corrigir deformidades.</p> <p>Reduzir a sobrecarga do segmento comprometido funcionalmente, e nos casos de metástases ósseas estabilizar a lesão dolorosa, contribuindo para a prevenção de fraturas e promovendo a melhora da mobilidade para manutenção funcional</p>
<i>Transcutaneous electrical nerve stimulation (Tens)</i>	<p>Promover analgesia, usando corrente elétrica gerada em modalidade, tipo e frequência diferentes, bloqueando a condução da dor e liberando opioides endógenos, como b-endorfinas</p> <p>Tratar a dor aguda ou crônica</p> <p>Não colocar sobre tecido neoplásico, pele desvitalizada após radioterapia, em pacientes sem capacidade de compreender a intervenção, sobre áreas com alteração importante de sensibilidade</p>
Crioterapia	<p>Empregar para disfunções musculoesqueléticas, traumáticas ou inflamatórias</p> <p>Evitar uso em locais que não tenham integridade sensorial, no caso de comprometimento arterial periférico, locais em que o tumor compressivo possa estar causando redução da circulação local e em regiões de tratamento com radioterapia</p>
Terapia compressiva	<p>Utilizar enfaixamento ou malhas compressivas para otimizar o fluxo venoso e linfático, minimizar o desconforto relacionado com a sensação de peso, aumento do volume e dor provocados por edema e/ou linfedema</p> <p>O grau de compressão é indicado de acordo com o desconforto relatado pelo paciente</p>

continua

Quadro 4 – continuação

Tipos de intervenções fisioterapêuticas	Principais características
Práticas integrativas e complementares (PIC)	Empregar recursos terapêuticos baseados em conhecimentos tradicionais que estimulem mecanismos naturais de prevenção e recuperação da saúde A acupuntura e a auriculoterapia são alguns exemplos de PIC para tratar a dor e podem ser empregadas por fisioterapeutas especializados
Calor superficial	Gerar relaxamento muscular, interferindo no ciclo dor-espasmo-dor. Não deve ser empregado em área tumoral, área desprovida de sensação térmica e tecido lesado ou infectado
Recursos terapêuticos manuais	Melhorar a função motora, gerar relaxamento muscular e diminuição da sobrecarga muscular, liberar cicatrizes e pontos de fibrose e tensão, estimular a circulação, controlar a postura e reduzir o estresse e a ansiedade. Exemplos: massoterapia, liberação miofascial e <i>pompage</i> , inibição de <i>trigger points</i> , dessensibilização, técnicas de Maitland e Mulligan Nenhuma técnica de reposicionamento articular deve ser empregada em pacientes com metástase óssea. Qualquer técnica escolhida deve ser realizada de maneira suave, sem utilizar pressões excessivas
Fotobiomodulação	Estimular a produção de energia e aumentar o metabolismo celular por meio da aplicação de luz a um sistema biológico. Efeitos: analgesia, anti-inflamatório, reparação tecidual e cicatrização de feridas, redução de fadiga muscular, entre outros
<i>Taping</i>	Contribuir para a correção de complicações articulares e ligamentares, na propriocepção e na função muscular. Melhorar a microcirculação, aliviando o edema, a dor e a tensão muscular

Fonte: Banerjee *et al.*, 2016; Florentino *et al.*, 2012; Góes *et al.*, 2016; International Lymphoedema Framework, 2010; Pena; Barbosa; Ishikawa, 2008; Pinheiro; Almeida; Soares, 2017; Sampaio; Moura; Resende, 2005; Silva *et al.*, 2021; Veloso; Caldas; Soares, 2019.



REFERÊNCIAS

- ALLENDE-PEREZ, S. R *et al.* Profile, treatment, and survival of palliative cancer patients in a middle-income country's cancer center. **The American Journal of Hospice and Palliative Care**, Thousand Oaks, v. 39, n. 4, p. 456-460, Apr. 2022. DOI 10.1177/104990912111034772.
- BANERJEE, G. *et al.* Kinesiology taping as an adjunct for pain management in cancer? **BMJ Case Reports**, London, 2016. DOI 10.1136/bcr-2016-216439.
- CASTILHO, R. K.; SILVA, V. C. S. da; PINTO, C. da S. (ed.). **Manual de cuidados paliativos**. 3. ed. Rio de Janeiro: Academia Nacional de Cuidados Paliativos: Atheneu, 2021.
- DESANTANA, J. M. *et al.* Definição de dor revisada após quatro décadas. **Brazilian Journal of Pain**, São Paulo, v. 3, n. 3, p. 197-198, 2020. DOI 10.5935/2595-0118.20200191.
- FLORENTINO, D. de M. *et al.* A fisioterapia no alívio da dor: uma visão reabilitadora em cuidados paliativos. **Revista do Hospital Universitário Pedro Ernesto**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 2, p. 50-57, abr./jun. 2012.
- FORTUNATO, J. G. S. *et al.* Escalas de dor no paciente crítico: uma revisão integrativa. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 3, p. 110-117, jul./set. 2013. DOI 10.12957/rhupe.2013.7538.
- GEORGE, B. *et al.* Opioids in cancer-related pain: current situation and outlook. **Support Care Cancer**, Berlin, v. 27, n. 8, p. 3105-3118, Aug. 2019. DOI 10.1007/s00520-019-04828-8.
- GÓES, G. da S. *et al.* **Atuação do fisioterapeuta nos cuidados paliativos em pacientes oncológicos adultos hospitalizados**: revisão de literatura. 2016. Artigo (Pós graduação em Fisioterapia Hospitalar) - Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, Salvador, 2016. Disponível em: <https://repositorio.bahiana.edu.br:8443/jspui/handle/bahiana/447>. Acesso em: 30 jun. 2023.
- HENNEMANN-KRAUSE, L. Dor no fim da vida: avaliar para tratar. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto**, Rio de Janeiro, v. 11, p. 26-31, abr./jun. 2012.
- HJERMSTAD, M. J. *et al.* Studies comparing numerical rating scales, verbal rating scales, and visual analogue scales for assessment of pain intensity in adults: a systematic literature review. **Journal of Pain and Symptom Management**, New York, v. 41, n. 6, p. 1073-1093, June 2011. DOI 10.1016/j.jpainsymman.2010.08.016.
- INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). **A avaliação do paciente em cuidados paliativos**. Rio de Janeiro: INCA, 2022. v. 1. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/avaliacao-do-paciente-em-cuidados-paliativos-cuidados-paliativos-na-pratica>. Acesso em: 30 jun. 2023.

INTERNATIONAL LYMPHOEDEMA FRAMEWORK. **The management of lymphoedema in advanced cancer and oedema at the end of life.** Alcester, UK: ILF, 2010. Disponível em: <https://www.lympho.org/uploads/files/files/Palliative-Document.pdf>. Acesso em: 4 jul. 2023.

JETER, K. *et al.* Cancer symptom scale preferences: does one size fit all? **BMJ Supportive & Palliative Care**, London, v. 8, n. 2, p. 198-203, June 2018. DOI 10.1136/bmjspcare-2015-001018.

KARNOFSKY, D. A.; BURCHENAL, J. H. The clinical evaluation of chemotherapeutic agents in cancer. *In*: MACLEOD, C. M. (ed.). **Evaluation of chemotherapeutic agents.** New York: Columbia University Press, 1949. p. 199-205.

MOURA, M. Tratamento das metástases no esqueleto apendicular. **Revista Brasileira de Ortopedia**, Rio de Janeiro, v. 57, n. 2, p. 200-206, 2022. DOI 10.1055/s-0041-1729597.

NASCIMENTO, M. G.; KOSMINSKY, M.; CHI, M. Papel do gênero na percepção e expressão da dor: revisão integrativa. **Brazilian Journal of Pain**, São Paulo, v. 3, n. 1, p. 58-62, jan./mar. 2020. DOI 10.5935/2595-0118.20200013.

OKEN, M. M. *et al.* Toxicity and response criteria of the Eastern cooperative oncology group. **American Journal of Clinical Oncology**, Hagerstown, MD, v. 5, n. 6, p. 649-655, Dec. 1982.

PENA, R.; BARBOSA, L. A.; ISHIKAWA, N. M. Estimulação elétrica transcutânea do nervo (TENS) na dor oncológica: uma revisão da literatura. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 54, n. 2, p. 193-199, 2008. DOI 10.32635/2176-9745.RBC.2008v54n2.1750.

PINHEIRO, A. L. B.; ALMEIDA, P. F.; SOARES, L. G. P. Princípios fundamentais dos lasers e suas aplicações. *In*: RESENDE, R. R. (org.). **Biotecnologia aplicada à agro & indústria: fundamentos e aplicações.** São Paulo: Blucher, 2017. v. 4. p. 815-894.

RIPAMONTI, C. I. *et al.* Management of cancer pain: ESMO Clinical Practice Guidelines. **Annals of Oncology**, v. 23, p. 139-154, Oct. 2012. Suppl. 7. DOI 10.1093/annonc/mds233.

SAMPAIO, L. A.; MOURA, C. V. de; RESENDE, M. A. de. Recursos fisioterapêuticos no controle da dor oncológica: revisão da literatura. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 51, n. 4, p. 339-346, 2005. DOI 10.32635/2176-9745.RBC.2005v51n4.1940.

SAMPAIO, S. G. dos S. M. **Dor em cuidado paliativo oncológico:** uma avaliação da percepção do tratamento da dor em pacientes internados em uma unidade hospitalar. 2019. 143 f. Tese (Doutorado em Ciências Médicas) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <https://www.bdt.uerj.br:8443/handle/1/8550>. Acesso em: 4 jul. 2023.

SGHAG, C. C.; HEINRICH, R. L.; GANZ, P. A. Karnofsky performance status revisited: reliability, validity and guidelines. **Journal of Clinical Oncology**, New York, v. 2, n. 3, p. 187-193, Mar. 1984. DOI 10.1200/JCO.1984.2.3.187.

SILVA, J. M. da *et al.* **Manual de condutas e práticas fisioterapêuticas em cuidados paliativos oncológicos da ABFO**. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Fisioterapia em Oncologia: Thieme Revinter Publicações, 2021.

VAN DEN BEUKEN-VAN EVERDINGEN, M. H. J. *et al.* Update on prevalence of pain in patients with cancer: systematic review and meta-analysis. **Journal of Pain and Symptom Management**, New York, v. 51, n. 6, p. 1070-1090, June 2016. DOI 10.1016/j.jpainsymman.2015.12.340.

VELOSO, H. H. P.; CALDAS, J. M. P.; SOARES, M. S. M. (org.). **Tratamento multidisciplinar em pacientes oncológicos**. João Pessoa: Mídia Gráfica e Editora, 2019.

Fonte: Adobe Garamond Pro, corpo 9
Rio de Janeiro, 2023.

978-65-88517-05-5



DISQUE
SAÚDE **136**



MINISTÉRIO DA
SAÚDE

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO