EBO

ESCOLA
BRASILEIRA
DE ONCOLOGIA



GUIA DE ONCOGERIATRIA

SBOC

SOCIEDADE
BRASILEIRA
DE ONCOLOGIA
CLÍNICA

SBCO

SOCIEDADE
BRASILEIRA
DE CIRURGIA
ONCOLÓGICA

SBGG Desde 1961

Sociedade Brasileira de
Geriatria e Gerontologia

Somos um movimento

SOBRAFO

SOCIEDADE BRASILEIRA DE FARMACÊUTICOS EM ONCOLOGIA



É PROFISSIONAL DA SAÚDE?

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS EXCLUSIVOS DE SER ASSOCIADO(A) SBOC:

- **Biblioteca Virtual** com acesso gratuito a mais de **900 periódicos**, como Nature Cancer, The Lancet Oncology e JAMA Oncology
- **Visibilidade profissional**, com a possibilidade de ser convidado(a) para palestrar em eventos da SBOC ou integrar os Comitês da instituição
- **Uso da sede SBOC** para reuniões e aulas virtuais mediante agendamento
- **Networking profissional**
- **Redução na inscrição do Congresso SBOC** que pode chegar a mais de **50%** nos primeiros lotes
- **Acesso a cursos e eventos na OncoAcademy** – a nova plataforma educacional da SBOC
- **Acesso ao SBOC Review**, uma seleção periódica de artigos científicos recém-publicados nas melhores revistas da especialidade
- **Simplificação do processo de associação à ASCO e à ESMO** (com direito à gratuidade na entidade europeia)
- Possibilidade de participação do programa de **Capacitação em Pesquisa Clínica**
- Redução de, pelo menos, **40%** no valor da inscrição do exame para a **Prova de Título de Especialista em Oncologia Clínica**

RESIDENTES MÉDICOS EM ONCOLOGIA CLÍNICA NÃO PAGAM ANUIDADE!

SBOC
SOCIEDADE BRASILEIRA DE ONCOLOGIA CLÍNICA

ASSOCIE-SE AQUI!

ÍNDICE

Introdução à Oncogeriatria 4

Avaliação do Paciente Idoso com Câncer 12

Princípios do Tratamento Oncológico no Idoso 25

Síndromes Geriátricas e o Impacto no Tratamento Oncológico 43

Prevenção do Câncer, Ética e Direitos da Pessoa Idosa 55

Cuidados Paliativos 71

Sobreviventes 77

AUTORES

Coordenadora: Dra. Ludmila de Oliveira Muniz Koch **Facilitadora:** Dra. Danielle Laperche

Janine Capobiango

Theodora Karnakis

Andrea Shimada

Karla Fabiane Siebra de Oliveira Maia

Marcos Dumont

Thais Manfrinato Miola

Islânia Almeida Brandão Barbosa

Luciola Pontes

Diego Chaves Rezende Morais

Rodrigo Nascimento Pinheiro

Daniela Cristina Carvalho de Abreu

Polianna Mara Rodrigues de Souza

Andrea Pereira

Jurema Telles de Oliveira Lima

Cristiane Bergerot

Ricardo Caponero

Luciana Landeiro

Revisão e coordenação executiva: Aline Lulho Roncalho

INTRODUÇÃO À ONCOGERIATRIA

1.1 Envelhecimento Populacional no Brasil e no Mundo

Prof. Dra. Theodora Karnakis
e Dra. Andrea Shimada

O envelhecimento populacional constitui um fenômeno global e crescente impulsionado pela elevação da expectativa de vida e redução das taxas de natalidade. Segundo o relatório World Population Prospects 2022, da Organização das Nações Unidas (ONU), projeta-se que, até 2050, mais de 16% da população mundial terá 65 anos ou mais, em comparação aos 10% em 2022. Essa transição demográfica é particularmente acelerada em países em desenvolvimento impondo desafios estruturais aos sistemas de saúde, previdência e políticas sociais.

No Brasil, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2030 a população idosa (≥ 60 anos) superará numericamente a de crianças e adolescentes (0–14 anos), e em 2050, aproximadamente 30% dos brasileiros terão 60 anos ou mais. Esse envelhecimento acelerado, associado a desigualdades socioeconômicas e fragilidades estruturais do sistema de saúde, impõe a necessidade urgente de reorganizar os modelos de atenção à saúde, manejo da multimorbidade, dependência funcional e crescente demanda por cuidados de longa duração.

Envelhecimento e Câncer

O envelhecimento é um processo universal, complexo e irreversível, caracterizado por disfunção celular progressiva e por alterações fisiológicas e moleculares que culminam no surgimento de doenças. Do ponto de vista biológico, seus mecanismos ainda não são completamente compreendidos, envolve múltiplos processos interdependentes, entre eles, senescência celular, instabilidade genômica, encurtamento telomérico, alterações epigenéticas, disfunção mitocondrial, comprometimento da comunicação intercelular, perda de proteostase, inflamação crônica de baixo grau (inflammaging) e disbiose intestinal. Em conjunto, esses mecanismos aumentam a suscetibilidade a neoplasias, e a idade cronológica pode constituir fator independente de pior prognóstico e maior mortalidade.

O câncer é uma das doenças mais estreitamente associadas ao envelhecimento. Dados da Agência Internacional para Pesquisa em Câncer (IARC) indicam que mais de 60% dos novos casos de câncer e aproximadamente 70% das mortes por neoplasias ocorrem em indivíduos com 65 anos ou mais. Comparados a idosos sem câncer, aqueles com diagnóstico oncológico apresentam maior prevalência de comorbidades e condições relacionadas ao envelhecimento. Essa associação reflete uma relação bidirecional: o envelhecimento biológico predispõe o desenvolvimento de neoplasias, e a malignidade acelera a deterioração do estado de saúde global.

A relação entre envelhecimento e câncer é mútua e complexa, é potencializada por fatores relacionados ao estilo de vida como obesidade e tabagismo, que amplificam o ritmo do envelhecimento e o risco oncológico. Adicionalmente, determinados fatores genéticos compartilhados entre os dois processos podem resultar em envelhecimento acelerado associado ao desenvolvimento precoce de múltiplas malignidades.

No Brasil, para o triênio 2026–2028, o Instituto Nacional de Câncer (INCA) estima uma incidência de 781 mil novos casos de câncer por ano, excluindo-se os tumores de pele não melanoma.

Sub-representação de Idosos em Ensaios Clínicos Oncológicos

A inclusão dos idosos em ensaios clínicos permanece desafiadora e representam apenas 25% a 30% dos participantes de estudos na oncologia criando uma lacuna significativa nas evidências disponíveis para orientar o manejo dessa população que, paradoxalmente, corresponde a dois terços dos diagnósticos de câncer.

Essa sub-representação compromete a formulação de estratégias de cuidado adequado ao idoso contribuindo para o subtratamento, com privação

de terapias potencialmente eficazes, e ao tratamento desproporcional e exposição a regimes tóxicos e inadequados à fisiologia do envelhecimento.

Diante dessa complexidade, a Avaliação Geriátrica Ampla (AGA) emerge como instrumento essencial e sua aplicação sistemática permite identificar vulnerabilidades clínicas, funcionais e psicossociais não detectadas pela avaliação oncológica convencional, propondo intervenções assertivas e individualizadas que impactam positivamente os desfechos ao longo de todo o tratamento oncológico.

1.2 Oncogeriatria e Diversidade: Diferenças Epidemiológicas do Câncer em Idosos Vulneráveis na População Brasileira

Dra. Karla Fabiane Siebra de Oliveira Maia

O câncer é uma doença fortemente associada ao envelhecimento e as desigualdades sociais e estruturais modulam significativamente o risco, o acesso ao diagnóstico precoce e a mortalidade em grupos historicamente marginalizados como a população negra, os povos indígenas, as pessoas com deficiência e a população LGBTQIAPN+.

Epidemiologia do câncer em idosos vulneráveis

O perfil epidemiológico do câncer em idosos no Brasil é, em linhas gerais, concordante com o da população adulta, com destaque para os tumores de próstata, mama, cólon e reto, pulmão e estômago como os mais incidentes. Entretanto, a mortalidade é desproporcionalmente elevada, em razão do diagnóstico tardio e alta prevalência de comorbidades.

Análises regionais revelam disparidades marcantes com as regiões Sul e Sudeste predominando o câncer colorretal e o de mama, as regiões Norte e Nordeste uma maior incidência de câncer do colo do útero e do estômago, refletindo desigualdades no rastreamento e maior prevalência de infecções por HPV e Helicobacter pylori.

A vulnerabilidade social, o acesso desigual aos serviços de saúde, as barreiras culturais, a discriminação e a invisibilidade estrutural amplificam as disparidades no curso da doença, especialmente entre populações historicamente marginalizadas para quem os desafios biológicos do envelhecimento somam-se a obstáculos adicionais no acesso ao rastreamento, diagnóstico e tratamento. Apenas 40% dos idosos completam o rastreamento recomendado para câncer de mama, colo do útero e próstata, com taxas ainda menores em populações vulneráveis.

No Brasil, não há estudos epidemiológicos robustos que estratifiquem incidência, mortalidade e sobrevida por identidade de gênero ou orientação sexual em idosos.

População LGBTQIAPN+

O envelhecimento da população LGBTQIAPN+ apresenta desafios singulares como o isolamento social, histórico de discriminação e menor vínculo com os serviços de saúde. Exibem maior prevalência de fatores de risco modificáveis como tabagismo, obesidade, consumo de álcool e sedentarismo que aumento a carcinogênese.

O uso prolongado de terapia hormonal pode potencializar o risco relativo de determinados tumores como o câncer de mama em mulheres trans após uso estrogênico prolongado.

O fenômeno do “estresse de minoria” (minority stress) decorrente do acúmulo de discriminação, estigma e invisibilidade social gera impacto biológico crônico, maior nível de inflamação sistêmica, disfunção imunológica e estresse oxidativo, mecanismos que influenciam a carcinogênese.

No que concerne ao rastreamento, dados brasileiros apontam que 74% das mulheres cisgêneras heterossexuais já realizaram ao menos uma mamografia, em contraste a 40% das mulheres lésbicas e bissexuais. Em relação ao Papanicolau, a diferença é igualmente expressiva, 73% versus 39%, respectivamente contribuindo para diagnósticos tardios como descrito em estudos internacionais sobre desigualdades oncológicas em minorias sexuais e de gênero.

Uma pesquisa de opinião pública revelou que 53% das pessoas LGBTQIAPN+ acima de 50 anos percebem que os profissionais de saúde não estão preparados para atendê-las e que 31% desse grupo encontra-se na pior faixa de acesso à saúde no Brasil.

Quanto aos riscos oncológicos específicos por subgrupo:

- Homens gays e homens que

fazem sexo com homens (HSH) apresentam maior risco de câncer anal associado ao HPV, especialmente aqueles com HIV+. A incidência aumenta com a idade, contudo, o rastreamento por anuscopia de alta resolução não é rotina no Brasil mesmo em centros oncológicos de referência.

- Mulheres lésbicas e bissexuais apresentam menores taxas de gestação e amamentação, além de menor adesão ao rastreamento de câncer de mama e colo do útero por barreiras de acesso e discriminação.
- Mulheres trans em uso prolongado de terapia estrogênica podem apresentar risco aumentado de câncer de mama após 5-10 anos de tratamento. Homens trans com órgãos reprodutivos femininos preservados mantêm risco para cânceres de colo do útero, ovário e endométrio.

As barreiras estruturais que limitam o acesso da população idosa LGBTQIAPN+ ao cuidado oncológico incluem:

- Medo de discriminação ou experiências negativas prévias;
- Capacitação inadequada dos profissionais de saúde;
- Dupla invisibilidade, ser idoso e ser LGBTQIAPN+
- Descontinuidade no cuidado pela falta de integração entre atenção primária, geriátrica e oncológica.

Pacientes LGBTQIAPN+ com câncer enfrentam desfechos piores, maior prevalência de condições crônicas, deficiências e limitações funcionais. São comuns os atrasos no diagnóstico e tratamento com maior risco de recidiva. Apresentam maior nível de estresse, depressão e menor satisfação com o cuidado oncológico, o que pode comprometer adesão e tolerância ao tratamento.

Tabela 1: Riscos e recomendações de rastreamento oncológico por identidade de gênero em idosos

Identidade de gênero	Principais riscos oncológicos	Recomendações de rastreamento	Observações específicas
Homens cisgêneros	Câncer de próstata (maior risco em negros); Câncer colorretal; Câncer de pulmão (se tabagismo)	PSA e toque retal anual >50 anos; aos 45 anos para negros ou história familiar. Colonoscopia >50 anos a cada 10 anos, ou conforme achados prévios. Tomografia de baixa dose para rastreamento de pulmão em tabagistas	Barreiras socioeconômicas reduzem rastreamento, especialmente em regiões com baixa densidade de serviços oncológicos
Mulheres cisgêneras	Câncer de mama; Câncer do colo do útero; Câncer colorretal; Câncer de pulmão (se tabagismo)	Mamografia anual ou bianual até os 74 anos ou além se expectativa de vida acima de 10 anos Papanicolau até os 64 anos, com extensão em casos de risco. Colonoscopia conforme protocolo	Lésbicas e bissexuais apresentam menor adesão ao rastreamento por barreiras culturais e discriminação nos serviços de saúde

Identidade de gênero	Principais riscos oncológicos	Recomendações de rastreamento	Observações específicas
Homens trans (idosos com órgãos reprodutivos femininos)	Câncer de mama residual; Cânceres ginecológicos residuais; Câncer colorretal	Mamografia conforme risco individual. Papanicolau se colo uterino presente. Colonoscopia conforme protocolo	Uso prolongado de testosterona pode alterar padrões de risco. Frequentemente não realizam rastreamento por desconforto ou discriminação
Mulheres trans (idosas em uso prolongado de estrogênio)	Câncer de mama após 5-10 anos de terapia estrogênica; Câncer de próstata (se próstata permanecer após transição)	Iniciar mamografia após 5 anos de uso contínuo de estrogênio, seguindo recomendações para mulheres cis. PSA e avaliação clínica conforme protocolos masculinos adaptados	Necessidade de protocolos adaptados e uso de nome social nos serviços
Homens gays e HSH	Câncer anal associado ao HPV, especialmente em HIV positivo; maior prevalência de câncer de cabeça e pescoço (tabaco/álcool)	Anuscopia de alta resolução para rastreamento de lesões pré-cancerosas, especialmente em HSH HIV+	Idosos frequentemente não recebem recomendação formal para rastreamento anal no Brasil, apesar do risco elevado

Fonte: Elaborado pelos autores

Idosos indígenas e câncer

O Brasil abriga 305 povos indígenas com mais de 1,7 milhão de pessoas autodeclaradas indígenas segundo o censo IBGE 2022, com 11% deles acima de 60 anos. As desigualdades sociais, econômicas e geográficas influenciam a expectativa de vida, em média 10 a 15 anos inferior à da população geral, e o perfil epidemiológico das doenças crônicas incluindo as neoplasias.

Estudos regionais e dados do INCA apontam alguns padrões relevantes:

- Câncer do colo do útero: uma das principais causas de morte entre mulheres indígenas, especialmente nas regiões Norte e Centro-Oeste.
- Câncer gástrico: taxas elevadas, alta prevalência de infecção por Helicobacter pylori, condições inadequadas de saneamento e dieta rica em alimentos defumados e salgados secundários à falta de acesso a refrigeração adequada.
- Câncer de fígado: associado a altas taxas de infecção crônica por hepatite B e C, particularmente na Amazônia Legal.
- Câncer de boca e orofaringe: relacionado ao tabagismo, ao consumo de bebidas alcoólicas e a hábitos tradicionais como uso de rapé e produtos fumígenos artesanais.

Nos idosos indígenas, a detecção tardia agrava o prognóstico associada a menor probabilidade de tratamento curativo e maior mortalidade.

Entre os principais determinantes que dificultam o acesso ao cuidado oncológico, destacam-se:

- Distância geográfica: muitas aldeias em áreas remotas exigindo longas viagens fluviais ou terrestres para os centros especializados (CACONs/UNACONs);
- Barreiras linguísticas e culturais: a comunicação médico-paciente comprometida pela ausência de intérpretes e de profissionais capacitados;

- Fragmentação do sistema de saúde: os Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEIs) são responsáveis pelo cuidado primário e carecem de integração eficiente com a atenção oncológica;
- Vulnerabilidade socioeconômica: as altas taxas de pobreza e insegurança alimentar dificultam a continuidade do tratamento, apenas 30% dos indígenas que iniciam tratamento oncológico no Brasil conseguem completar todas as etapas por interrupções no transporte, ausência de alojamentos adequados e falta de acompanhamento longitudinal.

Para o idoso indígena, o diagnóstico de câncer representa não apenas um desafio clínico, mas também social e espiritual. Ao se afastar da aldeia para tratamento, muitos idosos enfrentam choque cultural, desconforto alimentar pela ausência da dieta tradicional, desgaste emocional pelo distanciamento de familiares e da rede comunitária e dificuldades financeiras pelo suporte inadequado a acompanhantes nas cidades. Esses fatores contribuem para o abandono do tratamento, atrasos em consultas e baixa adesão aos protocolos terapêuticos.

Para o enfrentamento dessas desigualdades, as seguintes estratégias devem ser consideradas:

- Integração efetiva entre DSEIs e CACONs/UNACONs, com linhas de cuidado contínuas;
- Capacitação cultural sensível para equipes de saúde, intérpretes e materiais educativos em línguas indígenas;
- Fortalecimento do rastreamento de câncer do colo do útero, mama, fígado e estômago nas regiões de maior incidência;
- Apoio logístico e social para transporte, hospedagem e alimentação durante o tratamento;
- Ampliação da coleta de dados nos sistemas SIM, SIA/SUS e RHC com recorte étnico para formulação de políticas baseadas em evidências.

População idosa negra com câncer

A população negra, composta por pessoas autodeclaradas pretas ou pardas, representa 56,1% da população brasileira, segundo o censo IBGE 2022.

No contexto oncológico, idosos negros tem diagnósticos mais tardios, menor acesso a tecnologias e piores desfechos clínicos, com mortalidade proporcionalmente mais elevada em comparação à população branca. Essas disparidades resultam do acesso desigual ao rastreamento, centros de referência oncológica e medicamentos de alto custo, não apenas de fatores biológicos.

Os tipos de câncer mais frequentes em idosos negros no Brasil refletem tanto o perfil populacional geral quanto vulnerabilidades específicas:

- Câncer de próstata: É o câncer mais incidente em idosos negros que apresentam maior risco de desenvolver tumores agressivos e a mortalidade é 1,5x superior aos homens brancos. A taxa de rastreamento por PSA e toque retal é 50% menor entre homens negros no Brasil.
- Câncer de mama triplo-negativo (TNBC): Mulheres negras apresentam maior prevalência de tumores triplo-negativos, comportamento mais agressivo e menor sobrevida. A proporção de TNBC atinge 20–25% nas mulheres negras, comparado a 10–15% em mulheres brancas. Frequentemente apresentam tumores maiores, maior comprometimento linfonodal e menor acesso à cirurgia conservadora.
- Câncer colorretal: diagnosticado em estágios avançados pela baixa adesão à colonoscopia e falhas no rastreamento organizado. A mortalidade em idosos negros é cerca de 20% maior do que em idosos brancos.
- Câncer gástrico: maior prevalência nas regiões Norte e Nordeste, onde a população negra é mais numerosa e a exposição a fatores de risco como infecção por Helicobacter pylori é mais comum.

No Brasil, idosos negros com câncer têm 40% menos chances de iniciar o tratamento em tempo adequado após o diagnóstico, em comparação a idosos brancos, mesmo após ajuste por renda e escolaridade.

O acesso a medicamentos de alto custo e terapias inovadoras permanece restrito em muitos estados, concentrado em hospitais de referência frequentemente distantes e a interseção entre idade avançada, raça e vulnerabilidade social eleva o risco de subtratamento com consequências prognósticas graves, menor sobrevida global e pior qualidade de vida para idosos negros com câncer.

Idosos com deficiência e o panorama do câncer

Segundo o censo IBGE 2022, o Brasil conta com mais de 18,6 milhões de pessoas com algum tipo de deficiência, sendo 46% com >60 anos.

Estudos internacionais estimam que pessoas com deficiência apresentam maior prevalência de fatores de risco para câncer, como sedentarismo, obesidade, tabagismo e barreiras no acesso à prevenção. Apresentam menor adesão a rastreamentos como mamografia, Papanicolau e colonoscopia, por barreiras arquitetônicas, falta de equipamentos adaptados e discriminação no atendimento. Idosos com deficiências intelectuais são frequentemente diagnosticados em estágios mais avançados, pois os sinais e sintomas podem ser interpretados tardiamente por cuidadores ou profissionais de saúde.

As barreiras no acesso ao rastreamento oncológico para idosos com deficiência incluem:

- Barreiras físicas: ausência de macas e equipamentos adequados para pessoas com mobilidade reduzida ou obesidade;
- Barreiras de comunicação: falta de intérpretes de libras para pessoas surdas e de material educativo acessível para pessoas com deficiência visual;
- Barreiras cognitivas: ausência de protocolos adaptados para orientação de procedimentos a pessoas com deficiência intelectual;
- Preconceito e capacitismo: atitudes negativas de profissionais de saúde que subestimam a expectativa de vida dessas pessoas resultando em negligência no rastreamento.

Mulheres com deficiência física têm 20–30% menos chance de realizar mamografia ou exame ginecológico, mesmo em países com sistemas de saúde universais. No Brasil, dados regionais indicam que essa disparidade pode ser ainda maior em áreas rurais e periféricas.

Durante o tratamento oncológico, a deficiência pode gerar desafios adicionais:

- Planejamento cirúrgico: necessidade de adaptações para posicionamento no centro cirúrgico e recuperação funcional no pós-operatório;
- Quimioterapia e radioterapia: o transporte até centros de referência pode ser inviável, especialmente em regiões sem transporte acessível;
- Manejo da dor e comunicação: pacientes com deficiência intelectual ou dificuldades de fala podem ter dor subtratada e sintomas subestimados, comprometendo a qualidade de vida;
- Dependência de cuidadores: idosos com deficiência frequentemente dependem de familiares ou instituições de longa permanência, o que pode dificultar a adesão ao tratamento.

A experiência do idoso com deficiência, quando combinada a fatores como pobreza, raça/cor e gênero, a vulnerabilidade se intensifica. Idosos negros com deficiência têm menor probabilidade de diagnóstico precoce em razão de barreiras estruturais e racismo institucional, mulheres com deficiência são mais propensas a não realizar exames preventivos, em comunidades indígenas, a deficiência está associada a menor expectativa de vida e exclusão social, agravando as desigualdades no acesso ao cuidado.

Para garantir o direito ao cuidado oncológico inclusivo, recomenda-se:

- Acessibilidade plena nos serviços oncológicos, equipamentos adaptados, intérpretes e estrutura física adequada;
- Treinamento em comunicação inclusiva para equipes multiprofissionais;
- Protocolos de rastreamento adaptados para deficiência física, sensorial e intelectual;
- Registro de dados sobre deficiência nos sistemas nacionais de informação (SIM, RHC);
- Apoio social para transporte e acompanhamento durante o tratamento;
- Inclusão de pessoas com deficiência em ensaios clínicos, com critérios de elegibilidade adequados.

Essas medidas estão alinhadas à Convenção Internacional sobre os Direitos da Pessoa com Deficiência, ratificada pelo Brasil em 2008, e à Política Nacional de Atenção Oncológica do SUS.

Investir em pesquisa, acessibilidade e formação profissional é essencial para reduzir desigualdades e melhorar a sobrevida e a qualidade de vida desses pacientes.

1.3 Disparidades no Diagnóstico e Tratamento Oncológico do Idoso

Dr. Marcos Dumont

O aumento da expectativa de vida está intrinsecamente associado à elevação da prevalência de doenças crônicas, incluindo o diagnóstico de câncer na população idosa. O acesso integral e digno a métodos diagnósticos e modalidades terapêuticas representa uma preocupação central em oncogeriatria. As disparidades na assistência à saúde decorrem de fatores sociais e econômicos, manifestando-se de forma sistemática em grupos que enfrentam maiores obstáculos com base em raça ou etnia, religião, condição socioeconômica, sexo ou identidade de gênero, idade, saúde mental, deficiência cognitiva, sensorial ou física, orientação sexual, localização geográfica e outras características historicamente associadas à discriminação ou exclusão.

Equidade em Saúde

A equidade constitui um dos princípios fundamentais do Sistema Único de Saúde (SUS), referindo-se à garantia de acesso à saúde para todos os indivíduos. Esforços coordenados de políticas públicas e instituições de saúde são indispensáveis para a redução das disparidades no acesso, o que inclui, de forma prioritária, os pacientes idosos com câncer.

Determinantes Sociais da Saúde

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define os determinantes sociais da saúde como as condições em que os indivíduos nascem, crescem, trabalham e vivem, bem como os fatores associados ao contexto sociopolítico e econômico mais amplo. Esses determinantes exercem impacto direto sobre o cuidado do paciente idoso com câncer e devem ser considerados na formulação e implementação de políticas de saúde voltadas a essa população.

Fatores que Influenciam as Disparidades

As disparidades em saúde resultam da interação de fatores biológicos, genéticos e sociais. Estudos demonstram que os determinantes sociais relacionados à organização da assistência à saúde e ambientais respondem por uma parcela expressiva dessas desigualdades.

Desafios Estruturais: Etarismo e Comunicação

O etarismo na assistência à saúde possui raízes estruturais, explicadas pela sub-representação de idosos em ensaios clínicos, ausência de políticas públicas específicas para essa faixa etária e deficiências na formação profissional voltada ao cuidado do paciente idoso.

O modelo de tomada de decisão compartilhada pode ter implicações clínicas relevantes quando a comunicação não é adequadamente estabelecida que pode ser decorrente de barreiras sociais, culturais ou relacionadas ao próprio diagnóstico oncológico e suas repercussões cognitivas e emocionais.

Recomendações para Equidade em Oncogeriatria

Com base no estudo de Tucker-Seeley e colaboradores, as seguintes recomendações foram propostas para orientar políticas de saúde e pesquisa voltadas à equidade para idosos com câncer:

- Explicitar as definições de disparidades e equidade em saúde incorporando diferenças por idade;
- Coletar sistematicamente dados sociodemográficos, incluindo idade, em todos os sistemas de informação em saúde;
- Defender a abordagem das disparidades oncológicas entre faixas etárias e entre grupos sociodemográficos;
- Implementar sistemas de saúde estruturados para atendimento ao idoso e mensurar disparidades entre faixas etárias;
- Adotar abordagem multiprofissional e interdisciplinar para pacientes idosos com câncer incorporando histórico social abrangente, Avaliação Geriátrica Ampla (AGA) e planos de cuidados de sobrevivência;
- Ampliar a força de trabalho em geriatria e oncogeriatria garantindo representação adequada de grupos marginalizados;
- Aplicar consistentemente o enfoque de equidade em saúde à pesquisa e à prática oncológica com idosos, particularmente em ensaios clínicos;
- Desenvolver estratégias de educação e capacitação para que idosos possam

atuar como agentes ativos na defesa da equidade em saúde.

Impacto da Disponibilidade de Recursos em Saúde

A disponibilidade de recursos para a saúde foi associada a disparidades no diagnóstico, tratamento e suporte a pacientes com câncer, conforme estudo publicado em 2025 que analisou dados de 171 países, reforçando a necessidade de intervenções e políticas direcionadas para enfrentar as desigualdades na alocação de recursos de saúde e garantir acesso equitativo ao tratamento oncológico em escala global.

Dados Nacionais

Segundo dados do Instituto Nacional de Câncer (INCA), estimam-se 781 mil casos novos de câncer por ano para o triênio 2026–2028; excluindo-se os tumores de pele não melanoma. A transição demográfica em curso no Brasil exemplifica o crescimento da prevalência de doenças crônicas, incluindo o diagnóstico de câncer na população idosa. Dados epidemiológicos robustos sobre disparidades no acesso ao diagnóstico e ao tratamento oncológico em idosos brasileiros ainda são escassos, evidenciando a necessidade urgente de estudos populacionais específicos.

Perspectivas Futuras

A Oncogeriatria tem ganhado relevância crescente no cenário científico global. Os esforços de sociedades científicas de referência — como a International Society of Geriatric Oncology (SIOG), a American Society of Clinical Oncology (ASCO), a Sociedade Brasileira de Oncologia Clínica (SBOC) e a Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (SBGG) — têm reiterado a importância de medidas de inclusão e de eliminação de fatores que perpetuam disparidades no diagnóstico e no tratamento do paciente idoso com câncer. A consolidação de uma agenda de pesquisa e de políticas públicas orientadas pela equidade é condição indispensável para o avanço da oncogeriatria no Brasil.



AVALIAÇÃO DO PACIENTE IDOSO COM CÂNCER

2.1. Particularidades da avaliação do idoso com câncer

Daniela Cristina Carvalho de Abreu, Dra. Polianna Mara Rodrigues de Souza e Dra. Theodora Karnakis

O aumento da incidência de câncer associado ao envelhecimento amplifica a heterogeneidade clínica da população idosa. O contexto de saúde — incluindo idade, sexo, comorbidades preexistentes e nível de aptidão funcional anterior ao diagnóstico — interage de forma complexa com as especificidades da doença oncológica, influenciando diferentemente a resposta aos tratamentos.

A avaliação oncológica convencional, baseada primariamente no Eastern Cooperative Oncology Group Performance Status (ECOG-PS) e na idade cronológica, demonstrou-se insuficiente para capturar a complexidade clínica do paciente idoso. Até 50% desses pacientes apresentam déficits não detectados na prática oncológica de rotina, identificáveis apenas por meio da Avaliação Geriátrica Ampla (AGA), considerada o padrão-ouro em oncogeriatria para a identificação de pacientes com maior risco de desfechos adversos e para a otimização da tomada de decisão clínica. Além de predizer toxicidades relacionadas à quimioterapia, morbidade e mortalidade, a AGA identifica condições de saúde não detectadas pela avaliação oncológica convencional, possibilitando intervenções não oncológicas direcionadas.

Evidências consistentes demonstram a relevância da AGA na detecção de vulnerabilidades não oncológicas e na predição de riscos de morbimortalidade em idosos com câncer, contribuindo para melhores desfechos clínicos. Em razão desses achados, sociedades internacionais, entre elas a International Society of Geriatric Oncology (SIOG), a National Comprehensive Cancer Network (NCCN) e a American Society of Clinical Oncology (ASCO), recomendam a realização da AGA em todos os pacientes idosos com câncer previamente à definição do plano terapêutico.

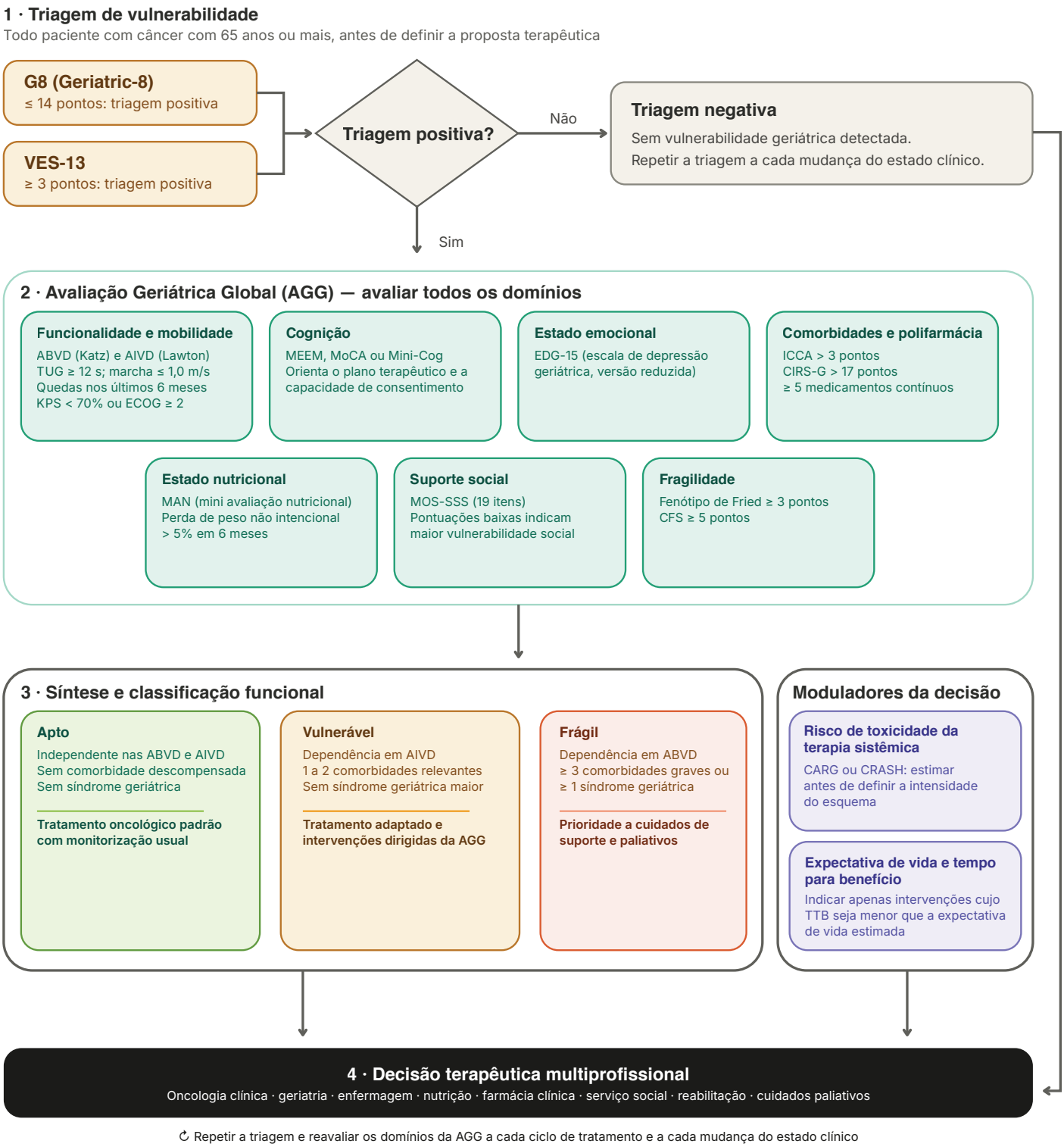
No contexto da quimioterapia sistêmica, a aplicação da AGA antes do tratamento, associada a intervenções reabilitadoras orientadas por seus resultados, demonstrou redução moderada da toxicidade de grau ≥3, aumento da taxa de conclusão do tratamento, redução de hospitalizações e impacto positivo na qualidade de vida, em comparação ao cuidado oncológico usual. Em cenários cirúrgicos, a AGA associada a intervenções específicas correlaciona-se à redução do tempo de internação e à menor necessidade de cuidados intensivos; embora não haja evidência consistente de redução da mortalidade pós-operatória, estudos apontam menores taxas de reinternação, melhor qualidade de vida e recuperação funcional superior no período pós-cirúrgico.

A implementação da AGA pode ser adaptada a diferentes contextos assistenciais e modelos de cuidado, a depender dos recursos disponíveis. Apesar de desafios logísticos — como limitação de tempo e necessidade de equipe treinada, estudos demonstram a viabilidade de sua aplicação na prática clínica. O cuidado guiado por princípios geriátricos está associado à redução de toxicidades, à melhora da qualidade de vida e à maior efetividade do tratamento oncológico em idosos. Diante dessas limitações operacionais, a triagem inicial configura-se como estratégia para identificar e estratificar os pacientes que requerem AGA completa.

Ferramentas de Avaliação

A Figura 1 organiza o percurso assistencial do idoso com câncer: inicia-se pela triagem, que informa a necessidade de AGA. Concluída a avaliação, seus achados são integrados à estimativa de expectativa de vida para subsidiar a tomada de decisão sobre a abordagem multiprofissional.

Figura 1:



ABVD = atividades básicas de vida diária; AGG = Avaliação Geriátrica Global; AIVD = atividades instrumentais de vida diária; CARG = Cancer and Aging Research Group Chemotherapy Toxicity Score; CFS = Clinical Frailty Scale; CIRS-G = Escala de Classificação Acumulativa de Doença em Geriatria; CRASH = Chemotherapy Risk Assessment Scale for High-Age Patients; ECOG = Eastern Cooperative Oncology Group Performance Status; EDG-15 = Escala de Depressão Geriátrica, versão de 15 itens; G8 = Geriatric-8; ICCA = Índice de Comorbidade de Charlson ajustado pela idade; KPS = Karnofsky Performance Status; MAN = Mini Avaliação Nutricional; MEEM = Mini-Exame do Estado Mental; MoCA = Montreal Cognitive Assessment; MOS-SSS = Medical Outcomes Study – Social Support Survey; TTB = tempo para o benefício; TUG = Timed Up and Go; VES-13 = Protocolo de Identificação do Idoso Vulnerável.

Ferramentas de Triagem

Na prática clínica, instrumentos breves como o Geriatric-8 (G8) e o Vulnerable Elders Survey-13 (VES-13) são utilizados como ferramentas de triagem para identificar idosos com câncer que podem se beneficiar da AGG antes da decisão terapêutica.

O G8 é uma ferramenta breve de triagem geriátrica (1–3 minutos), composta por 8 itens: idade, ingesta alimentar, perda de peso nos últimos 3 meses, índice de massa corporal (IMC), mobilidade (capacidade de levantar-se da cama ou cadeira), condições neuropsicológicas, polifarmácia (≥3 medicamentos) e saúde autorreferida. A pontuação varia de 0 a 17 pontos (maior pontuação = melhor estado de saúde); escore ≤14 indica triagem positiva para vulnerabilidade e sugere a realização da AGG.

O VES-13 foi desenvolvido para identificar, de forma rápida, idosos com risco aumentado de declínio funcional e mortalidade. O instrumento é composto por 13 itens, gerando escore de 0 a 10 pontos, a partir de quatro componentes: (1) idade; (2) percepção autorreferida de saúde; (3) limitações físicas em tarefas como agachar, erguer objetos de aproximadamente 5 kg, alcançar acima do ombro, manipular pequenos objetos, caminhar 400 metros e realizar faxina pesada; e (4) dificuldades funcionais em atividades cotidianas, como fazer compras, lidar com dinheiro, atravessar um cômodo, realizar faxina leve e tomar banho. Escore final ≥3 classifica o idoso como "vulnerável", associando-se prospectivamente a piores desfechos e maior necessidade de avaliação aprofundada e intervenções personalizadas. Por ser sintético e baseado em autorrelato, o VES-13 não substitui a avaliação geriátrica completa, tampouco mensura domínios como cognição, humor, nutrição ou suporte social.

Do ponto de vista comparativo, o VES-13 baseia-se predominantemente em mobilidade e saúde autorreferida, sendo útil para identificar rapidamente vulnerabilidade funcional; já o G8 adota um perfil multifatorial, o que tende a ampliar a detecção de vulnerabilidade global, mesmo quando a limitação funcional ainda é discreta. Ambos os instrumentos demonstram associação com piores desfechos, incluindo menor sobrevida, menor tolerância ao tratamento e maior risco de hospitalização, além de predizerem complicações e maior tempo de internação em cenários cirúrgicos — sendo, portanto, úteis para indicar quem deve ser encaminhado à AGA.

Avaliação de risco de toxicidade

Para a estimativa de risco de toxicidade, o Cancer and Aging Research Group Chemotherapy Toxicity Score (CARG) é amplamente utilizado, embora o VES-13 e o G8 também demonstrem associação com toxicidade em idosos com câncer. O CARG estima o risco de toxicidade por quimioterapia (graus 3–5) a partir de variáveis clínicas e sociodemográficas coletadas antes do início do tratamento, estratificando os pacientes em baixo (25–32% de probabilidade), médio (50–54%) e alto risco (77–89%). Sua aplicação auxilia na tomada de decisão clínica e permite intensificar a vigilância terapêutica, orientando ajustes de dose ou de esquema quando indicado. Contudo, a associação do CARG com toxicidade parece variar conforme a população estudada e o tipo de tratamento. Alguns estudos observaram que pacientes idosos que apresentaram toxicidade de grau 3–5 exibiram maior declínio funcional ao longo de 6 meses.

Avaliação da Expectativa de Vida

A estimativa da expectativa de vida (EV) em idosos com câncer é essencial para alinhar a intensidade terapêutica ao benefício esperado, evitando intervenções cujo tempo até o benefício (time-to-benefit, TTB) supere a EV estimada. Diretrizes em oncogeriatria recomendam integrar a AGA à estimativa de EV não oncológica (≥4 anos) por meio de calculadoras validadas disponíveis na plataforma ePrognosis, como suporte às decisões compartilhadas.

Na prática, a ASCO recomenda os índices Lee (desenvolvido para indivíduos ≥50 anos; projeta EV de 4 e 10 anos) e Schonberg (desenvolvido para ≥65 anos; projeta EV de 5 e 9–14 anos), ambos concebidos para adultos da comunidade e capazes de captar riscos concorrentes não oncológicos, complementando o estadiamento tumoral. Para a população brasileira (≥60 anos) e outros países fora dos EUA e Canadá, destaca-se o Índice Internacional de 10 anos de Suemoto (15), especialmente adequado ao contexto ambulatorial por estimar mortalidade por todas as causas. O índice de Suemoto considera as seguintes variáveis: idade, sexo, diabetes, doença cardíaca, doença pulmonar, história de câncer, taba-

gismo, uso de álcool, IMC, prática de atividade física, dificuldade para banho, dificuldade para caminhar alguns quarteirões, capacidade de acertar a data atual e autoavaliação de saúde.

Avaliação Geriátrica Ampla (AGA)

A AGA constitui um processo de diagnóstico multidimensional e interdisciplinar que abrange os seguintes domínios: estado funcional, comorbidades, cognição, estado psicológico, estado nutricional, suporte social e revisão de medicamentos. Os achados da AGA influenciam as decisões de tratamento oncológico em 20% a 50% dos pacientes, além de identificar a necessidade de intervenções multiprofissionais: fisioterapia, nutrição, terapia ocupacional, psicologia e serviço social.

Avaliação de Funcionalidade e Mobilidade

Funcionalidade é definida como a capacidade do indivíduo de executar suas atividades diárias, mobilizando repertórios físicos e mentais sob influência das características do ambiente em que a tarefa é realizada. Em decorrência da combinação entre alterações próprias do envelhecimento e aquelas decorrentes da doença oncológica e de seu tratamento, idosos com câncer apresentam maior risco de declínio funcional. O estado funcional e o nível de atividade física retroalimentam-se mutuamente: o declínio funcional reduz a atividade física, o que deteriora força muscular, equilíbrio e fadiga, comprometendo o autocuidado e a vida social e perpetuando um ciclo de piora progressiva. Como componente-chave na decisão terapêutica, o estado funcional comprometido auxilia na predição de tolerância ao tratamento, toxicidade, complicações pós-operatórias e sobrevida.

Para a avaliação do desempenho funcional no paciente oncológico, as escalas de Karnofsky Performance Status (KPS) e Eastern Cooperative Oncology Group Performance Status (ECOG) são amplamente utilizadas, em conjunto com ferramentas mais abrangentes da AGG, para orientar decisões terapêuticas.

O KPS é uma escala linear que avalia a capacidade do paciente de realizar atividades diárias e o nível de assistência necessário. O escore varia de 0% a 100%, com decréscimos de 10 pontos: 100% correspondem a indivíduos capazes de realizar atividades normais sem sinais ou sintomas de doença; 70%, a indivíduos incapazes de realizar atividades normais, mas ainda independentes no autocuidado; 40%, a indivíduos incapazes de cuidar de si mesmos e que necessitam de assistência especial; 10%, a indivíduos em estado terminal; e 0%, ao óbito. Em múltiplas coortes, inclusive em cenários cirúrgicos e neuro-oncológicos, KPS < 70% associa-se a pior prognóstico e maior risco de complicações, sendo esse limiar utilizado clinicamente para restringir terapias intensivas.

O ECOG é uma escala de 6 pontos que avalia nível de função, deambulação e capacidade de autocuidado: 0 — totalmente ativo, sem restrições; 1 — restrição leve a atividades físicas intensas, capaz de atividades leves e trabalho ambulatorial; 2 — incapaz de trabalhar, mas deambula e cuida de si mesmo, permanecendo em pé por mais de 50% do tempo acordado; 3 — capaz de realizar cuidados básicos, porém restrito à cama ou cadeira por mais de 50% do tempo; 4 — totalmente dependente, restrito ao leito ou cadeira 100% do tempo; 5 — óbito. Pacientes com ECOG ≥3 apresentam maior risco de toxicidade por terapias sistêmicas, menor tolerância ao tratamento, pior resposta terapêutica, pior qualidade de vida e maior risco de visita ao pronto-atendimento, hospitalização e mortalidade em 6 meses.

Em idosos com câncer, o declínio funcional tende a iniciar-se nas atividades instrumentais de vida diária (AIVDs), progredindo posteriormente para as atividades básicas de vida diária (ABVDs). Galvin et al. identificaram que a primeira AIVD comprometida em idosos diagnosticados com câncer, em comparação ao estado pré-diagnóstico, foi o ato de fazer compras; entre as ABVDs, os domínios mais afetados foram tomar banho e vestir-se. Portanto, a avaliação de AIVDs e ABVDs agrega informações funcionais complementares às obtidas pelo KPS e ECOG.

A Escala de Katz, instrumento amplamente utilizado para avaliação de ABVDs, é composta por 6 itens: alimentação, continência, transferência, higiene, vestir-se e banho. O escore varia de 0 a 6 pontos; quanto menor o escore, maior o grau de dependência em ABVDs. A Escala de Lawton e Brody avalia a capacidade do indivíduo de manter vida independente na comunidade (AIVDs), contemplando 9 itens: usar telefone, deslocar-se a locais distantes, fazer compras, preparar refeições, arrumar a casa, realizar trabalhos domés-

ticos manuais, lavar roupa, medicar-se e administrar finanças (20). Cada item é pontuado de 1 a 3, totalizando de 9 a 27 pontos; quanto menor o escore, maior o grau de dependência em AIVDs. Considera-se declínio funcional a presença de ao menos uma limitação na Escala de Katz (ABVD) e/ou ao menos uma limitação na Escala de Lawton (AIVD) após o diagnóstico de câncer, em comparação ao estado pré-diagnóstico. Déficits em AIVD, mesmo com ABVDs preservadas, expõem fragilidades na autogestão do tratamento, como manejo de medicações, finanças e transporte, e orientam a simplificação de regimes terapêuticos, o envolvimento do cuidador e a verificação da viabilidade logística.

Além dos questionários, medidas objetivas de desempenho físico são recomendadas tanto pela SIOG quanto pela ASCO para avaliar mobilidade e aptidão física, apoiar decisões terapêuticas em idosos com câncer e identificar a necessidade de reabilitação. Os tumores podem desencadear perda de massa muscular e disfunção muscular, quadro que tende a se agravar com as toxicidades dos tratamentos oncológicos (cardiotoxicidade, fraqueza/atrofia muscular e neuropatia periférica), e em idosos, já em maior risco de declínio físico-funcional, o impacto é ainda mais pronunciado.

Entre os testes objetivos amplamente utilizados, destaca-se o Timed Up and Go (TUG), no qual se cronometra o tempo necessário para o paciente levantar-se de uma cadeira, caminhar 3 metros na velocidade habitual, girar 180°, retornar e sentar-se novamente (cronômetro interrompido quando as costas tocam o encosto). Recomenda-se uma tentativa de familiarização seguida de duas medidas cronometradas (reportando-se a melhor tentativa ou a média). Em oncogeriatria, o TUG não possui ponto de corte único; estudos utilizam valores entre 10 e 20 segundos. Alguns autores adotaram TUG ≥12 segundos para caracterizar comprometimento da mobilidade.

A velocidade da marcha é um marcador simples e objetivo com utilidade prognóstica (sobrevida), assistencial (uso de serviços de saúde) e operacional (tolerância ao tratamento e risco perioperatório) em idosos com câncer, sendo frequentemente incorporada à avaliação geriátrica oncológica. No Practical Geriatric Assessment (PGA) da ASCO/CARG, a velocidade da marcha é mensurada em um percurso de 4 metros, adotando-se como ponto de corte ≥4 segundos (equivalente a ≤1,0 m/s) para sinalizar pior desempenho físico. Baixo desempenho em testes de mobilidade — como TUG ou velocidade da marcha — associa-se a pior sobrevida, maior risco de complicações relacionadas ao tratamento e declínio funcional em idosos com câncer.

Avaliação cognitiva

A avaliação sistemática do estado cognitivo global é fundamental no planejamento terapêutico em oncogeriatria, pois alterações cognitivas interferem na adesão ao tratamento, na compreensão de riscos e benefícios e na segurança terapêutica. O sumário de evidências do PDQ Supportive and Palliative Care Editorial Board (NCI, 2024) ressalta a importância de avaliar a cognição de forma sistemática ao longo de todo o cuidado oncológico. O comprometimento cognitivo relacionado ao câncer (Cancer-Related Cognitive Impairment, CRCI) é uma condição frequente em pessoas com câncer, manifestando-se antes, durante e após o tratamento. Os domínios mais afetados são memória (de curto prazo e de trabalho), atenção, função executiva e velocidade de processamento.

Em estudos recentes, a prevalência de comprometimento cognitivo é de aproximadamente 20–30% antes do tratamento, 17–70% durante ou ao término da quimioterapia, e 20–35% em sobreviventes a longo prazo, com elevada heterogeneidade entre estudos. Em subgrupos específicos, déficits podem persistir por 5–10 anos, embora outras análises apontem melhora em 2–3 anos.

Na prática clínica, a realização de testes de rastreio cognitivo global auxilia na identificação de pacientes que necessitam de avaliação neuropsicológica aprofundada. Entre os instrumentos mais utilizados estão o Mini-Exame do Estado Mental (MEEM), o Montreal Cognitive Assessment (MoCA) e o MINI-COG.

O MEEM avalia orientação temporal e espacial, registro de palavras, atenção e cálculo, evocação, linguagem e praxia visuoconstrutiva. O escore total é de 30 pontos; o ponto de corte clássico em idosos escolarizados é <24 pontos. No Brasil, há pontos de corte ajustados por escolaridade: <13 pontos (analfabetos), <18 pontos (1–8 anos incompletos) e <26 pontos (≥8 anos de escolaridade), conforme Bertolucci et al. (1994). Brucki et al. (2003) propuseram: <20 para analfabetos; <25 para 1–4 anos; <26,5 para 5–8 anos; <28 para

9–11 anos; e <29 para ≥12 anos de escolaridade.

O MoCA é um instrumento mais sensível, capaz de rastrear comprometimento cognitivo leve (CCL). Avalia função executiva, memória, linguagem, atenção, habilidades visuoconstrutivas, conceituação, cálculo e orientação, com escore total de 30 pontos. Na validação brasileira inicial, escore ≤25 foi sugestivo de CCL em idosos com ≥4 anos de escolaridade. Em estudo brasileiro posterior, com estratificação por escolaridade e aplicação da regra de +1 ponto para ≤12 anos de estudo, os pontos de corte propostos foram: <21 para 4–12 anos de educação e <20 para >12 anos.

O MINI-COG é um teste rápido (2–3 minutos) que inclui evocação tardia de 3 palavras e teste do relógio. A pontuação combina 1 ponto por palavra recordada e 2 pontos para teste do relógio correto; escore <3 indica risco cognitivo.

Deve-se considerar o encaminhamento para avaliação neuropsicológica nas seguintes situações: triagem positiva para comprometimento cognitivo (escores abaixo dos pontos de corte por escolaridade); necessidade de apoiar decisões terapêuticas complexas ou dúvida sobre capacidade de consentimento; procedimentos de alto risco; suspeita diagnóstica que exija diagnóstico diferencial (por exemplo, delírio ou depressão); ou indicação de reabilitação cognitiva.

Avaliação de comorbidades

O acúmulo de doenças agudas e crônicas coexistentes com a doença oncológica (comorbidades) associa-se à maior morbimortalidade em idosos com câncer. A quantificação dessa carga é fundamental, pois se correlaciona à predição de pior sobrevida e apoia as decisões terapêuticas. Entre os métodos mais empregados, destacam-se o Índice de Comorbidade de Charlson (ICC) e a Cumulative Illness Rating Scale for Geriatrics (CIRS-G).

O ICC quantifica comorbidades e estima o risco de mortalidade por meio da soma de pesos (1, 2, 3 ou 6) atribuídos a 19 condições, proporcionais à sua gravidade e ao impacto no risco de óbito. Na versão ajustada por idade, acrescenta-se +1 ponto por década completa acima dos 40 anos (50–59 anos = +1; 60–69 anos = +2; 70–79 anos = +3; ≥80 anos = +4) (32). Embora não exista ponto de corte oficial único, é prática comum agrupar o ICC (sem ajuste por idade) em 0, 1–2 e ≥3 para análise de risco e comunicação clínica.

A CIRS-G classifica a gravidade de doenças em 14 sistemas orgânicos. Em cada sistema, registra-se apenas a condição mais grave, atribuindo-se escore de 0 a 4 (0 = sem problema; 3 = grave; 4 = extremamente grave/ameaça à vida); pontuação ≥3 em qualquer sistema indica doença grave ou muito grave. A CIRS-G demonstrou valor prognóstico em populações oncológicas: CIRS-G >17 associou-se de forma independente a pior sobrevida, com redução do tempo médio de sobrevida restrito a 36 meses (RMST) de 6,0 meses para câncer colorretal, 9,1 meses para câncer de mama, 8,3 meses para câncer de próstata e 5,5 meses para câncer de pulmão.

Avaliação de fragilidade

Na presença de fragilidade, idosos com câncer apresentam diminuição das reservas fisiológicas, com consequente maior risco de toxicidade ao tratamento oncológico, piores desfechos cirúrgicos, além de maior risco de quedas, hospitalização, incapacidade e mortalidade. A identificação de fragilidade é, portanto, um passo crítico para a decisão terapêutica e para o envolvimento multiprofissional.

O Fenótipo de Fried é amplamente utilizado para a avaliação de fragilidade, baseando-se em 5 critérios: perda de peso não intencional, exaustão autorreferida, força de preensão palmar reduzida, marcha lenta e baixo nível de atividade física. Define-se como frágil o indivíduo que apresenta 3 ou mais critérios; pré-frágil, aquele com 1 ou 2 critérios; e robusto, aquele sem comprometimento em nenhum critério.

A Clinical Frailty Scale (CFS) é uma escala clínica de 9 pontos que resume visualmente o nível de aptidão física e fragilidade (35). Para sua aplicação, identifica-se a categoria que melhor descreve o estado basal do paciente: 1–3 (apto/robusto); 4 (vulnerável: queixas ou limitações leves, ainda independente em ABVDs); 5 (fragilidade leve: necessita de ajuda ocasional em AIVDs); 6 (fragilidade moderada: necessita de ajuda para AIVDs e algumas ABVDs); 7 (fragilidade grave: dependente para ABVDs, porém clinicamente estável); 8 (muito frágil); 9 (terminal: expectativa de vida <6 meses, independentemente do grau de fragilidade). Estudos têm

adotado CFS ≥5 para definição de fragilidade, 3–4 para pré-fragilidade e 1–2 para robustez. Em contexto ambulatorial estável, a CFS deve ser baseada no desempenho habitual recente; em situações de intercorrência aguda (internação, infecção, descompensação clínica), a pontuação deve refletir o estado basal prévio ao episódio agudo, a fim de evitar superestimação da fragilidade.

Avaliação de suporte social

Com o diagnóstico de câncer, idosos apresentam risco aumentado de comprometimentos físicos, emocionais, cognitivos, nutricionais e sociais. A avaliação do suporte social — entendida como a rede de apoio disponível (familiares, amigos, vizinhos e comunidade) e a possibilidade de ajuda instrumental e emocional quando necessária é essencial para orientar o cuidado. Evidências indicam que maior suporte social se associa a melhores desfechos de saúde e menor mortalidade, ao passo que suporte social insuficiente se relaciona a piores desfechos, incluindo menor sobrevida global, em idosos com câncer.

A ASCO recomenda a avaliação do suporte social no âmbito da Avaliação Geriátrica e indica o Practical Geriatric Assessment (PGA) como opção prática, citando o Medical Outcomes Study – Social Support Survey (MOS-SSS) de 8 itens como instrumento validado para esse domínio. Entretanto, essa versão reduzida ainda não foi validada para a população brasileira; assim, pode-se utilizar a versão de 19 itens do MOS-SSS (37), que abrange quatro domínios: suporte emocional/informacional (escuta, compreensão, conselhos e orientação), suporte instrumental (ajuda prática em tarefas e atividades), suporte afetivo (demonstrações de carinho e afeição) e interação social positiva (companhia para lazer e relaxamento). Pontuações baixas no escore global ou em domínios específicos indicam vulnerabilidade social e devem acionar intervenções dirigidas, como ativação da rede de cuidadores, encaminhamento ao serviço social, suporte para transporte e medicações, e apoio emocional/psicológico.

Considerações

Dada a complexidade e a heterogeneidade clínica dos pacientes idosos com câncer, a abordagem assistencial pode ser iniciada por uma triagem para identificar quem se beneficiará da AGA completa, reconhecendo que, embora amplamente recomendada, sua implementação enfrenta barreiras relacionadas ao tempo prolongado de aplicação e à necessidade de treinamento da equipe. O olhar integral sobre a pessoa idosa com câncer permite que a proposta terapêutica seja centrada em suas capacidades físicas, cognitivas e sociais, promovendo uma atuação mais humanizada e orientada para a qualidade de vida.

2.2. Avaliação nutricional do paciente idoso com câncer

Dra. Olívia Galvão de Podestá e Dra. Thais Manfrinato Miola

A Importância do Estado Nutricional no Paciente Idoso com Câncer

O estado nutricional exerce influência determinante sobre a resposta terapêutica e o prognóstico do paciente idoso com câncer. Indivíduos com adequada reserva muscular tendem a apresentar melhor tolerância às terapias antineoplásicas, menor taxa de complicações, manutenção da capacidade funcional e maior sobrevida. Em contrapartida, a desnutrição, frequentemente associada à sarcopenia e à caquexia, relaciona-se a maior toxicidade ao tratamento, interrupções terapêuticas, prolongamento do tempo de internação, piora da qualidade de vida e aumento da mortalidade. Dessa forma, o rastreamento nutricional precoce e a intervenção oportuna, integrados à Avaliação Geriátrica Ampla (AGA), constituem estratégias essenciais para a otimização dos resultados clínicos e funcionais nessa população.

Triagem Nutricional

A triagem nutricional em idosos com câncer representa o primeiro passo para a identificação precoce do risco de desnutrição, possibilitando a implementação de estratégias preventivas e terapêuticas antes que comprometimentos nutricionais impactem negativamente a tolerância ao tratamento e o prognóstico. Diversos instrumentos padronizados estão disponíveis, com indicações específicas conforme o cenário clínico e os recursos disponíveis.

O Mini Nutritional Assessment (MNA) e sua versão abreviada (MNA-SF) foram desenvolvidos

especificamente para a população idosa, contemplando parâmetros antropométricos, dietéticos e clínicos. O Nutritional Risk Screening 2002 (NRS-2002), recomendado pela European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN) para pacientes hospitalizados, combina dados sobre ingestão alimentar e gravidade da doença. O Malnutrition Universal Screening Tool (MUST), desenvolvido pela British Association for Parenteral and Enteral Nutrition (BAPEN), é indicado tanto para uso comunitário quanto hospitalar. O Malnutrition Screening Tool (MST) destaca-se pela rapidez de aplicação e ampla aplicabilidade em diferentes contextos, incluindo a oncologia.

A seleção do instrumento (Tabela 1) deve considerar o contexto clínico, a facilidade de aplicação e a validade para a população-alvo. Na oncogeriatria, a aplicação sistemática dessas ferramentas contribui para a detecção precoce de alterações nutricionais, possibilitando intervenções que impactam positivamente a tolerância ao tratamento, a qualidade de vida e a sobrevida.

Tabela 2: Ferramentas de triagem nutricional: objetivos e pontos de corte para risco nutricional

Ferramenta	Objetivo principal	Ponto de corte para risco nutricional	Observação
MNA-SF (Mini Nutritional Assessment – Short Form)	Identificar risco de desnutrição em idosos, considerando ingestão alimentar, perda de peso, mobilidade e estado mental	≤ **11 pontos** indica risco de desnutrição	Específico para idosos; versão abreviada do MNA
MUST (Malnutrition Universal Screening Tool)	Avaliar risco nutricional com base em IMC, perda de peso e impacto da doença aguda	≥ **2 pontos** indica alto risco	Indicado para uso comunitário e hospitalar (BAPEN)
NRS-2002 (Nutritional Risk Screening 2002)	Determinar risco nutricional em ambiente hospitalar, considerando estado nutricional e gravidade da doença	≥ **3 pontos** indica risco	Recomendado pela ESPEN para pacientes hospitalizados
MST (Malnutrition Screening Tool)	Detectar risco de desnutrição com base em perda de peso e apetite	≥ **2 pontos** indica risco	Destaca-se pela rapidez e aplicabilidade em oncologia

Elaborada pelos autores

Avaliação da Ingestão Alimentar

A avaliação da ingestão alimentar constitui etapa crítica para a identificação precoce de deficiências nutricionais no paciente idoso com câncer. A manutenção de estado nutricional adequado é condição essencial para a tolerância aos tratamentos oncológicos, a prevenção de complicações e a melhoria da qualidade de vida. Métodos precisos de avaliação permitem intervenções nutricionais direcionadas, fundamentais no contexto da oncogeriatria.

Ingestão alimentar refere-se à quantidade e à qualidade dos alimentos consumidos por um indivíduo em determinado período. Em idosos, fatores fisiológicos, psicológicos e sociais podem comprometer a ingestão, exigindo métodos de avaliação sensíveis e específicos.

Os principais métodos aplicados na prática clínica incluem:

- Recordatório alimentar de

24 horas: coleta detalhada do consumo alimentar em um dia específico, com análise quantitativa precisa; contudo, depende da memória do paciente e pode não refletir o padrão habitual de consumo.

- Questionários de frequência alimentar (QFA): avaliam a ingestão habitual ao longo do tempo, sendo úteis para identificar padrões alimentares, embora possam apresentar viés de interpretação.
- Diários alimentares: registros diários realizados pelo paciente ou cuidador; apresentam alta precisão, mas requerem colaboração ativa e disciplina.

Múltiplos fatores impactam a ingestão alimentar nessa população: (a)alterações fisiológicas— modificações no paladar, olfato, função mastigatória e digestiva reduzem o apetite e a aceitação alimentar; (b)efeitos do tratamento oncológico— náuseas, vômitos, mucosite e alterações gastrointestinais dificultam a ingestão adequada; (c)aspectos psicológicos— depressão, ansiedade e estresse influenciam negativamente o consumo alimentar; (d)fatores sociais— isolamento, ausência de suporte familiar e barreiras econômicas limitam o acesso a alimentos nutritivos.

A avaliação sistemática da ingestão alimentar permite: identificação precoce de desnutrição e deficiências nutricionais; prevenção de sarcopenia e declínio funcional; e otimização da tolerância ao tratamento oncológico, com redução de toxicidade, atrasos e interrupções terapêuticas. A escolha do método deve considerar acurácia, praticidade e capacidade de colaboração do paciente, orientando intervenções nutricionais personalizadas e centradas no indivíduo.

Avaliação da Composição Corporal

A composição corporal é componente fundamental do diagnóstico nutricional e está diretamente associada aos resultados dos tratamentos oncológicos. Pacientes com baixa massa muscular apresentam maior risco de toxicidade, complicações, prolongamento do tempo de internação, piora da qualidade de vida e aumento das taxas de mortalidade.

Diversos métodos estão disponíveis para a análise da composição corporal, cada um com vantagens e limitações específicas. A escolha deve considerar a disponibilidade do equipamento, a capacitação do profissional avaliador e as características clínicas do paciente (Tabela 2).

Tabela 2: Vantagens e desvantagens dos métodos de avaliação da composição corporal

Método	Vantagens	Desvantagens
Antropometria	Não invasivo; rápido; baixo custo; viável para avaliação longitudinal	Sensível ao estado de hidratação; ausência de pontos de corte validados para a população brasileira adulta; baixa precisão em indivíduos obesos; método de estimativa
Bioimpedância Elétrica (BIA)	Não invasivo; alguns equipamentos são portáteis; custo variável; avalia ângulo de fase; rápido; viável para avaliação longitudinal	Sensível ao estado de hidratação; necessidade de preparo prévio; método de estimativa
Ultrassom	Não invasivo; equipamentos portáteis disponíveis; não emite radiação; disponível em ambiente hospitalar e à beira do leito; rápido; viável para avaliação longitudinal	Requer avaliador com habilidades técnicas específicas; ausência de pontos de corte definidos; sensível a edema, ângulo da sonda, compressão do tecido e espessura do tecido adiposo

Método	Vantagens	Desvantagens
Tomografia Computadorizada (TC)	Alta precisão e resolução de imagem; avaliação da qualidade dos tecidos; diferenciação entre tecido adiposo subcutâneo e visceral; método de conveniência em oncologia	Exposição à radiação; alto custo; requer avaliador especializado; não reproduzível à beira do leito; ausência de pontos de corte em população saudável; nem sempre disponível no momento da avaliação nutricional
Absorciometria Dupla de Raios-X (DEXA)	Não invasivo; rápido; avaliação de massa e densidade óssea; baixa exposição à radiação; avaliação total ou segmentada dos compartimentos corporais; viável para avaliação longitudinal	Equipamento com restrição de altura e peso; sujeito a erro do avaliador; não reproduzível à beira do leito; alto custo; não diferencia tecido adiposo subcutâneo do visceral; não avalia qualidade muscular; sensível ao estado de hidratação

Elaborada pelos autores

Avaliação Subjetiva Global Produzida pelo Paciente (ASG-PPP)

A Avaliação Subjetiva Global Produzida pelo Paciente (ASG-PPP) é o instrumento padrão-ouro para avaliação nutricional em pacientes com câncer, amplamente utilizado na prática clínica e recomendado pelas principais diretrizes de nutrição em oncologia.

O instrumento é composto por duas partes. A primeira deve ser preenchida pelo próprio paciente, sem interferência do entrevistador, abrangendo questões sobre alteração de peso, ingestão alimentar, sintomas de impacto nutricional e capacidade física e funcional. A segunda parte é de responsabilidade do profissional de saúde devidamente treinado, contemplando informações sobre o diagnóstico oncológico, presença de febre, uso de corticosteroides e achados do exame físico.

Com base nas respostas obtidas, a ASG-PPP classifica o estado nutricional em três categorias:

- Categoria A (bem nutrido): ausência de perda de peso significativa, ingestão alimentar preservada, sem sintomas de impacto nutricional, funcionalidade mantida e sem depleções ao exame físico.
- Categoria B (risco de desnutrição ou desnutrição moderada): presença de alterações em um ou mais dos critérios acima.
- Categoria C (gravemente desnutrido): comprometimento acentuado em múltiplos critérios.

Por tratar-se de uma avaliação subjetiva, recomenda-se sua associação a um método objetivo de avaliação da composição corporal, garantindo diagnóstico nutricional mais preciso e abrangente.

Avaliação da Sarcopenia

A sarcopenia é definida como um distúrbio progressivo e generalizado do músculo esquelético, associado ao aumento da probabilidade de desfechos adversos, incluindo quedas, fraturas, incapacidade física e mortalidade. Pode ser classificada como primária— quando associada ao envelhecimento — ou secundária, decorrente de outros fatores como doenças, sedentarismo e desnutrição. Quanto à duração, a sarcopenia é considerada aguda quando presente por período inferior a seis meses, e crônica quando superior a esse intervalo.

A avaliação da sarcopenia deve ser iniciada pelo rastreamento com a ferramenta SARC-CalF, que contempla perguntas objetivas sobre funcionalidade muscular e inclui a aferição da circunferência da panturrilha — importante marcador de massa magra em idosos. Na presença

de risco para sarcopenia, procede-se à mensuração da força muscular, que pode ser realizada por meio da dinamometria— avaliando a força dos músculos intrínsecos e extrínsecos da mão — ou pelo teste de levantar e sentar da cadeira, com foco na força dos membros inferiores. A redução da força muscular caracteriza o quadro de pré-sarcopenia.

Confirmada a redução de força, deve-se quantificar a massa muscular por meio de bioimpedância elétrica, ressonância magnética, tomografia computadorizada ou absorciometria dupla de raios-X (DEXA). Massa muscular abaixo dos valores de referência confirma o diagnóstico de sarcopenia. A graduação da condição requer avaliação da funcionalidade, por meio de testes como velocidade de marcha, Timed Up and Go (TUG) e Short Physical Performance Battery (SPPB); o comprometimento nesses testes caracteriza sarcopenia grave.

No contexto oncogeriátrico, destaca-se a associação entre sarcopenia e obesidade (obesidade sarcopênica): indivíduos com índice de massa corporal (IMC) na faixa de obesidade podem apresentar força, função e quantidade muscular inadequadas. Adicionalmente, indivíduos obesos com massa muscular quantitativamente preservada frequentemente exibem comprometimento da qualidade muscular, com impacto direto sobre a funcionalidade. A qualidade muscular tem demonstrado associação mais robusta com desfechos clínicos do que a quantidade isolada de músculo.

Por fim, deve-se considerar a disfagia sarcopênica, condição caracterizada pela coexistência de sarcopenia — conforme os critérios diagnósticos descritos — e disfagia sem outra etiologia identificável. Todo paciente com diagnóstico de sarcopenia deve ser encaminhado para avaliação pela equipe de fonoaudiologia.

2.3. Polifarmácia E Interações Medicamentosas Em Oncogeriatria

Islania Almeida Brandão Barbosa

A polifarmácia— convencionalmente definida como o uso concomitante de cinco ou mais medicamentos— constitui um fenômeno altamente prevalente em pacientes idosos com câncer. Suas principais consequências clínicas incluem risco elevado de reações adversas a medicamentos, interações farmacológicas, hospitalizações não planejadas, quedas e comprometimento funcional progressivo.

Alterações Farmacocinéticas e Farmacodinâmicas no Idoso

O envelhecimento impõe modificações fisiológicas significativas que afetam a resposta aos medicamentos: declínio da função renal e hepática, alterações na composição corporal (redução da massa magra e aumento da gordura corporal) e modificações na sensibilidade farmacológica. Essas mudanças comprometem a farmacocinética e a farmacodinâmica dos fármacos, amplificando o risco de toxicidade — especialmente para medicamentos com meia-vida prolongada ou excreção predominantemente renal.

I. Riscos Específicos no Paciente Oncológico Idoso

A polifarmácia decorrente de prescrições provenientes de múltiplos especialistas, somada à presença de síndromes geriátricas, eleva substancialmente o risco de eventos adversos graves. Esse cenário está associado a pior sobrevida e maior frequência de hospitalizações.

II. Avaliação e Otimização da Farmacoterapia

A revisão da farmacoterapia em idosos com câncer deve ser individualizada e sistemática, considerando os seguintes domínios: a) Função cognitiva e capacidade funcional; b) Comorbidades e expectativa de vida estimada; c) Metas terapêuticas— curativas, paliativas ou de controle de sintomas; d) Preferências do paciente e de seus familiares/cuidadores; e) Perfil de risco de toxicidade e interações farmacológicas.

III. Critérios de Beers (2023)

Elaborados pela American Geriatrics Society (AGS), os Critérios de Beers identificam medicamentos potencialmente inapropriados (MPI) para indivíduos com 65 anos ou mais. Entre os fármacos destacados estão benzodiazepínicos, agentes anticolinérgicos, anti-inflamatórios não esteroides (AINEs) e antipsicóticos. A versão de 2023 incorpora ajustes posológicos conforme a função renal

e alertas para interações clinicamente relevantes.

IV. Ferramentas STOPP/START (Versão 3, 2023)

As ferramentas STOPP (Screening Tool of Older Person's Prescriptions) e START(Screening Tool to Alert to Right Treatment) são instrumentos clínicos validados e complementares: o STOPP identifica prescrições potencialmente inapropriadas, enquanto o START detecta omissões terapêuticas clinicamente relevantes. Sua aplicação sistematizada demonstrou redução de eventos adversos e hospitalizações em idosos polimedicados.

V. Lista FORTA (Fit fOR The Aged, 2023)

A Lista FORTA (Fit fOR The Aged) classifica os medicamentos em quatro categorias segundo o perfil de benefício-risco no idoso:

- Categoria A: uso recomendado — benefício claramente demonstrado;
- Categoria B: uso aceitável — benefício suficientemente evidenciado;
- Categoria C: uso com avaliação individualizada — relação benefício-risco incerta;
- Categoria D: evitar — risco predominante sobre o benefício.

Essa ferramenta é útil tanto para orientar novas prescrições quanto para guiar a deprescrição, inclusive no contexto da oncogeriatria.

VI. Aplicabilidade Clínica das Ferramentas

Os instrumentos descritos são indicados nas seguintes situações: avaliação geriátrica oncológica inicial, início de novas linhas terapêuticas antineoplásicas, transições de cuidado (alta hospitalar, mudança de nível de atenção) e revisões ambulatoriais periódicas.

Estratégias de Manejo da Polifarmácia

I. Revisão Medicamentosa Estruturada

A revisão medicamentosa consiste na comparação sistemática entre o regime prescrito e o uso real e histórico do paciente, com o objetivo de identificar duplicações terapêuticas, interações clinicamente relevantes e inadequações posológicas.

II. Deprescrição

A deprescrição é uma abordagem gradual, deliberada e compartilhada com o paciente, que visa a retirada ou substituição de fármacos cujo risco supera o benefício esperado no contexto clínico individual. As Maudsley Prescribing Guidelines for Psychiatry (14ª edição, 2024) fornecem suporte metodológico para a retirada segura de psicotrópicos, com protocolos de redução progressiva de dose.

Abordagem Multiprofissional

A gestão segura da polifarmácia em oncogeriatria requer a atuação integrada de farmacêuticos clínicos, geriatras, oncologistas e enfermeiros. Modelos colaborativos de revisão farmacoterapêutica demonstram eficácia na redução de prescrições inapropriadas e na melhora de desfechos clínicos.

Interações Medicamentosas Clinicamente Relevantes

Pacientes idosos com câncer apresentam risco elevado de interações medicamentosas, em virtude do uso simultâneo de agentes antineoplásicos, medicamentos sintomáticos e tratamentos de condições crônicas preexistentes. A Tabela 1 apresenta as interações mais frequentemente observadas na prática clínica em oncogeriatria.

Tabela 3: Principais interações medicamentosas em pacientes idosos com câncer

Fármacos Combinados	Efeito Clínico Relevante
Inibidores da tirosina quinase (TKIs) + Inibidores de CYP3A4	Aumento da toxicidade por inibição do metabolismo hepático
Capecitabina + Varfarina	Aumento do risco de sangramento — monitorar INR
Corticoides + Antidiabéticos orais / Insulina	Redução do controle glicêmico — ajustar doses

Fármacos Combinados	Efeito Clínico Relevante
Tramadol + ISRS / IRSN	Risco de síndrome serotoninérgica
AINEs + IECA ou Diuréticos	Aumento do risco de lesão renal aguda ("tríplice whammy")
Metotrexato + AINEs	Aumento da toxicidade hematológica e hepática
Ondansetrona + Fármacos que prolongam o intervalo QT	Risco de arritmias — monitorar ECG
Opioides + Benzodiazepínicos	Aumento do risco de sedação e depressão respiratória
Inibidores da bomba de prótons (IBP) + Bisfosfonatos orais	Redução da absorção do bisfosfonato — espaçar administração
Antidepressivos tricíclicos + Anticolinérgicos	Aumento do risco de confusão mental e retenção urinária
Varfarina + Gemcitabina	Instabilidade do INR — monitorar com maior frequência

Legenda: **AINEs** = anti-inflamatórios não esteroides; **IECA** = inibidor da enzima conversora de angiotensina; **ISRS** = inibidores seletivos da recaptação de serotonina; **IRSN** = inibidores da recaptação de serotonina e noradrenalina; **INR** = razão normalizada internacional; **ECG** = eletrocardiograma; **IBP** = inibidores da bomba de prótons; **TKIs** = inibidores da tirosina quinase.

Elaborada pelos autores

Considerações Finais

A polifarmácia representa um desafio clínico de alta relevância em oncogeriatria, exigindo abordagem sistematizada para minimizar riscos e otimizar desfechos. A utilização de ferramentas validadas — Critérios de Beers, STOPP/START e Lista FORTA —, aliada à prática da deprescrição e à atuação multiprofissional integrada, é fundamental para garantir um cuidado farmacoterapêutico seguro, eficaz e centrado nas necessidades e preferências do paciente idoso com câncer.

PRINCÍPIOS DO TRATAMENTO ONCOLÓGICO NO IDOSO

1. Quimioterapia: escalas de toxicidade e manejo no idoso com câncer

Dra. Lucíola Pontes

Introdução

A maioria dos pacientes idosos diagnosticados com câncer necessitará de tratamento quimioterápico, seja com finalidade curativa ou paliativa. O processo de senescência induz modificações fisiológicas que alteram a farmacodinâmica e a farmacocinética dos agentes quimioterápicos, desencadeando um risco real de toxicidade relacionada ao tratamento oncológico.

Este capítulo detalha a abordagem que o oncologista deve adotar para dimensionar o risco de quimiotoxicidade em pacientes idosos, permitindo a individualização dos planos terapêuticos e a proposição de ajustes para otimizar a jornada do tratamento.

Avaliação Pré-Tratamento

Embora estudos demonstrem uma maior incidência de toxicidade à quimioterapia na população idosa, a eficácia dos tratamentos é comparável à observada em indivíduos mais jovens. Este fato corrobora a necessidade de trabalhar a adesão ao tratamento, exigindo que a equipe de saúde planeje a terapia com atenção redobrada.

Os eventos adversos mais frequentemente observados incluem mielossupressão e toxicidades não hematológicas, como mucosite, diarreia e neuropatia periférica. Adicionalmente, a quimioterapia pode impactar a cognição, o equilíbrio e o humor. A combinação desses efeitos predispõe a delirium e dependência funcional, com consequências diretas na qualidade de vida do paciente.

O Papel da Avaliação Geriátrica

Na oncologia, as escalas de desempenho de Karnofsky Performance Status (KPS) e ECOG (Eastern Cooperative Oncology Group) são tradicionalmente empregadas para avaliar o estado funcional. Contudo, na população idosa com câncer, a determinação funcional exclusiva por meio do ECOG/KPS é reconhecidamente insuficiente. Nesse contexto, a Avaliação Geriátrica Ampla (AGA) emerge como um instrumento primordial, capaz de predizer a idade funcional de um idoso com câncer. A AGA é atualmente a principal ferramenta para avaliar adequadamente o paciente idoso oncológico, e seus achados estão diretamente correlacionados à capacidade de o paciente tolerar o tratamento oncológico planejado.

O estudo randomizado **Intergerate**, que investigou o impacto da avaliação e intervenção geriátrica durante o tratamento de idosos com mais de 70 anos iniciando terapia oncológica, demonstrou que os indivíduos que receberam acompanhamento de uma equipe de oncogeriatria apresentaram melhora na qualidade de vida ao longo do seguimento. Com base nesses dados e em outros estudos, como **GAP 70+** e **GAIN**, a Sociedade Americana de Oncologia Clínica (ASCO) e a Sociedade Internacional de Oncogeriatria (SIOG) recomendam, com nível de evidência 1, a realização da AGA para todo indivíduo com mais de 65 anos que será submetido a tratamento oncológico.

Em 2023, a ASCO publicou um guia prático de avaliação geriátrica para oncologistas, visando incentivar a utilização rotineira e otimizada dessa ferramenta.

Após a realização da AGA, caso o idoso seja classificado como **saudável**, as recomendações de tratamento devem seguir os consensos estabelecidos para a população geral em cada tipo específico de neoplasia. O mesmo princípio se aplica a idosos **vulneráveis**, desde que os itens identificados como alerta sejam passíveis de intervenção. Por outro lado, o idoso **frágil** demanda uma adaptação em seu plano terapêutico, que pode incluir redução de doses, adequação da periodicidade dos esquemas, adaptação para tratamentos em monoterapia e, em alguns casos, a não indicação de quimioterapia. Atualmente, uma das prioridades da SIOG é assegurar a inclusão de idosos com múltiplas comorbidades e declínio funcional em ensaios clí-

nicos, a fim de delinear estratégias de tratamento seguras para essa população.

Escalas de Risco

Uma ferramenta fundamental na avaliação de um idoso candidato à terapia mielotóxica é o escore de predição de toxicidade à quimioterapia. Baseadas em componentes da AGA, índices laboratoriais e aspectos clínicos relacionados ao paciente e ao tumor, essas escalas estratificam o risco de o paciente desenvolver toxicidade hematológica e não hematológica durante o curso da quimioterapia. As mais utilizadas incluem o CRASH score e o modelo preditivo de Hurria, conhecido como CARG escore, este último com adaptação transcultural para o português (Tabela 1). É crucial ressaltar que essas ferramentas possuem maior sensibilidade para detectar o risco de toxicidade do que métodos tradicionais, como a percepção do oncologista avaliada por meio do escore de KPS.

Tabela 4: Modelo Preditivo de Hurria ou Escore de CARG

Fator de risco	Pontuação
Idade ≥ 72 anos	2
Tipo de câncer: GI ou GU*	2
Dose da quimioterapia: dose padrão	2
Número de medicamentos quimioterápicos: poliquimioterapia	2
Hemoglobina < 11g/dL (homens), < 10g/dL (mulheres)	3
Clearance de Creatinina < 34mL/min**	3
Audição limítrofe ou déficit auditivo grave	2
01 ou mais quedas nos últimos 06 meses	3
AIVD* - Tomar medicações: com ajuda parcial/não consegue**	1
MOS** - Caminhar 1 quarteirão: com limitação moderada ou acentuada**	2
MOS** - Diminuição das atividades sociais, pelo menos em algumas ocasiões, devido à limitação física e/ou emocional**	1
TOTAL	

*GI: gastrointestinal GU: genito-urinário; **Fórmula de Jelliffe; ***AIVD: Atividades instrumentais de vida diária; **** MOS: Medical Outcomes Study

Classificação do Risco

Classificação do risco	Pontuação	Toxicidade %
Baixa	0-5	30
Média	6-9	52
Alta	10-19	83

Adaptado de Pontes LB, Chinaglia L, Karnakis T e col. Quimioterapia em idosos: tradução do escore de toxicidade de Hurria para o português. Geriat Gerontol Aging 2017; 11(2):76-9.

Manejo Clínico da Toxicidade

É fundamental compreender que o impacto da AGA na segurança do tratamento oncológico deriva principalmente da possibilidade de intervenção nas fragilidades identificadas, como sarcopenia e risco de quedas. Idosos que recebem um cuidado geriátrico integrado apresentam menor probabilidade de descontinuação precoce do plano terapêutico devido à toxicidade. Além disso, outros benefícios incluem melhora na qualidade de vida, redução da perda funcional e diminuição de hospitalizações não planejadas9.

Adicionalmente, evidências sugerem que a redução da mobilidade diária do paciente está correlacionada a uma maior toxicidade após cada ciclo de quimioterapia. Dados de Soto Perez de Celis et al. indicam que um declínio de 32% no número de passos/dia pré-tratamento, monitorado por um relógio com pedômetro, correlacionou-se a um maior risco de toxicidade moderada/severa à quimioterapia, com maior incidência de fadiga, dor e náusea. Este achado abre um caminho promissor para a navegação e detecção precoce de eventos adversos.

Portanto, para o manejo da toxicidade, é imperativo entender que a escolha do tratamento é apenas o ponto de partida. É essencial envolver o paciente em uma rede de monitoramento contínua e multidisciplinar para o ajuste de dose quando necessário, intervenção em toxicidades específicas (neuropatia, mucosite e mielotoxicidade), suporte nutricional e reabilitação.

Conclusão

A principal estratégia para otimizar o tratamento quimioterápico em idosos é a oferta de um cuidado coordenado e guiado por uma avaliação geriátrica abrangente. A partir dessa avaliação, o oncologista deve identificar pontos passíveis de intervenção nas fragilidades do paciente, visando facilitar a execução do tratamento planejado e, simultaneamente, preservar a independência, a funcionalidade e a qualidade de vida do paciente.

2. Radioterapia no Idoso: tolerância, toxicidades e fracionamento

Dr. Diego Chaves Rezende Morais

1. Introdução

A radioterapia constitui um pilar fundamental no tratamento oncológico, sendo empregada com intenção curativa, neoadjuvante, adjuvante ou paliativa. Estima-se que aproximadamente 50% dos pacientes com diagnóstico de câncer necessitarão de radioterapia em algum momento de sua jornada terapêutica. Com o progressivo envelhecimento populacional, a incidência de câncer tem aumentado, tornando o paciente idoso um grupo demográfico cada vez mais representativo na prática clínica oncológica. Contudo, a heterogeneidade biológica e funcional característica dos idosos, que abrange desde indivíduos robustos até os frágeis, impõe a necessidade de uma abordagem individualizada na tomada de decisão terapêutica. Este capítulo tem como objetivo discorrer sobre a tolerância, o perfil de toxicidades e a relevância das estratégias de fracionamento e das técnicas

modernas de radioterapia no contexto específico do paciente idoso com câncer.

2. Tolerância e toxicidade da radioterapia no paciente idoso

A tolerância à radioterapia no paciente idoso é um aspecto multifacetado. Embora a idade cronológica per se não represente um fator limitante para a indicação do tratamento, a presença de comorbidades, síndromes geriátricas e o estado funcional geral do paciente influenciam significativamente sua capacidade de tolerar a terapia e o risco de desenvolvimento de toxicidades.

A **Avaliação Geriátrica Ampla (AGA)** emerge como uma ferramenta essencial para identificar vulnerabilidades e, consequentemente, otimizar o plano de tratamento, permitindo uma individualização precisa da abordagem radioterápica.

2.1 Perfil de toxicidades: agudas e tardias

As toxicidades associadas à radioterapia são classicamente categorizadas em agudas, que se manifestam durante ou imediatamente após o término do tratamento, e tardias, que podem surgir meses ou até anos após a conclusão da terapia. O perfil e a gravidade dessas toxicidades podem apresentar particularidades no paciente idoso.

2.1.1 Toxicidades agudas

As toxicidades agudas incluem a:

Dermatite: uma reação cutânea comum que pode ser mais pronunciada em idosos devido à pele mais fina e à menor capacidade de regeneração tecidual.

Mucosite/esofagite: inflamação das mucosas, é frequentemente observada em tratamentos de cabeça e pescoço ou tórax, impactando significativamente a nutrição e a qualidade de vida.

Fadiga: é um sintoma prevalente, que pode ser exacerbado em idosos com comorbidades preexistentes e menor reserva funcional.

Mielossupressão: é mais comum quando a radioterapia é administrada concomitantemente com quimioterapia ou em irradiações de grandes campos, exigindo um monitoramento hematológico rigoroso.

2.1.2 Toxicidades tardias

Fibrose: caracterizada pelo endurecimento e cicatrização dos tecidos irradiados, podendo resultar em disfunção orgânica.

Xerostomia: é uma sequela comum após a irradiação de glândulas salivares, afetando a deglutição e a saúde bucal.

Dano cognitivo: pode ocorrer em casos de irradiação cerebral, manifestando-se como declínio cognitivo, especialmente em idosos com reserva cognitiva limitada.

Necrose óssea: é uma complicação rara, porém grave, que pode afetar ossos irradiados, como a mandíbula ou o fêmur e pode ser maior devido a fatores vasculares inerentes ao idoso.

3. Estratégias de fracionamento e técnicas modernas

A otimização do tratamento envolve a seleção de fracionamentos adequados e a aplicação de técnicas modernas, visando minimizar a toxicidade e maximizar o controle tumoral.

O **hipofracionamento**, que consiste na administração de doses mais elevadas por fração em um número reduzido de sessões, tem demonstrado ser seguro e eficaz em diversas localizações tumorais. Essa estratégia oferece vantagens significativas, como menor tempo total de tratamento, maior conveniência para o paciente e redução de custos. Exemplos notáveis incluem o tratamento do câncer de mama, onde esquemas de **5–6 semanas** foram reduzidos para **1 semana** em casos selecionados; o câncer de próstata, com tratamentos administrados em **4 semanas** ou **5/7 frações**; e o glioblastoma, com regimes de **5** ou **15 frações**.

A **radioterapia estereotática ablativa (SBRT)**, uma modalidade de hipofracionamento que entrega altas doses de radiação com elevada precisão em poucas frações, é particularmente relevante para pacientes idosos com tumores em estágios iniciais ou oligometastáticos. Esta técnica oferece uma alternativa menos invasiva à cirurgia ou à radioterapia convencional.

Técnicas avançadas como a **Radioterapia de Intensidade Modulada (IMRT)** e a **Radioterapia Volumétrica por Arco (VMAT)** permitem uma con-

formação precisa da dose ao volume tumoral, poupando os tecidos sadios adjacentes. Este benefício é especialmente significativo para o paciente idoso, que frequentemente possui menor reserva funcional.

No contexto do tratamento paliativo, a radioterapia desempenha um papel fundamental no alívio de sintomas como dor, sangramento e compressão medular. Em muitos casos, uma única dose ou um número reduzido de frações pode proporcionar alívio significativo da dor em **60%–80%** dos pacientes, com resposta duradoura em **20%–30%**. A radioterapia paliativa hipofracionada representa uma opção valiosa para idosos, minimizando o impacto na qualidade de vida e o tempo de deslocamento ao centro de tratamento.

4. Conclusões, pontos críticos e considerações finais

A radioterapia é uma modalidade terapêutica eficaz e segura para o paciente idoso com câncer, desde que a decisão de tratamento seja rigorosamente individualizada e fundamentada em uma **Avaliação Geriátrica Ampla (AGA)**. A idade cronológica, por si só, não deve ser considerada um fator limitante. A identificação de vulnerabilidades e a implementação de estratégias de manejo adaptadas, como o hipofracionamento e o emprego de técnicas modernas, são cruciais para otimizar os resultados terapêuticos e minimizar as toxicidades. A colaboração multidisciplinar entre radio-oncologistas, geriatras, oncologistas clínicos e outros profissionais de saúde é fundamental para assegurar um cuidado integral e centrado no paciente idoso, visando primordialmente preservar sua funcionalidade e qualidade de vida.

3. Cirurgia Oncológica: Critérios para Operabilidade no Idoso Frágil

Abordagem Multidimensional da Fragilidade para Otimização de Desfechos Cirúrgicos

Dr. Rodrigo Nascimento Pinheiro

Introdução

O envelhecimento populacional tem resultado em uma incidência cada vez maior de neoplasias malignas em idosos. Consequentemente, a decisão pela intervenção cirúrgica oncológica nesta faixa etária apresenta-se como um desafio clínico complexo, uma vez que a idade cronológica, isoladamente, não constitui um preditor confiável de desfechos pós-operatórios. A detecção de fragilidade, definida como um estado multifatorial de vulnerabilidade fisiológica, emerge como uma ferramenta de avaliação crucial, capaz de identificar pacientes com risco elevado de complicações cirúrgicas.

Este capítulo tem como objetivo discutir os critérios de avaliação da operabilidade, os principais fatores de risco associados à fragilidade e as intervenções pré-operatórias que podem otimizar os resultados cirúrgicos e preservar a qualidade de vida em pacientes idosos com câncer.

1. Definição e Fatores de Risco para Fragilidade em Idosos

A fragilidade em idosos é caracterizada por uma redução da reserva fisiológica e da capacidade de resposta a estressores, envolvendo aspectos biológicos, clínicos, funcionais, psicológicos e sociais. Esta condição aumenta a vulnerabilidade a eventos adversos e compromete a tolerância a estressores, como a cirurgia oncológica.

Os principais fatores de risco para o desenvolvimento da fragilidade incluem:

1.1 Fatores Sociodemográficos

- Idade avançada: É o principal fator de risco para a fragilidade.
- Sexo feminino.
- Baixo nível educacional.
- Condições sociais: Viver sozinho, baixa satisfação com as condições de moradia, rede de apoio social limitada e residência em áreas rurais podem agravar a vulnerabilidade.

1.2 Condições Clínicas e Comorbidades

- Doenças crônicas: Diabetes mellitus, doença arterial coronariana (DAC), acidente vascular cerebral (AVC) prévio, insuficiência cardíaca (IC) e comprometimento cognitivo.
- Múltiplas comorbidades e hospitalizações recentes: Fatores relevantes para o desenvolvimento da fragilidade.

- Marcadores inflamatórios elevados: Proteína C-reativa ultrassensível, razão neutrófilo-linfócito (NLR), razão fibrinogênio/albumina e velocidade de hemossedimentação (VHS) estão associados à fragilidade, sugerindo o papel da inflamação crônica.

1.3 Estado Nutricional

- Desnutrição e baixo peso corporal.
- Sarcopenia e disfunção mastigatória.
- Dieta inadequada: Consumo insuficiente de frutas, vegetais e baixa qualidade nutricional.
- Baixos níveis de vitamina D.

1.4 Limitação Funcional

- Redução da força muscular: Especialmente da preensão manual.
- Baixa performance em testes físicos.
- Lentidão na marcha.
- Dependência para atividades de vida diária (AVD).
- Limitação na atividade e fadiga: Componentes-chave da fragilidade.

1.5 Fatores Psicológicos

- Depressão e sintomas depressivos.
- Solidão: Fator psicológico associado à fragilidade.

1.6 Estilo de Vida

- Sedentarismo e inatividade prolongada.
- Tabagismo e consumo excessivo de álcool.
- Sono de má qualidade.
- Fatores protetores: Atividade física regular e adesão à dieta mediterrânea.

A fragilidade é, portanto, um resultado da interação complexa de fatores sociodemográficos, clínicos, funcionais, nutricionais, psicológicos e sociais. Uma avaliação multidimensional é essencial para identificar precocemente os fatores modificáveis e intervir de forma eficaz.

2. Condições Clínicas que Agravam ou Precipitam a Fragilidade

Diversas condições médicas podem agravar ou precipitar a fragilidade em idosos, aumentando sua vulnerabilidade a estressores clínicos:

- Doenças Cardiovasculares: Insuficiência cardíaca, doença arterial coronariana e hipertensão contribuem para a redução da reserva fisiológica e piora da capacidade funcional.
- Diabetes Mellitus: Fortemente associado à fragilidade, especialmente quando coexiste com obesidade, hipertensão ou doença renal.
- Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) e Outras Doenças Respiratórias: Aumentam o risco de fraqueza muscular, limitação funcional e exaustão.
- Doenças Osteomusculares: Osteoporose, osteoartrite e sarcopenia promovem perda de força, lentidão e maior risco de quedas.
- Insuficiência Renal Crônica.
- Distúrbios Neuropsiquiátricos: Incluindo depressão, comprometimento cognitivo, demência e delirium, impactam negativamente a autonomia, adesão ao tratamento e aumentam o risco de declínio funcional.
- Dor Crônica e Distúrbios do Sono: Ambos associados à fadiga, redução da atividade física e piora funcional.
- Polifarmácia e Eventos Adversos Medicamentosos: Aumentam o risco de interações, efeitos colaterais e declínio funcional.
- Anemia, Hipotensão, Deficiência de Vitamina B12 e Hipotireoidismo: São condições identificadas como precipitantes ou agravantes da fragilidade, devendo ser alvo de investigação e manejo específico.
- Multimorbidade: Definida como a presença de duas ou mais doenças crônicas simultâneas, é altamente prevalente em idosos e relacionada ao aumento do risco de fragilidade e desfechos adversos.

A coexistência dessas condições, especialmente quando associadas, potencializa o risco de fragilidade e acelera o declínio funcional.

3. Critérios para Avaliação da Operabilidade no Idoso Frágil em Cirurgia Oncológica

A determinação da operabilidade — a capacidade de um paciente tolerar uma cirurgia — em idosos frágeis exige uma avaliação multidimensional, integrando critérios clínicos, funcionais e geriátricos. O conceito de fragilidade é central nesse contexto, pois prediz complicações pós-operatórias, prolongamento da hospitalização e impacto na sobrevida, sendo superior à ava-

liação isolada do *performance status*.

Os principais critérios para avaliação da operabilidade incluem:

3.1 Avaliação de Fragilidade

- Ferramentas validadas: a avaliação geriátrica ampla (AGA), o Hopkins Frailty Score, o Modified Frailty Index (MFI), o Charlson Comorbidity Index ajustado por idade (ACCI) e o Timed-Up-and-Go Test são instrumentos eficazes para estratificar o risco.

  Escores elevados nessas ferramentas estão associados a maior risco de complicações, internação prolongada e menor sobrevida global.

3.2 Status Funcional e Independência nas Atividades Básicas de Vida Diária (ABVD)

- Dependência para ABVD: Avaliada por instrumentos como o Barthel Index, está fortemente associada a complicações pós-operatórias e perda de independência.

3.3 Função Cognitiva

- Déficits cognitivos: Identificados por testes como o Mini-Mental State Examination (MMSE), aumentam o risco de delirium e complicações pós-operatórias.

  Déficits cognitivos significativos podem ser um critério para contraindicação cirúrgica em casos de demência avançada.

3.4 Comorbidades e Estado Clínico

- Comorbidades graves: Especialmente insuficiência cardíaca, doença pulmonar avançada e anemia, impactam diretamente o risco cirúrgico.
- Índices de risco: O ACCI e a classificação American Society of Anesthesiologists (ASA) são úteis para quantificar esse risco.

3.5 Estado Nutricional e Sarcopenia

- Desnutrição e sarcopenia: Aumentam o risco de complicações e devem ser avaliadas como parte da AGA.

3.6 Preferências e Valores do Paciente

- Decisão compartilhada: A decisão cirúrgica deve considerar os objetivos do paciente, especialmente em relação à qualidade de vida, autonomia e aceitação de riscos.

3.7 Tipo e Complexidade da Cirurgia

- Procedimentos extensos: Cirurgias mais complexas, como linfadenectomias radicais ou ressecções maiores, aumentam o risco em pacientes frágeis, devendo ser ponderados frente ao potencial benefício oncológico.

  A operabilidade em idosos frágeis não é determinada apenas pela idade cronológica, mas por uma avaliação objetiva e multidimensional da fragilidade, funcionalidade, cognição, comorbidades e preferências individuais. A integração desses critérios permite uma decisão personalizada, visando minimizar riscos e otimizar resultados funcionais e oncológicos.

4. Principais Fatores de Risco para Complicações Pós-Operatórias em Idosos Frágeis

Os principais fatores de risco para complicações pós-operatórias em idosos frágeis submetidos à cirurgia oncológica são multifatoriais e bem estabelecidos na literatura:

Grau de Fragilidade: Avaliada por instrumentos como o Clinical Frailty Scale (CFS), Risk Analysis Index ou MFI-5, é um dos preditores mais robustos de complicações, incluindo infecções, delirium, insuficiência renal aguda (IRA), pneumonia, falência respiratória, perda funcional e mortalidade precoce. O risco aumenta proporcionalmente ao grau de fragilidade, com pacientes em categorias mais elevadas apresentando maior número e gravidade de complicações. Pacientes frágeis têm um risco duas a cinco vezes maior de complicações, mortalidade, não-alta para casa e desenvolvimento de nova incapacidade.

- Comorbidades Relevantes: Especialmente quando quantificadas por índices como o Charlson Comorbidity Index ou CCI, são fatores independentes de risco, potencializando o impacto da fragilidade.
- Comprometimento Funcional: Evidenciado por dependência em ABVD/AIVD ou desempenho reduzido em testes como o Timed Up and Go, está associado à maior incidência de complicações e institucionalização pós-operatória.

- Estado Nutricional: A desnutrição grave, avaliada por índices como o Prognostic Nutritional Index (PNI) ou Mini-Nutritional Assessment, aumenta o risco de complicações. Embora parte desse efeito seja mediado pela fragilidade, a integração de avaliações de fragilidade e nutricionais melhora a predição de complicações pós-operatórias.
- Déficits Cognitivos: Baixo escore em avaliações como o MMSE eleva o risco de delirium e complicações neurológicas. A fragilidade pré-operatória é um dos preditores mais fortes de delirium pós-operatório, aumentando o risco em mais de quatro vezes.
- Outros Fatores de Risco Relevantes: Incluem escore ASA ≥3, história de quedas recentes, pressão arterial sistólica baixa no pré-operatório e fadiga moderada a severa.

A combinação de múltiplos domínios alterados (físico, cognitivo, nutricional, funcional) potencializa o risco global, justificando a recomendação de avaliação geriátrica multidimensional pré-operatória.

5. Intervenções para Reduzir Complicações Cirúrgicas em Idosos Frágeis

A redução de complicações cirúrgicas em idosos frágeis exige a implementação de intervenções multidimensionais no período perioperatório:

- Rastreamento e Avaliação Geriátrica Ampla: O rastreamento sistemático da fragilidade e a integração de avaliações geriátricas abrangentes no pré-operatório são essenciais para identificar domínios vulneráveis e orientar intervenções personalizadas. Isso resulta em menor mortalidade e complicações pós-operatórias e pode levar a modificações no plano de tratamento, incluindo a decisão de adiar ou modificar a cirurgia.
- Programas de Pré-habilitação Multimodal: Combinam treinamento físico, suporte nutricional e estratégias para redução de ansiedade. Demonstram redução significativa de complicações pós-operatórias, deterioração funcional, tempo de internação e mortalidade em populações geriátricas, especialmente quando aplicados de forma individualizada conforme a avaliação geriátrica.
- Suporte Nutricional: Incluindo suplementação e imunonutrição, é particularmente relevante para pacientes com reserva funcional e nutricional reduzida, contribuindo para menor incidência de complicações infecciosas e gerais.
- Protocolos Perioperatórios Multicomponentes (Enhanced Recovery After Surgery – ERAS): A implementação de modelos ERAS, adaptados para idosos frágeis, está associada à diminuição da morbidade, tempo de internação e necessidade de cuidados pós-alta, especialmente quando combinados com técnicas minimamente invasivas.
- Manejo Intraoperatório Otimizado: A escolha criteriosa de anestesia (preferência por técnicas neuraxiais e restrição de benzodiazepínicos), manejo individualizado de fluidos e transfusões, e estratégias para prevenção de delirium (precauções específicas, monitoramento cognitivo, desprescrição de medicamentos potencialmente inapropriados) são intervenções com impacto comprovado na redução de complicações e mortalidade.
- Abordagem Multidisciplinar: O envolvimento de geriatras, nutricionistas, fisioterapeutas, enfermeiros especializados e farmacêuticos é fundamental para otimizar o manejo de comorbidades, ajustar a polifarmácia e garantir a implementação efetiva das intervenções recomendadas.
- Acompanhamento Pós-Operatório Estruturado: Com foco em reabilitação funcional e prevenção de delirium, também contribui para melhores desfechos.

Em síntese, as intervenções com maior evidência para redução de complicações em idosos frágeis incluem: avaliação geriátrica multidimensional, pré-habilitação multimodal, protocolos ERAS adaptados, suporte nutricional, manejo anestésico e farmacológico individualizado, prevenção de delirium e abordagem multidisciplinar contínua.

6. Conclusões e Considerações Finais

A cirurgia oncológica em pacientes idosos frágeis exige uma abordagem altamente personalizada, reconhecendo que a idade cronológica não deve ser o único determinante da elegibilidade ou dos resultados. A avaliação sistemática da fragilidade e dos múltiplos domínios geriátricos — funcional, cognitivo, nutricional, comorbidades e fatores sociais — é essencial para uma estratificação de risco precisa e

para a tomada de decisões clínicas informadas.

A implementação de programas de pré-habilitação, protocolos de recuperação acelerada e o envolvimento de uma equipe multidisciplinar são estratégias fundamentais para aumentar as chances de sucesso terapêutico, minimizar complicações e preservar a autonomia e a qualidade de vida do paciente. A comunicação clara e transparente com pacientes e familiares sobre os riscos e benefícios potenciais, promovendo uma decisão compartilhada, é um pilar ético e prático indispensável.

É crucial reconhecer que nem todos os pacientes frágeis serão bons candidatos à cirurgia. Nesses casos, o foco deve ser direcionado para o manejo paliativo e a otimização da qualidade de vida. A pesquisa contínua é imperativa para aprimorar as ferramentas de avaliação, as intervenções e as abordagens terapêuticas, buscando sempre o máximo benefício com o mínimo dano ao idoso frágil.

3.4 Terapia-Alvo em Oncologia Geriátrica: Eficácia e Manejo dos Efeitos Adversos

Dra. Ludmila de Oliveira Muniz Koch

1. Introdução

A oncologia moderna tem testemunhado a transição da quimioterapia citotóxica para abordagens mais personalizadas, como a terapia-alvo. Esta modalidade terapêutica, que atua em vias moleculares específicas envolvidas na carcinogênese, representa um avanço significativo na medicina de precisão. Concomitantemente, o envelhecimento populacional global tem resultado em um aumento substancial na incidência de câncer em idosos. Essa população, contudo, é intrinsecamente heterogênea, abrangendo desde indivíduos robustos e funcionalmente independentes até aqueles com fragilidade e múltiplas comorbidades. Essa diversidade impõe desafios únicos na aplicação da terapia-alvo, exigindo uma avaliação criteriosa da eficácia e do manejo dos eventos adversos, sempre com foco na individualização do tratamento e na preservação da qualidade de vida.2

2. O Cenário Único do Paciente Geriátrico na Terapia-Alvo

O paciente idoso com câncer apresenta um perfil complexo que exige considerações específicas ao se instituir a terapia-alvo. A idade cronológica, por si só, não é um preditor adequado de tolerância ou desfecho. Fatores como **múltiplas comorbidades, polifarmácia (aumentando o risco de interações medicamentosas), alterações fisiológicas** relacionadas ao envelhecimento (redução da função renal e hepática, alterações na composição corporal) e a presença de **síndromes geriátricas** (fragilidade, sarcopenia, declínio cognitivo, desnutrição) influenciam diretamente a farmacocinética e a farmacodinâmica dos agentes-alvo.

Essas particularidades podem alterar a absorção, distribuição, metabolismo e excreção dos fármacos, bem como a sensibilidade dos tecidos aos seus efeitos, resultando em um perfil de toxicidade distinto e, por vezes, mais acentuado em comparação com pacientes mais jovens. Eventos adversos que seriam considerados “leves” em um paciente jovem podem ter um impacto funcional devastador em um idoso frágil, precipitando quedas, hospitalizações e perda de independência. A avaliação cuidadosa desses fatores é crucial para otimizar o tratamento e minimizar riscos.

3. Eficácia da Terapia-Alvo em Neoplasias Comuns no Idoso

3.1 Câncer de Pulmão de Células Não Pequenas (CPCNP)

Em pacientes com CPCNP e mutações ativadoras do **receptor do fator de crescimento epidérmico (EGFR**) ou rearranjos do gene **ALK**, os inibidores de tirosina quinase (TKIs) têm transformado o prognóstico. Fármacos como **osimertinibe** e **alectinibe** são eficazes em idosos, com taxas de resposta e sobrevida semelhantes às observadas em pacientes mais jovens. O manejo da toxicidade cutânea e da pneumonite intersticial é fundamental.

3.2 Câncer de Mama HER2-Positivo

Para o câncer de mama HER2-positivo, a terapia-alvo com **trastuzumabe, pertuzumabe,trastuzumabe emtansina (T-DM1)** e **lapatinibe** tem sido amplamente utilizada em idosos. O trastuzumabe, em particular, é bem tolerado, embora a cardiotoxicidade seja um evento adverso de atenção, especialmente em idosos com comorbidades cardíacas preexistentes.

3.3 Melanoma

No melanoma avançado com mutações nos genes **BRAF** e **MEK**, a combinação de inibidores de BRAF (ex:**dabrafenibe**) e MEK (ex:**trametinibe**) tem demonstrado alta eficácia. Embora a toxicidade cutânea e a pirexia sejam comuns, o manejo adequado permite a continuidade do tratamento em muitos idosos.

3.4 Leucemia Mieloide Crônica (LMC) e Tumores Estromais Gastrointestinais (GIST)

Os **inibidores de tirosina quinase (TKIs)**, como o **imatinibe, nilotinibe** e **dasatinibe**, revolucionaram o tratamento da LMC e GIST. Esses fármacos são geralmente bem tolerados em idosos, com eficácia comprovada. Eventos adversos como **retenção hídrica** e **mielossupressão** requerem monitoramento.

Tabela 5 – Terapias Alvo em Neoplasias Comuns no Idoso

Tipo de Câncer	Alvo Molecular	Exemplos de Fármacos	Eficácia em Idosos	Pontos de Atenção
CPCNP	EGFR	Osimertinibe	Alta	Dermatotoxicidade, pneumonite
CPCNP	ALK	Alectinibe	Alta	Dermatotoxicidade, pneumonite
Mama HER2+	HER2	Trastuzumabe, Pertuzumabe	Alta	Cardiotoxicidade
Melanoma	BRAF/MEK	Dabrafenibe + Trametinibe	Alta	Pirexia, toxicidade cutânea
LMC/GIST	BCR-ABL/KIT	Imatinibe	Alta	Retenção hídrica, mielossupressão

5. Principais Eventos Adversos e Manejo no Idoso

Apesar do perfil de toxicidade geralmente mais favorável em comparação à quimioterapia, as terapias-alvo não são isentas de eventos adversos (EAs). Em idosos, a presença de comorbidades, polifarmácia e reserva fisiológica reduzida pode exacerbar a gravidade e o impacto funcional desses EAs. A identificação precoce e o manejo proativo são cruciais.

Tabela 6 - Eventos adversos principais com terapia alvo e eventos mais frequentes em idosos 2

Família da terapia direcionada	Tipo de tumores	Efeitos Adversos Principais (EAPs)	Efeitos Adversos Graves Principais (EAGPs)	Efeitos Adversos aumentados em idosos
Anti-angiogénico				
Sunitinib	Renal	Diarreia, náusea, estomatite, vômito, hipertensão, síndrome mão-pé, erupção cutânea, leucopenia, anemia, trombocitopenia, hipotireoidismo	Hipertensão, fadiga, diarreia, vômito, síndrome mão-pé, náusea, neutropenia, hipotireoidismo, tosse	Fadiga, tosse, edema periférico, anemia, diminuição do apetite, trombocitopenia
Sorafenib	Renal	Hipertensão, diarreia, fadiga, náusea, anorexia, constipação, vômito, tosse, erupção cutânea, síndrome mão-pé, anemia	Hipertensão, anemia, fadiga, constipação	Anorexia, fadiga
Pazopanib	Renal	Diarreia, hipertensão, náusea, vômito, anorexia, fadiga, astenia, elevação de enzimas hepáticas, leucopenia, anemia, trombocitopenia, hiperglicemia, síndrome mão-pé, disgeusia, síndrome mão-pé, erupção cutânea, constipação	Diarreia, hipertensão, anorexia, vômito, astenia, elevação de enzimas hepáticas, síndrome mão-pé	
Axitinib	Renal	Diarreia, hipertensão, perda de peso, fadiga, anorexia, síndrome mão-pé, disfonia, hipotireoidismo, náusea, erupção cutânea, anemia, trombocitopenia, constipação	Diarreia, hipertensão, perda de peso, fadiga, anorexia, síndrome mão-pé	
Cabozantinib	Renal	Diarreia, fadiga, náusea, diminuição do apetite, síndrome eritrodisestesia palmar-plantar, hipertensão, vômito, perda de peso, constipação, disgeusia, estomatite, hipotireoidismo, disfonia, inflamação da mucosa, astenia, dispneia	Diarreia, fadiga, náusea, diminuição do apetite, síndrome eritrodisestesia palmar-plantar, hipertensão, vômito, perda de peso, constipação, disgeusia, estomatite, hipotireoidismo, disfonia, inflamação da mucosa, astenia, dispneia	Diarreia, fadiga, hipertensão, náusea, síndrome eritrodisestesia palmar-plantar

Família da terapia direcionada	Tipo de tumores	Efeitos Adversos Principais (EAPs)	Efeitos Adversos Graves Principais (EAGPs)	Efeitos Adversos aumentados em idosos
Bevacizumab	Renal, cólon, Pulmão, ovário	Fadiga, astenia, hipertensão, proteinúria, sangramento, anorexia, diarreia, cefaleia	Fadiga, hipertensão, sangramento, anorexia, evento tromboembólico arterial, perfuração gastrointestinal	Eventos de trombose venosa, Trombocitopenia, Sangramento, TEAs (Eventos Tromboembólicos Arteriais), perfuração gastrointestinal
Regorafenib	Cólon	Fadiga, síndrome mão-pé, diarreia, anorexia, disfonia, hipertensão, erupção cutânea, mucosite oral, trombocitopenia	Fadiga, síndrome mão-pé, diarreia, hipertensão, erupção cutânea	
Inibidor de M-TOR **Everolimus**	Mama, rim	Estomatite, erupção cutânea, fadiga, diarreia, anorexia, náusea, vômito, tosse, hipercolesterolemia, anemia, hiperglicemia, edema periférico, aumento da creatinina, disgeusia, infecção	Anemia, hiperglicemia, Estomatite, fadiga, pneumonite	Tosse, fadiga, edema periférico, diarreia, aumento da creatinina, disgeusia
Inibidor de B-RAF Vemurafenib	Melanoma	Fadiga, erupção cutânea, artralgia, carcinoma espinocelular, náusea, ceratoacantoma	Erupção cutânea, carcinoma de células escamosas. Cutâneo, ceratoacantoma, aumento de enzimas hepáticas	Carcinoma cutâneo de células escamosas, ceratoacantoma, Prolongamento do intervalo QT
Inibidor de MEK Dabrafenib	Melanoma	Hiperceratose, carcinoma espinocelular cutâneo, ceratoacantoma, artralgia, pirexia, fadiga	Hiperceratose, carcinoma espinocelular, ceratoacantoma	
Combinação de inibidor de MEK B-RAF **Vemurafenib e cobimetinib**	Melanoma	Diarreia, náusea, vômito, erupção cutânea, reação de fotossensibilidade, fadiga, pirexia, artralgia, hiperceratose, aumento de enzimas hepáticas	Diarreia, erupção cutânea, fadiga, elevação enzimática hepática, carcinoma espinocelular cutâneo, diminuição da fração de ejeção	

Família da terapia direcionada	Tipo de tumores	Efeitos Adversos Principais (EAPs)	Efeitos Adversos Graves Principais (EAGPs)	Efeitos Adversos aumentados em idosos
Trametinib e dabrafenib	Melanoma	Pirexia, calafrios, fadiga, erupção cutânea, náusea, dor de cabeça, diarreia, artralgia, elevação da enzima hepática, edema periférico	Pirexia, calafrios, fadiga, modernidade, náusea, dor de cabeça, diarreia, artralgia, elevação da enzima hepática, edema periférico	
Anti-EGFR **Gefitinib**	Pulmão	Erupção cutânea, diarreia, anorexia, elevação de Enzimas hepáticas , prurido, estomatite, náusea, anorexia, paroníquia, vômito, constipação	Diarreia, erupção cutânea, anorexia	Anemia, aumento de enzimas hepáticas
Erlotinib	Pulmão	Fadiga, erupção cutânea, diarreia, anemia, artralgia, alopecia	Erupção cutânea, diarreia, fadiga, anorexia	Erupção cutânea, fadiga, estomatite, desidratação, anorexia, aumento de enzimas hepáticas
Afatinib		Diarreia, erupção cutânea e acne, estomatite ou mucosite, paroníquia, diminuição do apetite, prurido, náusea, fadiga	Erupção cutânea e acne, diarreia, estomatite ou mucosite	
Osimertinib	Pulmão	Diarreia, erupção cutânea acneiforme, náusea, diminuição do apetite, pele seca, prurido	Diarreia, erupção cutânea acneiforme	
Cetuximab	Colon Cabeça e pescoço	Diarreia, erupção cutânea, dermatite, acne, hipomagnesemia	Toxicidade cutânea, diarreia	Sem diferença
Panitimumab		Toxicidade cutânea, diarreia, mucosite, panoníquia	Toxicidade cutânea, diarreia	

Família da terapia direcionada	Tipo de tumores	Efeitos Adversos Principais (EAPs)	Efeitos Adversos Graves Principais (EAGPs)	Efeitos Adversos aumentados em idosos
Inibidor de ALK **Crizotinibe**	Pulmão	Distúrbios visuais, diarreia	Enzimas hepáticas elevadas	
Alectinib	Pulmão	Constipação, fadiga, mialgia, edema periférico	Creatina fosfoquinase elevada, enzimas hepáticas elevadas	
Lorlatinib	Pulmão	Edema, neuropatia periférica, ganho de peso, efeitos cognitivos, diarreia ou constipação, fadiga, artralgia e mialgia	Alteração psiquiátrica ou cognitiva, pneumonite, hepatoxicidade, alteração de intervalo QT	Toxicidade neurocognitiva, edema, hepatoxicidade, hipertensão, QT prolongado, neuropatia periférica
Inibidor do Kit **Imatinib**	Gist	Fadiga, diarreia, náusea, edema, anemia, erupção cutânea	Anemia, diarreia	Anemia, edema, erupção cutânea, distúrbios oculares
Anti-HER2 **Trastuzumab**	Mama	Cardíaco, fadiga, astenia, diminuição do apetite, vômitos, náuseas, diarreia, disgeusia, dor, febre, erupção cutânea, neutropenia, infecção	Diarreia, fadiga, astenia, diminuição do apetite, vômitos, náuseas	
Pertuzumab	Mama	Cardíaco, diarreia, fadiga, astenia, diminuição do apetite, vômito, disgeusia	Neutropenia febril, diarreia	Diarreia, fadiga, astenia, diminuição do apetite, vômitos, disgeusia
Lapatinib	Mama	Diarreia, toxicidade cutânea, náusea, vômito, anorexia, epistaxe, tosse, dispneia, dor, astenia	Diarreia, náusea, vômito, toxicidade cutânea, fadiga	
TDM-1	Mama	Diarreia, vômito, náusea, fadiga, anemia, trombocitopenia, elevação das enzimas hepáticas	Trombocitopenia, elevação das enzimas hepáticas	

6. Efeitos Adversos e Seu Manejo no Paciente Geriátrico

No paciente idoso, os efeitos adversos podem ser mais pronunciados, de início mais insidioso ou ter consequências mais graves devido à menor reserva fisiológica e à presença de comorbidades. O manejo proativo é fundamental.

A toxicidade cutânea, manifestada como *rash*, síndrome mão-pé ou xerose, é comum com inibidores de EGFR, BRAF, MEK e multiquinase. Em idosos, o manejo envolve hidratação intensa da pele, uso de cremes emolientes, corticosteroides tópicos para *rash*, e tratamento precoce de infecções secundárias. A orientação para evitar exposição solar é crucial, e a xerose pode levar a prurido e fissuras, aumentando o risco de infecções.

A cardiotoxicidade é uma preocupação com inibidores de HER2 (Trastuzumabe), alguns TKIs (e.g., nilotinibe, dasatinibe) e inibidores de VEGF (e.g., bevacizumabe, sorafenibe). O manejo em idosos requer avaliação cardíaca basal rigorosa (ecocardiograma, fração de ejeção), monitoramento regular durante o tratamento e controle agressivo de fatores de risco cardiovascular. Em caso de disfunção, a interrupção ou ajuste de dose deve ser considerada. Pacientes idosos com comorbidades cardíacas preexistentes exigem atenção redobrada.

A toxicidade gastrointestinal, como diarreia e náuseas, é comum com muitos TKIs (EGFR, ALK, BRAF/MEK, multiquinase). Em idosos, o manejo inclui medicação antidiarreica profilática ou ao primeiro sinal (loperamida), hidratação adequada e ajustes dietéticos. Náuseas e vômitos geralmente são menos severos que na quimioterapia, mas exigem antieméticos. A desidratação e o desequilíbrio eletrolítico são riscos maiores nesta população.

A fadiga é um efeito adverso comum e multifatorial de muitas terapias-alvo. Em idosos, o manejo envolve a avaliação de causas reversíveis (anemia, hipotireoidismo), estímulo à atividade física moderada, e otimização do sono e nutrição. A fadiga pode impactar significativamente a qualidade de vida e a capacidade funcional do idoso.

A hipertensão arterial está associada a inibidores de VEGF e alguns TKIs multiquinase. O manejo em idosos requer monitoramento regular da pressão arterial e controle farmacológico rigoroso com anti-hipertensivos, frequentemente exigindo ajustes na medicação preexistente.

A mielossupressão pode ser causada por alguns TKIs. Em idosos, o manejo inclui monitoramento regular do hemograma, tratamento de citopenias (fatores de crescimento, transfusões) e ajuste de dose se necessário. A reserva medular diminuída no idoso pode tornar essa toxicidade mais preocupante.

A toxicidade renal/hepática é relevante, pois o metabolismo e a excreção de muitos fármacos ocorrem via fígado e rins. O manejo em idosos envolve o monitoramento da função renal e hepática, ajuste de dose com base em diretrizes, e cautela em pacientes com disfunção preexistente.

7. A Importância da Avaliação Geriátrica Ampla (AGA)

A decisão de iniciar uma terapia-alvo em um paciente idoso deve ser guiada por uma Avaliação Geriátrica Ampla (AGA). A AGA transcende a idade cronológica e o status de performance (ECOG/KPS), avaliando múltiplas dimensões que influenciam a tolerância ao tratamento. Ela abrange o status funcional (atividades básicas e instrumentais de vida diária - ABVD e AIVD), a presença de comorbidades (utilizando índices como o de Charlson ou o *Cumulative Illness Rating Scale for Geriatrics* - CIRS-G), a cognição (avaliada pelo Mini-Exame do Estado Mental - MEEM), o estado nutricional (com a Mini Avaliação Nutricional - MAN), o status psicossocial (incluindo depressão, por exemplo, pela escala de depressão geriátrica), e a fragilidade (por ferramentas como o G8 ou critérios de fragilidade de Fried). A AGA permite identificar pacientes robustos, vulneráveis e frágeis, auxiliando na estratificação de risco para toxicidade e na tomada de decisão sobre o regime terapêutico mais apropriado, incluindo doses e esquemas. Em pacientes frágeis, a terapia-alvo pode ser a única opção viável, mas exige um monitoramento ainda mais rigoroso.

8. Desafios e Perspectivas

Apesar dos avanços significativos, a pesquisa em oncologia geriátrica ainda enfrenta desafios consideráveis. É crucial que os ensaios clínicos incluam um número maior de pacientes idosos, especialmente aqueles

com comorbidades e fragilidade, para que os dados de eficácia e segurança reflitam a realidade da população que mais se beneficia dessas terapias. O desenvolvimento de biomarcadores de toxicidade e a otimização de estratégias de manejo de efeitos adversos, adaptadas às peculiaridades do idoso, são áreas de pesquisa contínua e de extrema importância.

9. Conclusão

A terapia-alvo representa um avanço significativo no tratamento do câncer, oferecendo opções eficazes e, muitas vezes, mais toleráveis para pacientes idosos. No entanto, o sucesso desta abordagem em oncologia geriátrica depende de uma compreensão aprofundada do perfil de toxicidade específico desses agentes e de um manejo proativo e individualizado, guiado por uma avaliação geriátrica abrangente.

3.5 Imunoterapia: eficácia e efeitos adversos na população geriátrica

Dra. Janine Cabopiango Martins

1. Mecanismo de Ação da Imunoterapia

A **imunoterapia** revolucionou o tratamento oncológico na última década, particularmente os **inibidores de checkpoint imunológico**, atua modulando a resposta imune antitumoral. Esses fármacos bloqueiam receptores inibitórios, como **CTLA-4**, **PD-1** e **PD-L1**, que fisiologicamente atenuam a ativação dos linfócitos T. O bloqueio desses checkpoints restaura a atividade citotóxica das células T contra células tumorais, promovendo uma resposta imune mais duradoura e, em muitos casos, resultando em **maior sobrevida global**.

2. Eficácia da Imunoterapia

Na população idosa, análises de subgrupo confirmam uma eficácia da imunoterapia semelhante à observada em adultos mais jovens, reforçando sua aplicabilidade nessa faixa etária. Embora a imunossenescência — caracterizada por alterações quantitativas e funcionais nos linfócitos T, menor diversidade clonal e inflamação crônica de baixo grau — pudesse teoricamente reduzir a resposta aos inibidores de checkpoint, ensaios clínicos como **KEYNOTE-024, CheckMate-067** e **IPSOS**, além de metanálises recentes, demonstram que os desfechos oncológicos, incluindo sobrevida global (SG) e **sobrevida livre de progressão (SLP)**, permanecem comparáveis entre idosos e não idosos, inclusive em subgrupos com idade **≥75 anos**.

Dessa forma, as principais diretrizes internacionais (**ASCO, NCCN, ESMO e SIOG**) reforçam que a idade cronológica isolada não deve ser utilizada como critério de exclusão da imunoterapia, sendo a avaliação funcional e geriátrica mais relevante para a tomada de decisão.

3. Principais Efeitos Colaterais

Os **eventos adversos relacionados à imunidade (irAEs)** são decorrentes da ativação do sistema imune contra tecidos normais. Em idosos, embora evidências apontem que a incidência global seja semelhante à dos mais jovens, alguns pontos exigem atenção especial.

Tabela 7 – Eventos adversos relacionados à imunidade (irAEs): manifestações, particularidades em oncogeriatria e manejo

Toxicidades	Manifestações	Particularidades em Oncogeriatria	Manejo
Cutâneas	*Rash*; prurido; vitiligo; xerose cutânea.	Maior fragilidade cutânea; risco aumentado de fissuras, infecções secundárias e atraso na cicatrização.	Uso precoce de **corticoides tópicos** e **emolientes**; evitar **corticoides sistêmicos prolongados** (risco de sarcopenia e osteoporose).

Toxicidades	Manifestações	Particularidades em Oncogeriatria	Manejo
Endócrinas	Hipotireoidismo; hipertireoidismo transitório; hipofisite; insuficiência adrenal.	Sintomas atípicos (confusão, quedas, fadiga extrema confundida com “envelhecimento”); polifarmácia e interações com reposição hormonal.	**Reposição hormonal** é segura e pode ser permanente; monitorar **função tireoidiana** a cada **6–8 semanas**; avaliar risco de **osteopenia** com uso crônico de corticoides.
Gastrointestinais	Colite imunomediada; diarreia grave.	Risco elevado de desidratação, distúrbios hidroeletrolíticos e insuficiência renal aguda; maior taxa de hospitalizações.	Iniciar rapidamente **corticoides sistêmicos** em diarreia **grau ≥2**; **hidratação vigorosa**; considerar **antibióticos precocemente**; se refratária, **infliximabe** ou **vedolizumabe**, observando risco aumentado de infecção em idosos frágeis.
Pulmonares	Pneumonite imunomediada.	Risco mais alto em **DPOC**, **fibrose pulmonar** ou tabagismo; dispneia pode ser confundida com **IC** ou **DPOC**.	**TC de tórax** precoce em qualquer sintoma respiratório; suspender imunoterapia até exclusão de pneumonite; **corticoides em doses plenas** com desmame lento.
Hepáticas	Hepatite autoimune (elevação de transaminases).	Esteatose hepática; uso de **polifármacos hepatotóxicos** (estatinas, antifúngicos, amiodarona) dificultando diagnóstico diferencial.	Suspender drogas hepatotóxicas concomitantes; **corticoides sistêmicos** em **grau ≥2**; considerar **micofenolato** em refratários.
Neurológicas	Neuropatia periférica; miastenia gravis; encefalite autoimune.	Maior vulnerabilidade a declínio funcional rápido; confusão/quedas podem ser atribuídas a demência; diagnóstico precoce é crítico.	**Corticoides em altas doses**; em casos graves, **imunoglobulina** ou **plasmaférese**.

4. Particularidades do Paciente Idoso

A imunoterapia em idosos exige uma avaliação diferenciada, considerando os seguintes pontos:

- **Avaliação Geriátrica Ampla (CGA):** Essencial para prever tolerância, identificar fragilidade oculta e adaptar o plano terapêutico. Essa avaliação prediz o risco de toxicidade e a adesão ao tratamento de forma mais eficaz do que a idade cronológica isolada.
- **Monitorização Laboratorial Mais Frequente:** Inclui a avaliação da função tireoidiana, hepática, renal e eletrólitos a cada 6–8 semanas.
- **Atenção à Polifarmácia:** Aumenta o risco de interações medicamentosas, especialmente com corticoides, hormônios e imunossupressores. É crucial revisar essas interações.
- **Uso Racional de Corticoides:** Evitar cursos prolongados para minimizar o risco de sarcopenia, fragilidade óssea, diabetes induzido por esteroides e delirium.
- **Rastreamento Precoce e Educação:** Familiares e cuidadores devem ser orientados a reconhecer sinais atípicos (fadiga, apatia, confusão).
- **Eventos Adversos Atípicos:** Idosos podem apresentar sintomas menos específicos (ex.: confusão em vez de fadiga em hipotireoidismo).
- **Fragilidade e Reserva Fisiológica Reduzida:** Não contraindicam a imunoterapia, mas exigem monitorização mais próxima, principalmente para pneumonite e toxicidades gastrointestinais.

5. Conclusão

A imunoterapia representa uma opção altamente eficaz para idosos com câncer, oferecendo sobrevida prolongada e qualidade de vida superior em comparação à quimioterapia em muitas situações. O uso seguro requer uma avaliação geriátrica abrangente, monitorização cuidadosa dos irAEs e individualização da conduta para maximizar os benefícios e reduzir riscos nesta população crescente na oncologia.



SÍNDROMES GERIÁTRICAS E O IMPACTO NO TRATAMENTO ONCOLÓGICO

Daniela Cristina Carvalho de Abreu; Dra Polianna Mara Rodrigues de Souza;
e Dra Theodora Karnakis

Introdução

As síndromes geriátricas constituem entidades multifatoriais decorrentes de déficits cumulativos em múltiplos sistemas fisiológicos, apresentando elevada prevalência em populações vulneráveis. No cenário oncológico, estas condições acometem cerca de 60% dos pacientes, sendo resultantes da interação sinérgica entre a fragilidade intrínseca do hospedeiro, a carga biológica da neoplasia e as toxicidades inerentes às modalidades terapêuticas. A presença de síndromes geriátricas associa-se robustamente ao incremento da morbimortalidade, à elevação dos custos assistenciais e ao comprometimento dos desfechos clínicos.

As principais condições com impacto direto no manejo oncológico podem ser agrupadas em domínios críticos:

1. **Cognição e Humor:** abrangendo demência, depressão e delirium;
2. **Mobilidade e Estabilidade:** compreendendo fragilidade, quedas e imobilidade;
3. **Estado Nutricional:** especificamente o risco nutricional e a síndrome de caquexia-anorexia.

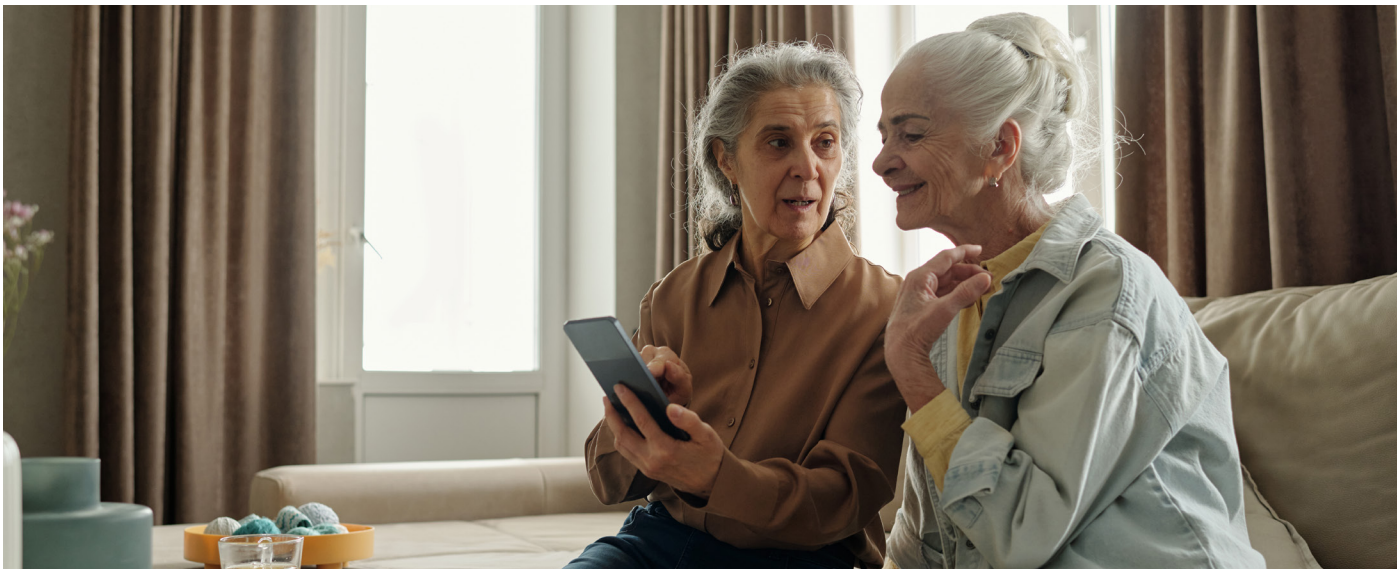
A coexistência frequente destas entidades potencializa o declínio funcional, compromete a adesão ao plano terapêutico e deteriora significativamente a qualidade de vida do paciente idoso.

4.1 Fragilidade no Contexto Oncológico

A fragilidade define-se como uma síndrome clínica multidimensional caracterizada pelo declínio das reservas fisiológicas e funcionais, resultando em uma vulnerabilidade acentuada a estressores. No cenário oncológico, essa condição atua como um preditor de desfechos clínicos mais acurado que a idade cronológica, estando fortemente associada à menor tolerância ao tratamento, maiores taxas de complicações, hospitalizações prolongadas e redução da sobrevida global.

Sua identificação sistemática por meio de instrumentos validados é imperativa para a estratificação de risco e personalização do planejamento oncológico, visando a otimização da sobrevida e da qualidade de vida [18,20,22,24]. Entre as ferramentas mais difundidas, destacam-se:

- **Critérios de Fried:** Modelo fenotípico que prediz maior risco de toxicidade terapêutica, complicações pós-ope-



ratórias e mortalidade em pacientes com câncer.

- **Clinical Frailty Scale (CFS):** Escala baseada em julgamento clínico cujos escores elevados correlacionam-se a um risco aumentado de toxicidade à quimioterapia, piores desfechos cirúrgicos e menor sobrevida global nesta população.

Apesar da disponibilidade dessas ferramentas, a integração da avaliação de fragilidade na rotina oncológica enfrenta barreiras significativas. Entre elas, destacam-se a escassez de tempo e recursos para a aplicação da Avaliação Geriátrica Ampla (AGA), a ausência de consenso sobre o instrumento de rastreio ideal e a sub-representação de pacientes frágeis em ensaios clínicos, o que limita a fundamentação de diretrizes baseadas em evidências. Contudo, a incorporação sistemática dessa avaliação é fundamental para viabilizar o ajuste da intensidade terapêutica (desescalonamento), a implementação de intervenções multidisciplinares precoces — incluindo suportes nutricionais, físicos e farmacológicos — e o fortalecimento de decisões compartilhadas que priorizem, sobretudo, a funcionalidade e a qualidade de vida do paciente idoso.

Tabela 8. Comparação entre Critérios de Fried e Clinical Frailty Scale (CFS) para avaliação de fragilidade em oncogeriatria

Característica	Critérios de Fried (2001)	Clinical Frailty Scale – CFS (2005)
Conceito	Modelo fenotípico de fragilidade baseado em manifestações clínicas objetivas.	Escala clínica global de julgamento, baseada em funcionalidade, cognição e comorbidades.
Domínios avaliados	Perda de peso, exaustão, força de preensão manual, velocidade de marcha, atividade física.	Condição funcional, independência, cognição, comorbidades e expectativa de vida.
Classificação	0 = robusto; 1–2 = pré-frágil; ≥3 = frágil.	Escore de 1 (muito apto) a 9 (doente terminal).
Aplicabilidade em oncologia	Útil para prever toxicidade, complicações cirúrgicas e sobrevida. Requer avaliação física objetiva.	Rápida e prática à beira do leito; útil em triagem oncológica e em emergências.
Limitações	Exige equipamentos (dinamômetro) e tempo; menos prático em ambientes com alta demanda.	Mais subjetiva; depende da experiência clínica do avaliador.

4.2 Delirium

O delirium constitui uma síndrome neuropsiquiátrica de instalação aguda ou subaguda, caracterizada por início súbito, curso tipicamente flutuante e distúrbios na atenção, consciência e cognição. Clinicamente, manifesta-se através de desatenção, desorganização do pensamento e fala incoerente. No paciente idoso oncológico, esta condição apresenta elevada prevalência, sendo frequentemente subdiagnosticada e associada a um prognóstico clínico e funcional reservado.

Dados epidemiológicos indicam que o delirium acomete entre 25% e 40% dos pacientes oncológicos hospitalizados, atingindo até 80% nos cenários de cuidados de fim de vida. Em

idosos, a prevalência é potencializada pela coexistência de comorbidades, fragilidade e polifarmácia. No Brasil, estudos em idosos hospitalizados apontam taxas de 20% a 30%, sugerindo índices ainda mais expressivos no contexto específico da oncogeriatria.

Fatores de Risco e Precipitantes

A probabilidade de desenvolvimento de delirium é amplificada pela sobreposição de múltiplos fatores de risco, particularmente relevantes no idoso com câncer:

Domínio de Risco	Componentes e Descritores Clínicos
Vulnerabilidade Intrínseca	**Idade avançada, déficits cognitivos prévios, demência incipiente, estado de fragilidade e baixo status funcional (ECOG/KPS).**
Carga da Doença	**Neoplasia em estágio avançado, presença de metástases em Sistema Nervoso Central (SNC) e quadros de hipercalcemia paraneoplásica.**
Fatores Iatrogênicos	**Polifarmácia (uso de 5 ou mais fármacos) e exposição a medicamentos de alto risco (opioides, corticosteroides e benzodiazepínicos).**
Intercorrências Clínicas	**Insuficiências orgânicas crônicas (renal, hepática ou cardíaca), desequilíbrios metabólicos e hidroeletrolíticos, infecções/sepse, hipóxia e desidratação.**
Modalidades Terapêuticas	**Toxicidade direta ao SNC decorrente de protocolos de quimioterapia citotóxica ou radioterapia holocraniana.**

Classificação e Impacto Clínico

O delirium é classificado fenotipicamente de acordo com a apresentação da atividade psicomotora:

- **Hiperativo:** Caracterizado por agitação, inquietação psicomotora, alucinações e delírios.
- **Hipoativo:** Apresenta-se com lentificação motora, apatia, hipofonia e letargia. É o subtipo mais prevalente na população idosa e, sistematicamente, o mais negligenciado pela equipe assistencial.
- **Misto:** Caracterizado pela alternância entre os estados hiperativo e hipoativo.

Impacto nos Desfechos Clínicos

A ocorrência de delirium atua como um marcador independente de gravidade, estando associada ao aumento da mortalidade (hospitalar e pós-alta), ao prolongamento da internação, ao risco elevado de institucionalização e à deterioração acentuada da qualidade de vida. No contexto específico da oncogeriatria, a síndrome compromete severamente a adesão ao tratamento antineoplásico e intensifica o sofrimento do binômio paciente-família.

Diagnóstico e Manejo Multidimensional

O diagnóstico é estritamente clínico, fundamentado nos critérios do DSM-5 e auxiliado por instrumentos validados, como o Confusion Assessment Method (CAM) e o 4AT.

O manejo terapêutico deve ser multidimensional e hierarquizado:

Pilar do Manejo	Estratégias Principais
Etiológico	**Correção de distúrbios metabólicos, hidratação e manejo de infecções.**
Não Farmacológico	**Reorientação, preservação do ciclo sono-vigília e mobilização assistida.**
Farmacológico	**Neurolépticos em doses tituladas (se necessário); evitar sedação excessiva.**
Paliativo	**Controle de sintomas angustiantes e suporte humanizado à família.**

Em suma, a detecção precoce e a abordagem proativa, com ênfase em medidas não farmacológicas, são fundamentais para mitigar complicações e preservar a autonomia do paciente idoso.

4.3 Declínio Cognitivo

A função cognitiva é um determinante central na tomada de decisão terapêutica em oncogeriatria, influenciando desde a estratificação inicial até a adesão aos cuidados de suporte. O comprometimento cognitivo nesta população correlaciona-se ao incremento do risco de dependência funcional, depressão e mortalidade.

Dados epidemiológicos revelam que 20-30% dos pacientes apresentam déficits cognitivos detectáveis previamente a qualquer intervenção, taxa que oscila entre 14-70% durante o tratamento e persiste em até 35% dos sobreviventes anos após a conclusão da terapia. Tais evidências sugerem que a biologia tumoral, mesmo em neoplasias extracerebrais, pode exercer efeitos neurobiológicos independentes das modalidades terapêuticas.

Fisiopatologia e Fatores Contribuintes

O comprometimento cognitivo relacionado ao câncer (CRCI) é uma entidade complexa e multifatorial, envolvendo a interação entre:

- Fatores do Hospedeiro: Idade, reserva cognitiva, comorbidades, fragilidade, transtornos do humor, tabagismo e status genético (ex: alelo APOE4).
- Mecanismos Biológicos: A quimioterapia pode induzir disfunção sináptica, dano ao DNA, encurtamento de telômeros e estresse oxidativo. Estes processos culminam em inflamação sistêmica, ruptura da barreira hematoencefálica e senescência celular.
- Novas Perspectivas: Estudos recentes enfatizam o papel da glia, do endotélio cerebral e do microbioma periférico na modulação da neurotoxicidade.

Ademais, terapias hormonais (tamoxifeno, inibidores da aromatase e deprivação androgênica), bem como imunoterapias e células CAR-T, têm sido associadas a déficits de linguagem, memória e risco aumentado de demência.

Avaliação e Diagnóstico

A avaliação cognitiva basal é mandatória e preconizada pelas diretrizes da NCCN, ASCO e SIOG, uma vez que déficits sutis frequentemente não são identificados em consultas oncológicas convencionais. Esta triagem, integrada à Avaliação Geriátrica Ampla (AGA), permite o ajuste da intensidade terapêutica e a prevenção do delirium.

Instrumentos de Triagem: Os testes mais utilizados na prática clínica são o Mini-Exame do Estado Mental (MEEM), o Montreal Cognitive Assessment (MoCA) e o Mini-Cog.

A propedêutica deve incluir a exclusão de causas reversíveis, tais como:

- Deficiências nutricionais e disfunções endócrinas;
- Impacto de fármacos (anticolinérgicos, benzodiazepínicos e opioides);
- Neuroimagem (TC ou RM)

para exclusão de metástases em SNC ou outras patologias estruturais.

Estratégias de Intervenção

Até o momento, não há farmacoterapia aprovada com eficácia robusta para a prevenção ou reversão do CRCI; agentes como donepezila e memantina apresentam resultados inconsistentes. As intervenções devem ser multimodais e baseadas em:

1. **Otimização Clínica:** Controle de comorbidades, higiene do sono e manejo de transtornos do humor.
2. **Reabilitação Cognitiva:** Programas focados em estratégias compensatórias e treinamento de funções executivas.
3. **Atividade Física:** Exercício regular como estratégia neuroprotetora e funcional.
4. **Suporte Psicossocial:** Educação do paciente e suporte à rede familiar para mitigação de ansiedade e depressão.

A detecção precoce e o monitoramento longitudinal são fundamentais para preservar a autonomia e a qualidade de vida do idoso durante a jornada oncológica.

4.4 Depressão

A depressão constitui uma comorbidade psiquiátrica de alta prevalência e assume relevância crítica na oncologia geriátrica. Nesse cenário, o processo de envelhecimento biológico, a carga da neoplasia e as toxicidades do tratamento se sobrepõem, amplificando a vulnerabilidade emocional e funcional do paciente. A estimativa de sua prevalência é complexa devido à heterogeneidade metodológica e à mimetização entre sintomas depressivos e manifestações somáticas do câncer. Enquanto na população idosa geral a prevalência é de aproximadamente 13,5%, em pacientes oncológicos os índices elevam-se para o intervalo entre 10% e 30%, atingindo patamares ainda superiores em subgrupos com doença avançada ou sob tratamento citotóxico ativo.

Impacto Clínico e Manifestações

A depressão não tratada está robustamente associada a desfechos negativos, incluindo:

- Deterioração da qualidade de vida e exacerbação de sintomas físicos (ex: dor e fadiga);
- Incremento na utilização de recursos de saúde (idas ao pronto-atendimento e readmissões precoces);
- Hospitalizações prolongadas, maior risco de suicídio e redução da sobrevida global.

No idoso com câncer, o diagnóstico é desafiador, pois o paciente tende a manifestar menos os sintomas afetivos clássicos e mais sintomas somáticos, dificultando a distinção entre a depressão, a progressão da doença ou os efeitos colaterais da terapia.

Principais sintomas observados:

- Humor deprimido;
- Anedonia (diminuição do interesse ou prazer na maioria das atividades);
- Redução da capacidade de concentração;
- Alterações psicomotoras (agitação ou lentificação);
- Sentimentos de inutilidade ou culpa inapropriada;
- Pensamento recorrente de morte ou ideação suicida.

Rastreamento e Diagnóstico

A integração de instrumentos validados na prática clínica é indispensável para o diagnóstico precoce e manejo multidisciplinar. As escalas mais recomendadas no contexto oncogeriátrico são:

1. **Geriatric Depression Scale (GDS):** Instrumento de escolha em avaliações geriátricas por minimizar a interferência de sintomas somáticos no escore final.
2. **Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS):** Amplamente utilizada por permitir a avaliação simultânea de componentes de ansiedade e depressão em ambiente hospitalar e ambulatorial.

Diretrizes Terapêuticas

As intervenções em idosos com câncer e depressão devem ser personalizadas e integradas ao plano oncológico:

- **Tratamento Farmacológico:** Deve-se iniciar a terapêutica com antidepressivos em doses baixas, com escalonamento gradual conforme a tolerância. É imperativo monitorar estritamente as possíveis interações medicamentosas e os efeitos adversos.

- **Abordagem Psicoterapêutica:** O encaminhamento para psicoterapia é fundamental para o gerenciamento de estressores, auxílio no enfrentamento de limitações físicas e processamento de emoções complexas inerentes à jornada oncológica.
- **Manejo Multidisciplinar:** O suporte deve visar a melhora da funcionalidade e a mitigação do sofrimento psíquico, favorecendo a adesão ao tratamento antineoplásico.

4.5 Quedas

4.5.1 Quedas: Epidemiologia e Impacto em Oncogeriatria

As quedas configuram um problema crítico de saúde pública, com incidência anual de aproximadamente 30% em indivíduos com 65 anos ou mais. No contexto oncológico, este risco é exacerbado, com taxas de prevalência que oscilam entre 15% e 50%, dependendo da biologia tumoral e do regime terapêutico. Uma metanálise recente consolidou uma prevalência de 24% (IC 95%: 20%–28%) nesta população.

Diferente do envelhecimento fisiológico, a queda no paciente com câncer é um sinal de alerta para condições subjacentes graves. A interação entre a neoplasia e a senescência cria uma vulnerabilidade óssea e muscular acentuada por mecanismos como:

- **Alterações Ósseas:** Metástases, reabsorção óssea induzida por privação hormonal e danos vasculares pós-radioterapia.
- **Toxicidades Sistémicas:** Anemia, fadiga oncológica, sarcopenia e neuropatia periférica induzida por quimioterapia (NPIQ).
- **Efeitos Gastrointestinais:** Desidratação e distúrbios eletrolíticos que comprometem a estabilidade postural.

4.5.2 Avaliação e Predição de Risco

A ocorrência de quedas em idosos com câncer é um preditor robusto de maior toxicidade à quimioterapia e menor sobrevida global [29]. A investigação deve ser dinâmica, dado que 20% dos pacientes desenvolvem novos compromissos funcionais entre o primeiro e o segundo ciclo de tratamento.

Estratégias de Rastreio:

1. **Anamnese Ativa:** Questionar sistematicamente sobre eventos de queda no último ano ou desde a última consulta. Um histórico positivo aumenta em 2,5 vezes o risco de um novo evento nos 12 meses subsequentes.
2. **Testes Objetivos:** Aplicação do Timed Up and Go (TUG) e medição da velocidade da marcha (Gait Speed). Estes instrumentos são executados em menos de dois minutos e possuem alto valor preditivo para instabilidade.

4.5.3 Prevenção e Manejo Multifatorial

A prevenção fundamenta-se na identificação de janelas de oportunidade terapêutica. Pacientes identificados como vulneráveis devem ser submetidos a uma intervenção multifatorial que contemple:

- **Revisão Farmacológica:** Minimização do uso de psicotrópicos e monitorização rigorosa de fármacos que afetam a densidade mineral óssea, como inibidores da aromatase (câncer da mama) e terapia de privação androgênica (câncer da próstata). No cancro da próstata, o uso de inibidores do receptor de androgénio está comprovadamente associado a um risco elevado de fraturas.
- **Intervenções Físicas:** Implementação de programas de exercício estruturado que integrem treino de marcha, equilíbrio (ex: Tai Chi) e fortalecimento muscular para otimizar o tempo de reacção e a estabilidade.
- **Modificações Ambientais:** Aconselhamento para adequação do domicílio e uso correto de dispositivos auxiliares de marcha.

A integração destas medidas aos cuidados de sobrevivência (survivorship) é essencial para reduzir hospitalizações evitáveis e preservar a autonomia e a dignidade do paciente idoso.

4.6 Imobilidade

A mobilidade é um pilar central da saúde e um dos principais determinantes da autonomia e independência funcional, sendo definida como a capacidade de realizar movimentos e deslocar-se no espaço. Em contrapartida, a imobilidade refere-se a qualquer restrição ou limitação desta capacidade, independentemente da sua etiologia.

Em pessoas idosas, a limitação da mobilidade manifesta-se num espectro que varia desde alterações pré-clínicas, percep-

tíveis apenas em situações de elevada exigência funcional, até quadros de extrema gravidade, como a restrição ao leito. Esta condição dificulta a superação de barreiras ambientais e a execução de atividades básicas e instrumentais da vida diária.

Síndrome da Imobilidade

Nos estágios mais avançados, consolida-se a **síndrome da imobilidade**, uma condição geriátrica complexa caracterizada por:

- Dependência funcional total e, frequentemente, comprometimento cognitivo grave;
- Rigidez muscular e contraturas múltiplas;
- Complicações multissistêmicas: afasia, disfagia, incontinência urinária e fecal, e desenvolvimento de úlceras por pressão.

Esta síndrome está associada a uma elevada morbimortalidade e a impactos deletérios na qualidade de vida do paciente e dos seus cuidadores.

Avaliação e Riscos Sistémicos

A identificação precoce de fatores predisponentes através da **Avaliação Geriátrica Ampla (AGA)** é fundamental para mitigar o risco de imobilidade. Esta avaliação permite uma análise integrada dos domínios clínico, funcional, cognitivo, emocional, social e ambiental.

A imobilidade prolongada desencadeia complicações sistémicas graves, tais como:

- **Cardiovasculares e Vasculares:** Maior risco de trombose venosa profunda (TVP) e embolia pulmonar;
- **Respiratórias e Gastrointestinais:** Comprometimento da função respiratória e redução da motilidade intestinal;
- **Geniturinárias:** Predisposição a incontinência e infecções do trato urinário;
- **Neuropsiquiátricas:** Risco aumentado de declínio cognitivo, delirium, depressão e ansiedade devido ao isolamento social e privação sensorial.

Fatores de Risco e Prognóstico

A perda da mobilidade pode ser progressiva ou súbita (ex: após uma queda com fratura). Os principais fatores de risco incluem a idade avançada, inatividade física, obesidade, sarcopenia, déficits de equilíbrio, doenças crónicas, hospitalizações recentes e fatores psicossociais como o sentimento de desamparo.

Evidências sugerem que a mobilidade é um preditor mais robusto da qualidade de vida relacionada com a saúde do que o próprio índice de comorbidades médicas. O prognóstico de idosos com síndrome da imobilidade é variável e depende da gravidade da limitação e da eficácia das intervenções. O manejo deve ser invariavelmente multidimensional, conduzido por uma equipa multiprofissional e guiado pelos achados da AGA, visando sempre a preservação da dignidade e a funcionalidade residual do paciente.

4.7 Fadiga e Impacto na Qualidade de Vida

4.7.1 Definição e Prevalência

O NCCN define a fadiga relacionada ao câncer (FRC) como uma sensação angustiante, persistente e subjetiva de exaustão física, emocional ou cognitiva, associada à neoplasia ou ao tratamento. Diferente da fadiga fisiológica, a FRC não é proporcional ao nível de atividade recente, não é aliviada pelo repouso e interfere significativamente no funcionamento habitual.

Em oncogeriatria, a prevalência atinge até 70% dos pacientes, podendo persistir por anos após o tratamento. A FRC raramente ocorre de forma isolada, integrando frequentemente um "cluster de sintomas" que inclui dor, insônia, depressão e ansiedade. Estudos indicam que cerca de 30% dos idosos oncológicos apresentam três ou mais desses sintomas simultaneamente, o que agrava o declínio funcional.

4.7.2 Rastreamento e Avaliação

O rastreamento sistemático é imperativo em todas as consultas. Na ausência de ferramentas exclusivas para idosos, recomen-

da-se o uso da **Escala Visual Analógica (0-10)**:

- **Escore ≥ 4:** Rastreamento positivo; exige investigação diagnóstica profunda.
- **Escore < 4:** Recomenda-se educação do paciente e monitoramento longitudinal.

A avaliação deve ser multidimensional, podendo utilizar instrumentos como o Inventário Breve de Fadiga ou a Pittsburgh Fatiguability Scale, além de integrar dados da Avaliação Geriátrica Ampla (AGA) para identificar causas reversíveis e o impacto nas atividades de vida diária.

4.7.3 Estratégias de Manejo

O manejo da FRC deve ser multimodal e centrado no controle de fatores contribuintes:

1. **Otimização Clínica:** Avaliação laboratorial (hemograma, função tireoidiana, renal e hepática) e controle rigoroso de comorbidades.
2. **Suporte Nutricional:** Atenção a barreiras funcionais (mastigação, próteses) e sintomas gastrointestinais que limitem a ingestão calórico-proteica.

4.7.4 Intervenções Não Farmacológicas (Eixo Principal)

A atividade física é a intervenção com maior nível de evidência científica para mitigação da FRC.

- **Prescrição de Exercícios:** Recomenda-se a combinação de treinos aeróbicos, de resistência, flexibilidade e equilíbrio, personalizados conforme a capacidade funcional e o risco de quedas do idoso.
- **Terapias Complementares:** O yoga demonstrou segurança e eficácia, especialmente em idosos e sobreviventes de câncer de mama. Acupuntura e massagem podem ser consideradas se não houver contraindicações hematológicas.
- **Higiene do Sono e Cognição:** Intervenções cognitivo-comportamentais (TCC) e mindfulness são benéficas, exceto em quadros de comprometimento cognitivo grave. O uso de hipnóticos deve ser evitado devido ao risco de quedas e sedação residual.

4.7.5 Abordagem Farmacológica

A farmacoterapia possui papel limitado e deve ser reservada para cenários específicos:

- **Psicoestimulantes (ex: Metilfenidato):** Apresentam resultados inconsistentes e não são recomendados rotineiramente pela ASCO. Exigem cautela extrema em idosos devido a riscos cardiovasculares e interações medicamentosas.
- **Corticosteroides:** Úteis para redução rápida da fadiga e melhora da qualidade de vida em fases avançadas ou final de vida, mas o uso prolongado é contraindicado pelos efeitos adversos.
- **Antidepressivos:** Indicados apenas se houver diagnóstico concomitante de depressão maior, não possuindo eficácia para a FRC isolada.

A integração de medidas personalizadas e o foco em intervenções físicas precoces são fundamentais para preservar a autonomia e mitigar o impacto da fadiga na qualidade de vida do idoso com câncer.

4.8 - Caquexia e Sarcopenia:

Diagnóstico, Implicações Funcionais e Estratégias Multidisciplinares de Cuidado

Dra. Andrea Pereira

Introdução

4.8.1 Fisiologia e Diferenciação Molecular

O envelhecimento muscular (sarcopenia) e a síndrome metabólica do câncer (caquexia) compartilham a perda de massa muscular, mas divergem em seus mecanismos moleculares e intensidade inflamatória.

- **Alterações Musculares:** Redução de fibras tipo I, diminuição da elasticidade dos miofilamentos e mioesteatose (infiltração gordurosa), que se correlaciona com resistência insulínica.
- **Perfil Inflamatório:** A sarcopenia apresenta inflamação de baixo grau e redução da via IGF-1/Akt/mTOR. Já a caquexia envolve inflamação sistêmica intensa (TNF-α, IL-6, IFN-γ) e ativação exacer-

bada de vias de degradação proteica (MuRF e Atrogin-1).

- **Tratamento e Caquexia:** Quimioterápicos (cisplatina, doxorrubicina) podem induzir caquexia por toxicidade gastrointestinal, má absorção e redução da regeneração celular.

Fatores Contribuintes para a Inapetência e Perda de Peso

A redução do apetite afeta entre 15% e 30% dos idosos, sendo exacerbada no cenário oncológico por:

- **Fatores Fisiológicos:** Xerostomia (boca seca), redução da motilidade gástrica, saciedade precoce e inflamação subclínica.
- **Fatores Patológicos:** Depressão, demência, polifarmácia (interações medicamentosas) e condições odontológicas precárias.
- **Determinantes Sociais:** Isolamento social e dificuldade de acesso a alimentos de qualidade.

4.8.2 Diagnóstico e Rastreamento

O diagnóstico precoce é crucial, pois a sarcopenia e a caquexia atuam como biomarcadores de vulnerabilidade, estando associadas a:

- Maior toxicidade aos tratamentos quimioterápicos;
- Piora da funcionalidade e aumento do risco de quedas;
- Redução da qualidade de vida e da sobrevida global.

A avaliação deve ser contínua, pois a sarcopenia pode desenvolver-se durante diversas etapas do tratamento oncológico. Dentre as principais estratégias estão:

1. **Rastreio Prático (SARC-F):** Questionário inicial de triagem (Tabela 2). Escore ≥ 4 indica risco aumentado.

1. **Avaliação de Composição Corporal:** Bioimpedanciometria, DEXA ou Tomografia Computadorizada (padrão-ouro em oncologia).

1. **Funcionalidade:** Força de preensão palmar (dinamometria) — Valores de corte: <27kgf (homens) e <18kgf (mulheres).

Tabela 10. Diagnóstico de Sarcopenia *ASM: massa muscular esquelética apendicular; MUAMA: área muscular da parte média do braço; ASM (kg) = massa corporal magra da extremidade – massa óssea da extremidade; ASM/altura² = ASM (kg) / (altura (m)²

Métodos	Homem	Mulher
Força de preensão palmar (kgf)*	<27	<18
ASM (kg)	<20	<15
ASM/altura² (kg/m²)	<7.0	<5.5
MUAMA antropometria (cm²)	<32	<18

Tabela 11: Questionário SARC-F

A caquexia é uma condição grave e de difícil controle. Consensos recentes introduziram o termo pré-caquexia para permitir a antecipação dos cuidados terapêuticos. O diagnóstico é essencialmente clínico, considerando peso, sintomas e resposta ao tratamento. A sarcopenia também é um componente diagnóstico da caquexia (Tabela 3).

Componentes	Questões	SCORE
Força	Quanta dificuldade você tem para levantar e carregar 4,5 kg?	Nenhuma = 0 Alguma = 1 Muita ou Impossível = 2
Assistência para caminhar	Quanta dificuldade você tem para andar em um cômodo?	
Levantar da cadeira	Quanta dificuldade você tem para se levantar de uma cadeira ou da cama?	
Subir escadas	Quanta dificuldade você tem para subir um lance de 10 degraus?	
Quedas	Quantas vezes você caiu no último ano?	Nenhuma = 0 1 a 3 = 1 4 ou mais = 2
PONTUAÇÃO : 0-3: BAIXO RISCO DE SARCOPENIA **4 OU MAIS: RISCO AUMENTADO DE SARCOPENIA**		

Tabela 12. Diagnóstico de Caquexia

CARACTERÍSTICA	PRÉ-CAQUEXIA	CAQUEXIA	CAQUEXIA REFRATÁRIA
Perda de Peso (kg)	≤5%	>5% ou IMC<20 ou Sarcopenia e Perda de Peso > 2%	>10%
Sintomas	Anorexia e Alteração Metabólica	↓ da ingestão alimentar e inflamação sistêmica	Baixo score de performance e <3 meses de expectativa de vida
Resposta ao tratamento	Melhor	Baixa a Moderada	Sem resposta

4.8.3 Implicações Funcionais

Tanto a caquexia quanto a sarcopenia acarretam uma série de implicações clínicas e funcionais, resultando em piora da qualidade de vida, aumento do risco cardiovascular, comprometimento da resposta ao tratamento oncológico e redução da sobrevida.

A sarcopenia está associada a uma pior resposta ao tratamento oncológico, maior incidência de

complicações, menor sobrevida, maior tempo de internação, aumento da incapacidade física e elevação do número de quedas. Esses efeitos são potencializados na obesidade sarcopênica.

Em pacientes oncológicos, a caquexia provoca fraqueza, intolerância ao exercício, aumento da suscetibilidade a infecções, pior resposta aos tratamentos e maior mortalidade.

4.8.4 Estratégias Multidisciplinares de Cuidado

O manejo da caquexia e da sarcopenia exige uma estratégia interdisciplinar que combine nutrição, exercício e suporte farmacológico para interromper o ciclo de catabolismo proteico.

Pilar de Cuidado	Ações Estratégicas
Avaliação Nutricional	Rastreio sistemático de risco nutricional e acompanhamento por nutricionista especializado para ajuste calórico-proteico. **Metas Nutricionais:** Dieta hipercalórica (> 1,0 kcal/mL) e hiperproteica (> 1,2 g/kg/dia), com suplementação de **EPA (> 2,0 g/dia)** **Suplementação:** Proteína, vitamina D, leucina, creatina
Intervenção Física	Prescrição de exercícios de resistência (musculação adaptada) para mitigar a perda de massa muscular e melhorar a função.
Manejo Clínico	Tratamento de causas reversíveis (dor, náuseas, depressão) e revisão da polifarmácia que possa interferir no apetite.
Medidas integrativas	**Acupuntura:** Útil no controle de náuseas e melhora do bem-estar emocional, embora sem impacto direto no ganho ponderal.
Suporte Social	Envolvimento da família e rede de apoio para garantir a qualidade das refeições e combater o isolamento durante a alimentação.

O manejo da caquexia e da sarcopenia impõe desafios complexos devido à sua natureza progressiva e ao impacto na reserva funcional. A reabilitação contínua é imperativa para a preservação da autonomia, enquanto o suporte psicológico atua como pilar central na adesão terapêutica e na qualidade de vida. Embora novas frentes farmacológicas estejam sob investigação, a conduta clínica atual fundamenta-se na abordagem interdisciplinar e multimodal, conforme sistematizado na Tabela 4.

Tabela 13. Tratamento farmacológico na sarcopenia e caquexia

Intervenção	Sarcopenia	Caquexia
Anti-inflamatórios	Benefícios potenciais; em estudo (ex: inibidores de IL-6 e TNF)	Importantes para reduzir a inflamação sistêmica

Intervenção	Sarcopenia	Caquexia
Medicamentos promissores	Agonistas de GLP-1, Agonistas de receptores β3-adrenérgico, SIRT1 ativadores (ex: resveratrol)	β-bloqueadores, anti-TNF, inibidores da IL-6, fármacos anabólicos
Terapias emergentes	Células-tronco, senolíticos, modulação da microbiota, edição genética	Similar, com foco em terapia anti-inflamatória e recuperação funcional
Hormônios anabólicos	Estudo com testosterona e estrogênios é inconclusivo	Menos eficaz isoladamente, risco de efeitos adversos

4.8.5 Conclusão

Em suma, a caquexia e a sarcopenia representam desafios multiprofissionais significativos no paciente oncológico. A resposta terapêutica e o prognóstico do câncer são otimizados com o diagnóstico e a intervenção precoces. A avaliação da composição corporal e da funcionalidade são estratégias fundamentais nos centros oncológicos para o manejo eficaz dessas condições.

PREVENÇÃO DO CÂNCER, ÉTICA E DIREITOS DA PESSOA IDOSA

Dra. Jurema Telles de Oliveira Lima

“Devemos ser prudentes, chegar a decisões maduras, pois nem sempre conhecemos o que é certo... e a virtude está nos meios”

Aristóteles

5.1 Rastreamento e prevenção no Idoso

Pontos-chave

- Crescimento acelerado e desproporcional da população idosa exige maior atenção à prevenção e ao diagnóstico oportuno do câncer. Até 2050, o rápido envelhecimento populacional em países em desenvolvimento, como o Brasil, fará com que 60% da carga global de câncer incida sobre pessoas idosas.
- Rastreamento oncológico em idosos exige abordagem personalizada e ética. Devido à grande heterogeneidade da população idosa, o rastreamento não deve se basear unicamente na idade cronológica. É essencial considerar aspectos como expectativa de vida, condições clínicas, valores pessoais, preferências individuais e as melhores evidências científicas disponíveis, dentro de um processo de tomada de decisão compartilhada (**TDC**) entre profissional e paciente, incluindo sua família/rede efetiva de cuidado. A quantidade de idosos elegíveis para tomada de decisão para realizar ou não algum tipo de rastreamento oncológico deverá dobrar até 2050.

1. Introdução

O envelhecimento populacional representa uma das maiores conquistas da humanidade, mas também traz desafios significativos para a saúde pública. O câncer deve se tornar a principal causa de morte global até **2040–2050**, impulsionado sobretudo pelo envelhecimento populacional. Segundo o *Global Burden of Disease* (**GBD**), projeta-se um aumento de **77%** nos casos e de **90%** nas mortes por câncer até **2050**[4].

Até **2050**, **60%** da carga global de câncer incidirá sobre pessoas idosas, com um crescimento **quatro vezes maior** do que na população com menos de **60 anos**. Este cenário exige atenção especial à prevenção e ao diagnóstico oportuno do câncer, especialmente em países em desenvolvimento como o Brasil. O grupo etário com maior aumento será o de **75 anos** ou mais, com crescimento quase **quatro vezes maior (+161%)** do que o de pessoas com menos de **65 anos**.

A Organização Mundial da Saúde (**OMS**) e as Nações Unidas (**ONU**) definem “idoso” de forma distinta, conforme o contexto socioeconômico de cada país. Em países desenvolvidos, são consideradas idosas as pessoas com **65 anos** ou mais; já em países em desenvolvimento, como o Brasil, a classificação é **≥60 anos**.

O Brasil está passando por uma acelerada transição demográfica. Em **2010**, a proporção de pessoas com **60 anos** ou mais era de **11,4%** da população. Em **2022**, esse número alcançou **15,8%**, e projeções indicam que em **2032** o país superará a marca de **14%** da população com **65 anos** ou mais.

Estamos na **Década do Envelhecimento Saudável (ONU,2021–2030)**, uma convocação para ação na redução de desigualdades em saúde e valorização dos idosos, garantindo cuidados integrados e otimização da capacidade funcional intrínseca (**CFI**).

A promoção da saúde e a prevenção do câncer são estratégias fundamentais para reduzir o impacto dessa doença na população idosa. A prevenção em seus diversos níveis — primordial, primária, secundária, terciária e quaternária — desempenha um papel essencial na redução da crescente carga de câncer entre idosos. É crucial fortalecer um cuidado integral e centrado na pessoa idosa, baseado em evidências.

O rastreamento de câncer na população idosa deve acontecer em um processo de tomada de decisão compartilhada (**TDC**) —

diante do potencial para gerar benefícios ou danos significativos — sendo crucial devido ao seu impacto em nível individual e populacional.

Essa abordagem fortalece um sistema de saúde mais equitativo e resiliente, capaz de enfrentar os desafios complexos do envelhecimento e do câncer, garantindo prevenção efetiva, cuidado centrado na pessoa idosa e justiça social.

2. Aspectos Clínico-Epidemiológicos e Éticos Relacionados à Prevenção do Câncer na Pessoa Idosa

A saúde preventiva em idosos não deve ter como único objetivo a redução da morbidade e mortalidade prematuras, mas também a preservação da autonomia, funcionalidade e qualidade de vida. Devido à grande heterogeneidade da população idosa, o rastreamento oncológico não deve se basear unicamente na idade cronológica. É essencial considerar múltiplos aspectos para uma abordagem verdadeiramente personalizada e ética. Na prática, as modalidades de prevenção podem ser tanto subestimadas quanto supervalorizadas, gerando perdas de oportunidades ou danos desnecessários, com a realização de procedimentos de baixo benefício.

As recomendações de rastreamento do câncer na população idosa devem seguir uma abordagem individualizada, que considere quatro pilares fundamentais.

Figura 1. Quatro pilares do processo de tomada de decisão na prevenção do câncer na população idosa



2.1. Expectativa de Vida e Avaliação Personalizada

A expectativa de vida é uma estimativa da média de anos que uma pessoa ainda pode viver a partir de determinada idade. Essa informação é relevante para políticas públicas e para decisões clínicas, pois permite avaliar se o indivíduo terá tempo suficiente para se beneficiar de uma intervenção preventiva (**NE: alto; FR: forte**).

No contexto da oncogeriatria, entretanto, não se deve considerar apenas a expectativa populacional média, mas também indicadores mais personalizados, que consideram questões de saúde individuais além do câncer, que impactam nesta expectativa de vida. Ferramentas para estimar a expectativa de vida e orientar decisões de rastreamento do câncer podem ser encontradas no site e-prognosis (http://eprognosis.ucsf.edu/).

Tabela 1. Expectativa de Vida no Brasil (IBGE, 2022) e índices preditores da expectativa de vida

Indicador	Dados	Observações
Expectativa de vida ao nascer Brasil	76,4 anos	Projeção: 81,3 anos até 2050
Homens	73,1 anos	—
Mulheres	79,7 anos	—
Expectativa adicional aos 70 anos	15,1 anos	Vivendo, em média, até 85–86 anos
Índice Lee-Schonberg*	Prediz mortalidade em 4–14 anos	Acurácia: 78–80%; considera idade, sexo, comorbidades, IMC, hábitos e função
Índice Suemoto*	*Prediz mortalidade em 10 anos em ≥60 anos*	*Útil para decisões sobre rastreamento; disponível em ePrognosis*

Fonte: IBGE 2023 e eprognosis

Disponíveis em https://eprognosis.ucsf.edu/index.php/ https://eprognosis.ucsf.edu/suemoto.php?language=Portuguese

É importante reconhecer que pode haver um certo desconforto e desconfiança da capacidade de prever a expectativa de vida com precisão e como abordar o tema de forma positiva, tanto pela ótica do paciente quanto do médico não capacitado. As estratégias de comunicação devem abordar essas percepções e crenças subjacentes ao rastreamento (visto como inofensivo e isento de risco) e reduzir a desconfiança de que a decisão de continuar ou parar um rastreamento será no melhor interesse do paciente.

2.2. Avaliação Geriátrica Ampla (AGA)

A idade cronológica, por si só, não deve ser determinante na tomada de decisões clínicas ou preventivas no cuidado oncológico da pessoa idosa. A heterogeneidade biológica e funcional dessa população exige uma abordagem que considere a capacidade funcional intrínseca (**CFI**) como parâmetro central (2,10,20).

A Avaliação Geriátrica Ampla (**AGA**) é um processo sistemático e multidimensional padrão, baseado em instrumentos validados, recomendado para o planejamento do cuidado oncológico de idosos (**NE: alto; FR: forte**).

A Sociedade Americana de Oncologia Clínica (**ASCO**) publicou diretrizes globais incentivando sua aplicação universal a partir dos **65 anos**, inclusive em cenários com recursos limitados, mediante o uso de versões simplificadas, ferramentas de triagem adaptadas culturalmente e metodologias factíveis para diferentes realidades (**NE: moderado; FR: forte**).

No contexto do rastreamento de câncer, a **AGA** deve priorizar domínios preditivos de mortalidade precoce e/ou passíveis de modificação: função física, função cognitiva, saúde emocional, comorbidades, polifarmácia, estado nutricional e rede de apoio social.

Entre as ferramentas de triagem disponíveis, destaca-se o **G8**, que pode ser aplicado em menos de **10 minutos** por profissionais de saúde treinados. O **G8** apresenta elevada sensibilidade, identificando de **30%** a **60%** de

risco de vulnerabilidade em idosos com câncer, com Número Necessário para Rastrear (**NNR**) significativamente menor que em programas tradicionais. Essa estratégia, combinada com a estimativa de expectativa de vida, favorece decisões compartilhadas e contribui para a personalização da prevenção oncológica (**NE: moderado; FR: forte**).

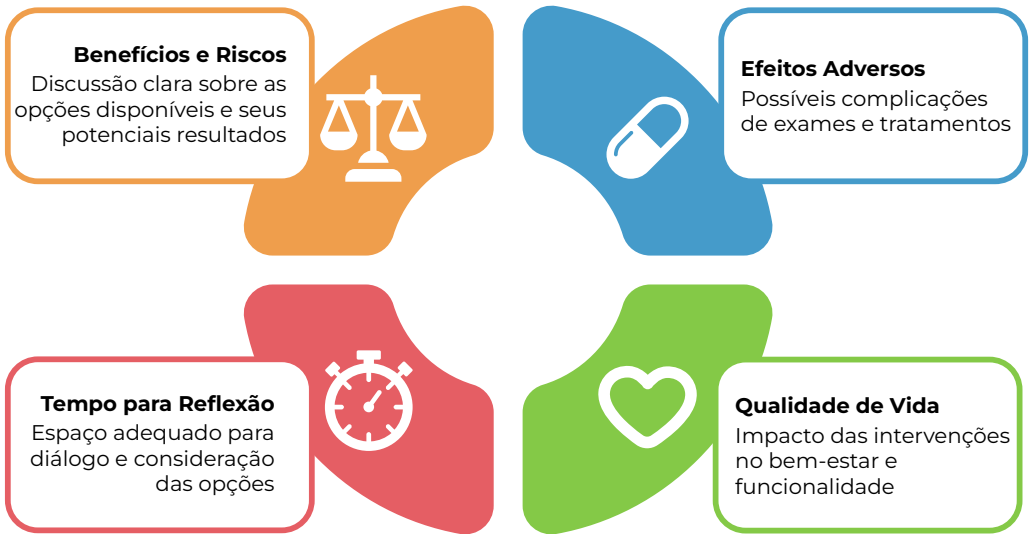
A iniciativa internacional *Choosing Wisely*® (Escolhendo com Sabedoria) promove o diálogo entre profissionais de saúde, pacientes e sociedade sobre práticas médicas necessárias — e aquelas potencialmente desnecessárias ou prejudiciais. Na prevenção do câncer em idosos, destaca-se na versão brasileira a não recomendação do rastreamento do câncer de próstata, mama ou colorretal em indivíduos com expectativa de vida inferior a **10 anos**. Além disso, recomenda-se não indicar rastreamento ou tratamento antes de considerar a saúde funcional, expectativa de vida e de realizar a **TDC** com o paciente e/ou seu representante legal (26).

5.2 Tomada de Decisão Compartilhada (TDC)

A **TDC** é um processo ético, clínico e relacional, essencial na prevenção, diagnóstico e cuidado oncológico de pessoas idosas. Busca alinhar as decisões em saúde aos valores, preferências e objetivos de vida do paciente, considerando a heterogeneidade funcional, cognitiva e social.

A **TDC** deve estar fundamentada nos princípios bioéticos clássicos: autonomia (respeito à vontade do paciente), beneficência (agir para o bem), não maleficência (evitar causar danos) e justiça/equidade.

Figura 2: Aspectos importantes no processo de tomada de decisão pela pessoa idosa



O princípio 'Primum non nocere' (primeiro, não causar dano) é crucial na prevenção e cuidado oncológico de idosos, sobretudo em contextos de baixa expectativa de vida ou frágil evidência científica, evitando procedimentos sem benefícios concretos que podem gerar danos significativos.

A participação ativa da pessoa idosa é central, sem excluir familiares ou representantes legais, quando o paciente assim desejar. Essa participação é particularmente relevante em casos de comprometimento cognitivo grave, baixo suporte social ou barreiras à plena participação na **TDC**.

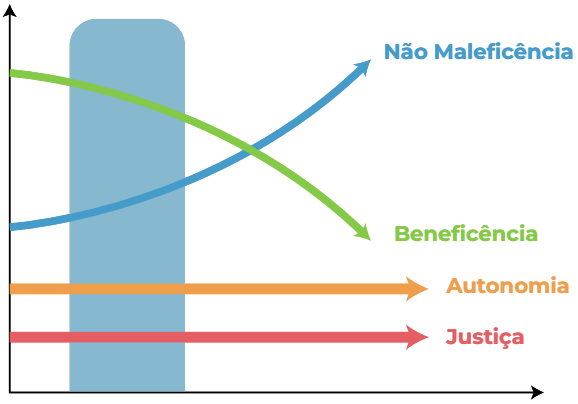
A seguir, apresentamos a hierarquia dos princípios éticos que guiam a prevenção do câncer em idosos, com foco na inversão de expectativas quando a expectativa de vida é reduzida. Neste cenário, a não-maleficência ganha um aumento significativo de importância, e a beneficência tende a diminuir de prioridade, enquanto a autonomia do paciente e o princípio da justiça mantêm sua relevância fundamental no processo de tomada de decisões de cuidado.

O princípio 'Primum non nocere' (primeiro, não causar dano) é crucial na prevenção e cuidado oncológico de idosos, sobretudo em contextos de baixa expectativa de vida ou frágil evidência científica, evitando procedimentos sem benefícios concretos que podem gerar danos significativos.

A participação ativa da pessoa idosa é central, sem excluir familiares ou representantes legais, quando o paciente assim desejar. Essa participação é particularmente relevante em casos de comprometimento cognitivo grave, baixo suporte social ou barreiras à plena participação na **TDC**.

A seguir, apresentamos a hierarquia dos princípios éticos que guiam a prevenção do câncer em idosos, com foco na inversão de expectativas quando a expectativa de vida é reduzida. Neste cenário, a não-maleficência ganha um aumento significativo de importância, e a beneficência tende a diminuir de prioridade, enquanto a autonomia do paciente e o princípio da justiça mantêm sua relevância fundamental no processo de tomada de decisões de cuidado.

Figura 3 - Princípios Bioéticos Fundamentais



Autonomia
Respeito à vontade do paciente e sua capacidade de tomar decisões informadas sobre sua própria saúde

Beneficência
Agir sempre buscando o melhor interesse e bem-estar do paciente

Não Maleficência
Evitar causar danos, seguindo o princípio "Primum non nocere" (primeiro, não causar dano)

Justiça e Equidade
Distribuição justa de recursos e acesso igualitário aos cuidados de saúde

Nesses contextos, deve-se ponderar:

- Capacidade de compreensão do idoso e dos familiares.
- Necessidade e balanço benefício/risco da oferta de rastreamento.
- Oportunidade de ampliar a orientação para promoção da saúde, priorizando detecção precoce de sinais e sintomas e outros cuidados mais relevantes.

A adesão à **TDC** depende de fatores coletivos (sistemas de saúde, políticas públicas, barreiras culturais, regionais e crenças) e individuais (características do idoso, da família e do profissional de saúde).

2.3.2. A Ética da Decisão: Autonomia e Beneficência

A **TDC** é um imperativo ético e moral que busca equilibrar autonomia e beneficência na prevenção e no cuidado oncológico de pessoas idosas. Para ser efetiva, precisa ir além do caráter burocrático, exigindo:

- Equipes capacitadas técnica e de comunicação.
- Informações claras e adequadas sobre rastreamento e todo o percurso do cuidado.
- Comunicação empática e escuta ativa, respeitando valores individuais.
- Ferramentas visuais de apoio à decisão, para facilitar a compreensão.
- Esclarecimento dos riscos e benefícios, não apenas do exame inicial, mas de todas as etapas subsequentes.

2.3.3. Dimensão Social: Justiça, Equidade e Intergeracionalidade

A ética na prevenção deve considerar o equilíbrio entre investimentos no rastreamento de idosos e em estratégias preventivas para populações mais

jovens, sem desvalorizar a vida e os direitos da pessoa idosa.

É essencial evitar narrativas e práticas discriminatórias, como: ageísmo/etarismo (preconceito baseado na idade, que limita o acesso a cuidados e reduz a participação de idosos em pesquisas), capacitismo e interseções com gênero, raça e condição social, que ampliam desigualdades.

2.3.4. Crenças Pessoais e Comunicação Sensível

Apesar de avanços em marcos legais e recomendações científicas, a prática da **TDC** na prevenção oncológica de idosos ainda é limitada, gerando um descompasso entre princípios e prática. Crenças paternalistas (ex.: 'O senhor que manda, doutor') podem influenciar decisões de forma contrária às evidências. É fundamental fortalecer a comunicação sensível e centrada na pessoa, que:

- Promova decisões realmente informadas pela pessoa idosa.
- Respeite valores e percepções individuais.
- Alinhe risco real e percebido, evitando tanto excesso de intervenções quanto negligência.
- Atenção para o momento de discutir a interrupção do rastreamento, garantindo uma abordagem centrada no idoso. A formulação específica da expectativa de vida é importante; em um estudo, muitos acharam que a linguagem "você pode não viver o suficiente para se beneficiar deste teste" era desnecessariamente dura em comparação com a mensagem mais positiva de "este teste não ajudaria você a viver mais ou melhor".
- Há diferenças nas reações percebidas à interrupção do rastreamento do câncer: médicos estavam preocupados com a reação do paciente à interrupção do rastreamento do câncer, enquanto os idosos não relataram reações negativas no contexto de um relacionamento de confiança.

É urgente transformar a realidade da **TDC** na oncogeriatria, por meio de capacitação das equipes, comunicação sensível e uso de ferramentas de apoio, garantindo um cuidado ético, equitativo e centrado na pessoa idosa.

Construção do consenso possível e tomada de decisão



Prioridades

Longevidade máxima: não ser submetidos a exames dolorosos ou tratamentos agressivos. | Direito não saber. | Não perder autonomia e o tempo de qualidade.

2.4. Estratégias/Níveis de Prevenção do Câncer

Entre 30% e 50%de todos os casos de câncer são preveníveis. A prevenção oferece a estratégia de longo prazo mais econômica para o controle do câncer. Prevenir o câncer na população idosa é uma tarefa para todo ciclo vital e envolve ações individuais e coletivas. As estratégias de prevenção podem ser divididas em cinco níveis, conforme a tabela abaixo.

Tabela 2. Classificação das estratégias de prevenção

Nível	Objetivo	Exemplos práticos
Primordial	Reduzir fatores de risco estruturais e sociais	Políticas antitabaco, ambientes urbanos inclusivos, combate à poluição
Primária	Evitar surgimento do câncer	Vacinas (Papilomavirus humano - HPV, hepatite B), cessação do tabagismo, redução do álcool, dieta saudável, atividade física
Secundária	Detectar precocemente doença ou lesões precursoras	Rastreamento organizado com TDC, diagnóstico precoce de sinais e sintomas
Terciária	Reduzir gravidade e complicações	Reabilitação funcional, navegação de pacientes, cuidados continuados
Quaternária	Evitar intervenções desnecessárias ou fúteis	Evitar rastreamento em idosos frágeis ou com expectativa de vida menor que 10 anos

2.4.1. Princípios do Rastreamento em Pessoas Idosas

O rastreamento do câncer na população idosa deve ser planejado como parte de uma política pública estruturada, com abordagem populacional organizada. Essa estratégia é fundamental para garantir equidade no acesso e sustentabilidade do cuidado, reconhecendo que o rastreamento é um processo completo que vai muito além de um exame isolado.

2.4.2. Diretrizes Fundamentais

- O rastreamento deve ser ofertado de modo organizado, com convite ativo da população-alvo, assegurando alta cobertura (≥70%) para alcançar impacto significativo na redução da mortalidade.
- A implementação exige fortalecimento do sistema de saúde, assegurando benefícios individuais e coletivos, com continuidade e integralidade do cuidado.
- O rastreamento deve ser compreendido como um processo completo, não como um exame isolado. Envolve: A Tomada de Decisão Compartilhada (TDC), considerando valores, preferências e condições de saúde do idoso.
- O encaminhamento adequado para confirmação diagnóstica e acesso oportuno ao tratamento.
- A avaliação contínua da efetividade e segurança do processo.

2.4.3. Desafios

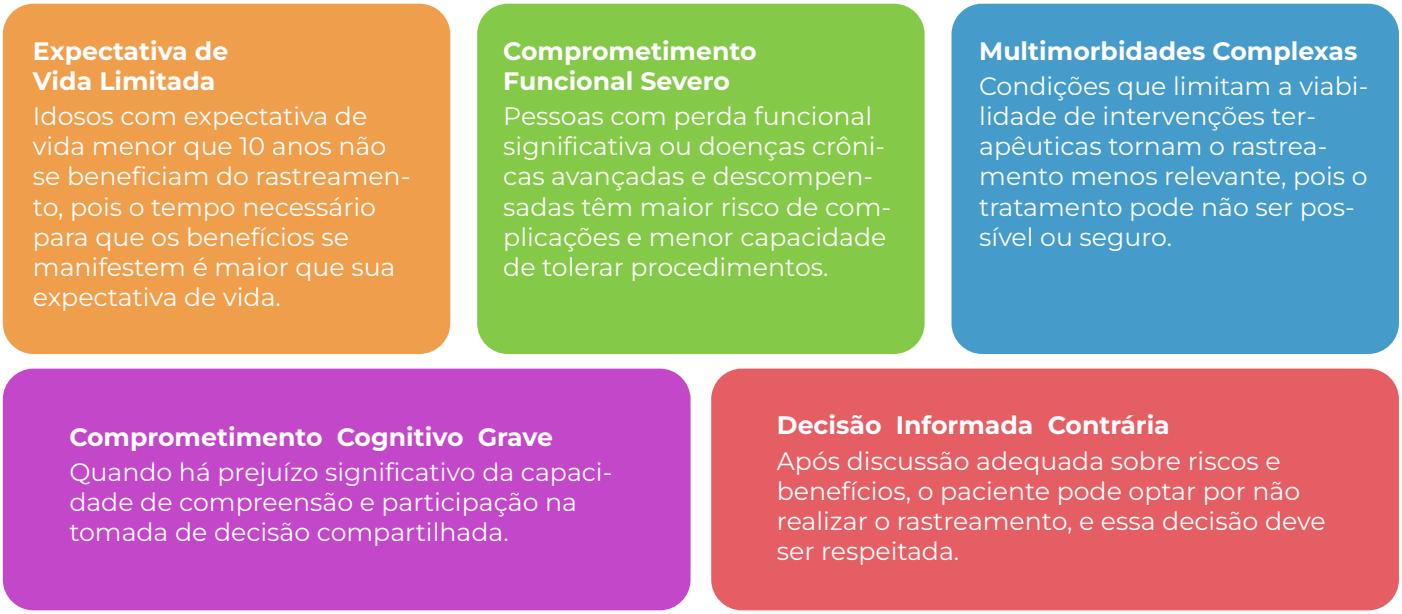
- Inconsistências entre diretrizes nacionais e internacionais.

- Perda de oportunidades para idosos com potencial de benefício.
- Exposição desnecessária de pessoas que não se beneficiariam do rastreamento.

2.4.4. Populações que Não Devem Ser Rastreadas

O rastreamento deve ser evitado em situações específicas onde os riscos superam os benefícios.

Figura 5. Quando não devemos realizar um rastreamento de câncer na pessoa idosa



Riscos do Rastreamento em Idosos

2.4.5. Riscos Associados ao Rastreamento em Idosos

Tabela 3. Riscos do rastreamento em idosos

Risco	Descrição
Falsos Positivos	Geram ansiedade e levam a exames e tratamentos desnecessários.
Falsos Negativos	Transmitem falsa sensação de segurança.
Sobrediagnóstico	Identificação de tumores indolentes sem impacto clínico.
Sobretratamento	Intervenções desnecessárias com impacto negativo na qualidade de vida. Toxicidade temporal e financeira.

2.4.6. Estratégias para evitar o Rastreamento Inadequado

A prática do rastreamento deve ser:

- Fundamentada em evidências científicas atualizadas.
- Conduzida com respeito à autonomia, dignidade e singularidade da pessoa idosa.
- Apoiada por comunicação clara, sensível e culturalmente apropriada, favorecendo escolhas informadas.
- Direcionada a garantir acesso àqueles com maior potencial de benefício, evitando rastrear automaticamente quem não se beneficiará.
- Voltada à redução de danos associados à medicalização excessiva e ao uso ineficiente de recursos.

Entre os motivos relatados pelos idosos para recusar o rastreamento estão: a idade avançada, atitudes negativas em relação à prevenção e o desejo de não saber sobre um possível diagnóstico de câncer (30,31).

2.4.7. Indicadores de Proporcionalidade: NNS e NNT

Os indicadores epidemiológicos são ferramentas úteis para apoiar decisões proporcionais:

1 Número Necessário para Rastrear (NNS/NNR)

Representa o número médio de pessoas que precisam ser rastreadas para identificar um caso de câncer. Esse número aumenta com a idade, sobretudo entre pessoas com baixa expectativa de vida, tornando o rastreamento muitas vezes clinicamente injustificável.

2 Número Necessário para Tratar (NNT)

Indica o número de pacientes que precisam ser tratados para evitar um desfecho negativo, como morte por câncer. Quanto menor o NNT, maior a efetividade da intervenção.

apresentar riscos e benefícios de forma proporcional, inclusive com o uso de pictogramas e recursos visuais. Há consenso de que um teste de rastreamento só deve ser implementado quando houver evidências robustas de que contribui para reduzir a mortalidade por causa específica. Contudo, alguns defendem que detectar o câncer em estágios iniciais já representa um benefício relevante, mesmo sem redução comprovada de mortalidade.

2.5. Panorama Global do Rastreamento em Idosos

HÁ uma lacuna importante de evidências científicas sobre os benefícios do rastreamento na população idosa, especialmente nos grupos mais longevos com 75 anos ou mais. São necessárias mais pesquisas que estratifiquem riscos e reduzam as incertezas quanto à indicação ou não do rastreamento.

A OMS recomenda o rastreamento apenas para três tipos de câncer com programas populacionais bem estruturados: colo do útero, mama e colorretal. Outros tipos, como próstata e pulmão, têm indicações mais limitadas e contextos específicos, e indicações por algumas instituições científicas e governamentais.

Tabela 4. Recomendações de Rastreamento por Faixa Etária (Câncer de Mama, Colo do Útero, Pulmão, Colorretal e Próstata)

Câncer	Faixa etária / critérios	Teste / método	Intervalo	Considerações (idosos / suspensão)	Fonte
Mama	40–74 anos (risco médio). Para ≥75 anos: evidência insuficiente; avaliar saúde global e preferência.	*Mamografia bilateral*	*Bienal (a cada 2 anos). ACS: 45–54 anos Anual**	*Considerar continuidade se expectativa de vida ≥10 anos e boa saúde. Integrar decisão compartilhada.*	*USPSTF 2024 INCA/ MS 2025 & ACS 2024/2025 *SBOC 2025 *SBM/SBR/ *FEBRASGO/2023*
Colo do Útero	25–64 anos (população-alvo).	*Teste de DNA-HPV (preferencial) OU citologia quando teste molecular não disponível.*	*TESTE DNA-HPV AR PCR: a cada 5 anos. Citologia: a cada 3 anos.*	*Suspender após 65 anos se rastreamento prévio adequado e sem história de lesão de alto grau ou+ nos últimos 25 anos. Quem nunca realizou deve fazer independentemente da idade.*	*Diretrizes INCA/MS Brasil 2025 WHO 2021 FEBRASGO 2022 ACS 2025*
Pulmão	50–80 anos E com ≥20 maços-ano; fumante atual ou cessação ≤15 anos.	*TC de baixa dose (LDCT).*	*Annual*	*Suspender se: >80 anos, ou quando o indivíduo não deseja/tem baixa aptidão para tratamento curativo, ou saúde precária/baixa expectativa de vida.*	*USPSTF 2021 NCCN 2026 ACS 2024 SBOC 2025*
Colorretal	50–75 anos (risco médio). Para 45–49 anos: considerar início conforme políticas locais/ ACS. 76–85 anos: decisão individualizada.	*FIT/FOBT (anual) OU colonoscopia (a cada 10 anos) OU métodos equivalentes conforme diretrizes nacionais.*	*Conforme método (FIT/FOBT: anual; Colonoscopia: 10 anos).*	*76–85 anos: considerar saúde global, rastreamento prévio e preferência. Rastreamento além de 85 anos raramente indicado.*	*USPSTF 2021 INCA 2025 (diretriz em elaboração) ACS 2024 SBOC 2025 NCCN 2025*
Próstata	*55–69 anos (tomada de decisão compartilhada). início em 40–45 anos se alto risco: negros, história familiar ou mutações)*	*Exame sérico de PSA (Antígeno prostático específico)*	*Intervalo variável (2–4 anos) conforme nível de PSA e risco individual. Anual alto risco*	*Não recomendado rotineiramente ≥70 anos. Avaliar riscos/benefícios, comorbidades e preferência rastreamento somente após conversa sobre potenciais benefícios e danos/ TDC*	*USPSTF 2018 NCCN 2025 ACS 2023 SBOC 2025*

Notas: Vide lista de abreviaturas. As recomendações de rastreamento são para pessoas assintomáticas e de risco habitual, podem variar conforme risco individual, disponibilidade local e políticas nacionais. Em pessoas idosas, considerar sempre expectativa de vida **≥10 anos**, comorbidades, capacidade funcional e preferências **-TDC**.

Notas Específicas:

- Câncer de Próstata (USPSTF 2018): Pode-se considerar ofertar 55–69 anos (NE: baixo/moderado; FR: fraca), estratificação por PSA basal para intervalo de repetição e ampliar protocolos de vigilância ativa para tumores de baixo grau para reduzir danos.
- INCA / MS: Não recomenda ainda rastreamento para câncer de pulmão e câncer de próstata. Caso seja solicitado exame, deve haver Tomada de Decisão Compartilhada (TDC).

2.5.1. Rastreamento do Câncer de Mama em Idosas

- A mamografia é o único método recomendado para rastreamento populacional (NE: alto; FR: forte).
- O desempenho da mamografia é melhor em mulheres idosas, com maior sensibilidade, especificidade, taxa de detecção e valor preditivo positivo (NE: alto; FR: forte).
- Mulheres idosas têm maior risco de desenvolver e morrer por câncer de mama, com tendência de aumento da mortalidade, especialmente no Brasil, e com disparidades regionais.
- Essa disparidade pode ser explicada pela apresentação mais avançada, diagnóstico tardio associado à não inclusão em programas de rastreamento, e questões de morbimortalidade concorrentes.
- A detecção precoce continua sendo benéfica, levando a tratamentos menos invasivos e menor morbimortalidade. A prevalência do câncer de mama em idosos com 70 anos ou mais está aumentando e há uma maior e crescente mortalidade por câncer em idosos em comparação com mulheres mais jovens.
- A ampliação da faixa etária para maiores de 75/80 anos é controversa, por evidência limitada, com NE: baixo; FR: fraca.
- Todas as mulheres deveriam estar familiarizadas com os benefícios, limitações e potenciais danos conhecidos associados ao rastreamento do câncer de mama.
- O Brasil recentemente (2025) ampliou a faixa etária de rastreamento para 74 anos.

2.5.2. Rastreamento do Câncer do Colo do Útero

- O câncer do colo do útero (CCU) é relevante também em mulheres idosas: no Brasil, entre 2010 e 2022, 42,3% dos óbitos ocorreram em mulheres com 60 anos ou mais, cerca de 10 vezes mais do que nas menores de 35 anos.
- Além da idade, as recomendações de realização, interrupção, iniciação do rastreamento na população idosa dependerão da história prévia de rastreamento e seus antecedentes ginecológicos e de imunossupressão.
- Idosas no Brasil têm um histórico de baixa adesão ao exame preventivo e pouco conhecimento de sua importância e indicação.
- Mulheres que nunca realizaram exame preventivo ou não fizeram nos últimos 5 anos, devem realizar 2 exames de citologia ou preferencialmente um teste HPV DNA antes de encerrar o rastreamento.
- Quase 100% dos casos de CCU estão relacionados à infecção persistente do HPV.
- O teste molecular de HPV DNA AR (alto risco) é o método recomendado pela OMS, com maior sensibilidade (especialmente na idosa) e custo-efetividade, podendo ser repetido a cada 5 anos se não detectável, e anualmente se detectável. Este teste possibilita auto-coleta, ampliando significativamente o acesso. Esse teste tem melhor acurácia que a citologia na mulher idosa, devido à dificuldade de coleta da amostra em epitélio atrófico, aumentando resultados falso-negativos e insatisfatórios (NE: alto; FR: forte).
- O conhecimento crescente do estado de infecção latente do HPV e sua reativação devido à imunossenescência nas idosas, dificultando a interpretação clínica de testes positivos, traz a discussão se há uma idade limite para encerrar o rastreamento.
- O rastreamento deve ser continuado após 65 anos em pacientes de alto risco (imunossuprimidas, vivendo com HIV, diagnosticadas previamente (menos de 25 anos) de CCU e lesões precursoras

(NIC 2 ou mais) (NE: alto; FR: forte).

Critérios de Encerramento

- Mulheres com 65 anos ou mais, ou expectativa de vida menor que 10 anos, sem NIC2 ou mais grave nos últimos 25 anos, e com rastreamento regular e negativo nos últimos 5 a 10 anos podem encerrar o rastreamento.
- Mulheres com histerectomia total por doença benigna e sem história de CCU ou lesão pré-cancerosa grave também podem encerrar o rastreamento, com NE: alto; FR: forte.
- Não se deve reiniciar rastreamento após interrupção adequada, mas sintomas suspeitos exigem investigação imediata em qualquer idade.
- Importante: A vacina contra HPV não é recomendada para idosas, pois as evidências atuais são limitadas até 45 anos.

2.5.3. Rastreamento do Câncer Colorretal

- O câncer colorretal (CCR) é fortemente relacionado ao envelhecimento: aproximadamente 60% dos casos ocorrem em pessoas com 70 anos ou mais e 40% em maiores de 75 anos. É o terceiro câncer mais incidente no Brasil, com cerca de 40 mil casos por ano, e no mundo, com 1,8 milhão de casos anuais.
- O rastreamento é ainda mais benéfico para idosos nunca rastreados, desde que tenham boa saúde global, expectativa de vida de 10 anos ou mais e sejam candidatos a tratamento caso diagnosticados. A recomendação de rastreamento baseia-se na história natural do CCR, onde a transformação do adenoma em câncer leva cerca de 10 anos, e métodos que permitem detectar e remover lesões precursoras, evitando o câncer ou diagnosticando CCR em estágios iniciais.

Métodos

- Não invasivos: FIT anual ou teste multialvo DNA fecal a cada 3 anos como triagem.
- Métodos invasivos ou de confirmação ao método não invasivo positivo: Colonoscopia preferencialmente (a cada 10 anos) ou retossigmoidoscopia a cada 5 anos (em casos selecionados e com restrição à realização da colonoscopia).

2.5.4. Rastreamento do Câncer de Pulmão

- 78% dos casos e 82% das mortes por câncer de pulmão ocorrem em pessoas com 60 anos ou mais.
- Rastreamento anual com Tomografia de Baixa Dose (TCBD/LDCT) é recomendado para pessoas de alto risco, com NE: alto; FR: forte.
- Indicado para faixa etária de 50 a 80 anos com histórico de 20 maços-ano ou mais e fumantes atuais ou que pararam nos últimos 15 anos. Deve ser organizado, incluindo TDC, cessação do tabagismo, seguimento e manejo de resultados.

2.5.5. Rastreamento do Câncer de Próstata

- Alta incidência global: 1,4 milhão de casos por ano em 2020, projetando 2,9 milhões por ano em 2040 devido ao envelhecimento. 78% dos casos e 82% das mortes ocorrem em idosos.
- O maior consenso é sobre a necessidade de oportunizar uma Tomada de Decisão Compartilhada antes de realizar exames de rastreamento para homens com mais de 50 anos e expectativa de vida superior a 10 anos, com NE: alto; FR: forte.
- Método do Rastreamento Primário: pesquisa do antígeno específico da próstata (PSA) no sangue (NE: alto).
- A maioria dos cânceres de próstata identificados pelo rastreamento do antígeno prostático específico (PSA) é de baixo grau e cresce lentamente.
- Por um lado, muitos casos são clinicamente indolentes: diagnóstico precoce pode levar à sobredetecção e sobretratamento. Por outro, preocupações com diagnóstico tardio e mortes desproporcionais em países em desenvolvimento.
- Homens negros têm maior risco de doença agressiva e morte.
- Para cada 10.000 homens rastreados, salvam-se cerca de 17 vidas, mas cerca de 315 terão diagnóstico e tratamento desnecessários.
- Recomendação: TDC obrigatória para pesar riscos e benefícios (NE: alto; FR: forte).
- Idades: 45–50 anos: considerar PSA basal para alto risco (negros, BRCA, histórico familiar forte).
- 55–69 anos: maior evidência para rastreamento.
- ≥70 anos: geralmente não rastrear (exceções individu-

alizadas com expectativa de vida ≥10 anos).

- Ressonância magnética multiparamétrica e biomarcadores podem auxiliar na seleção para biópsia, em cenários de muitos recursos.
- Permanece o desafio de identificar métodos de estratificação de risco, para identificação de câncer de próstata mais agressivos e clinicamente relevantes que possam ter maior benefício com o rastreamento.
- O rastreamento populacional não é recomendado indiscriminadamente. O benefício em mortalidade é modesto, com risco alto de sobretratamento e complicações como impotência, incontinência, problemas emocionais, além de toxicidade financeira e temporal.

2.6. Prevenção Primária

Além do rastreamento, a prevenção primária desempenha papel fundamental na redução do risco de câncer em idosos e frequentemente subutilizada nesta população. Medidas de estilo de vida saudável têm **NE: alto; FR: forte** para prevenção de diversos tipos de câncer.

Tabela 6. Medidas de prevenção primária



Considerações Finais e Recomendações

A prevenção é um princípio norteador no cuidado da pessoa idosa e do cuidado oncológico. Qualificar sua prática alinhada aos princípios éticos e à Tomada de Decisão Compartilhada prevenirá danos e ampliará benefícios. A prevenção do câncer no envelhecimento requer ações contínuas ao longo da vida, em níveis individual e coletivo.

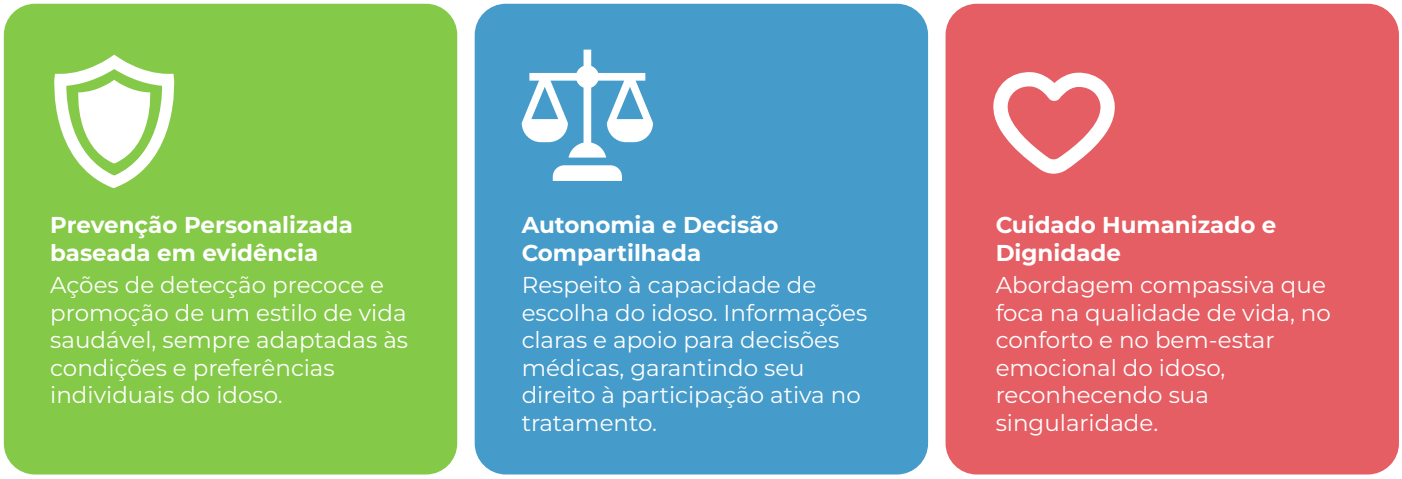
- Integração de Todos os Níveis de Prevenção: Deve-se integrar prevenção primordial, primária, secundária, terciária e quaternária, baseada em evidências e adaptada ao contexto local, sempre centrada na pessoa idosa.
- Rastreamento Individualizado: O rastreamento precisa considerar a expectativa de vida, a saúde global, os valores e as preferências do idoso, sendo ofertado dentro de processo sistemático de TDC. É especialmente relevante para idosos nunca rastreados e com expectativa de vida maior ou igual a 10 anos.
- Capacitação Profissional: Capacitar os profissionais para uma comunicação clara, sensível e empática é funda-

mental para evitar excessos e assegurar cuidado centrado na pessoa, sustentado pela Tomada de Decisão Compartilhada.

- Maximizar Benefícios e Minimizar Danos: O objetivo é promover o cuidado centrado na pessoa idosa e a equidade na alocação de recursos. Saber quem não rastrear é tão importante quanto saber quem rastrear.
- Rede de Cuidado Organizada: A rede de prevenção, diagnóstico e cuidado precisa estar organizada e capacitada para o cuidado integral da pessoa idosa. Rastrear sem garantir acesso não trará grandes benefícios e pode causar sofrimento desnecessário.

O grande desafio é equilibrar tecnologia, ética e humanidade, respeitando a singularidade de cada idoso. Devemos fortalecer um sistema de saúde mais equitativo e resiliente, capaz de enfrentar os desafios complexos do envelhecimento e do câncer, garantindo prevenção efetiva, cuidado centrado na pessoa idosa e justiça social.

Figura 7. Prevenção do Câncer e Ética no Cuidado à Pessoa Idosa



5.3 Direitos e Política Públicas – o que a legislação brasileira garante aos idosos negros, indígenas e a população LGBTQIAPN+

Dra. Karla Fabiane Siebra de Oliveira Maia

Introdução

O envelhecimento populacional no Brasil exige não apenas avanços clínicos em oncogeriatria, mas também fortalecimento de políticas públicas que assegurem acesso equitativo à saúde, prevenção do câncer e cuidado integral para todos os grupos, incluindo idosos negros, indígenas e LGBTQIAPN+.

A Constituição Federal de 1988 estabeleceu a saúde como direito de todos e dever do Estado (art. 196), criando a base para o Sistema Único de Saúde (SUS). A partir daí, diversas leis e políticas foram implementadas para proteger grupos em situação de vulnerabilidade.

1. Estatuto do Idoso (Lei nº 10.741/2003)

- É a principal legislação voltada para a proteção integral da pessoa idosa, garantindo:
  - Atendimento prioritário no SUS e na rede privada.
  - Direito a medicamentos gratuitos pelo SUS.
  - Atendimento domiciliar, quando necessário para continuidade do tratamento.
  - Proibição de discriminação por idade em qualquer serviço de saúde.
  - Garantia de início do tratamento oncológico em até 60 dias após diagnóstico, conforme a Lei 12.732/2012, especialmente relevante para câncer.

Para idosos em comunidades vulneráveis, como negros, indígenas e LGBTQIAPN+, essa lei

serve como base para garantir que racismo, LGBTfobia ou barreiras culturais não impeçam o acesso a diagnóstico e tratamento oportuno.

2. Direitos da população negra idosa

O racismo estrutural é reconhecido como determinante social de saúde pela Política Nacional de Saúde Integral da População Negra (Portaria MS nº 992/2009). Essa política estabelece:

- Priorização de ações de prevenção e rastreamento de doenças mais incidentes na população negra, como câncer de próstata, mama triplo-negativo e colorretal.
- Capacitação de profissionais para identificar e combater o racismo institucional nos serviços de saúde.
- Coleta sistemática da variável raça/cor em todos os sistemas de informação em saúde, permitindo identificar desigualdades.
- Promoção da equidade no acesso a tratamentos de alta complexidade, como imunoterapia e terapias-alvo.

3. Direitos da população indígena idosa

A Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas (Lei nº 9.836/1999 e Decreto nº 3.156/1999) criou os Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEIs), integrados ao SUS, com os seguintes objetivos:

- Garantir atenção primária diferenciada, respeitando práticas culturais tradicionais.
- Facilitar acesso a exames e tratamentos especializados, incluindo oncologia.
- Disponibilizar intérpretes e agentes indígenas de saúde para reduzir barreiras linguísticas.
- Garantir transporte sanitário adequado para deslocamento até CACONs/UNACONs.

Apesar dos avanços legais, na prática persistem desafios: longas distâncias, subfinanciamento e falta de integração entre os DSEIs e os centros oncológicos urbanos. O Estatuto do Idoso também garante que o deslocamento para tratamento médico seja custeado pelo SUS, incluindo acompanhante, algo essencial para idosos indígenas.

4. Direitos da população LGBTQIAPN+ idosa

A legislação brasileira não possui, ainda, uma política nacional específica para saúde da população idosa LGBTQIAPN+, mas diversos dispositivos legais oferecem proteção, como a Política Nacional de Saúde Integral LGBT (Portaria MS nº 2.836/2011), que visa eliminar discriminação e preconceito institucional na rede SUS. Esta política estabelece que todas as unidades de saúde devem:

- Respeitar nome social e identidade de gênero.
- Adaptar protocolos de rastreamento, como mamografia para mulheres trans e anuscopia para homens gays/HSH.
- Garantir acesso a prevenção e tratamento de câncer relacionado a HPV, como câncer anal e de colo uterino.
- Promover capacitação contínua das equipes em diversidade e saúde inclusiva.

No que tange à proteção legal contra LGBTfobia, existe a Lei nº 7.716/1989, alterada pela decisão do STF em 2019, que equipara LGBTfobia a crime de racismo, com penalidades para casos de discriminação em serviços de saúde. Além disso, o Estatuto do Idoso reforça a obrigação de prioridade no atendimento, incluindo a garantia de ambientes seguros e sem violência.

É urgente que idosos LGBTQIAPN+ usufruam de programas específicos de rastreamento, como vacinação contra HPV até 45 anos em grupos de risco, e acesso facilitado a anuscopia de alta resolução para prevenção de câncer anal em homens gays/HSH vivendo com HIV.

5 .Ética no cuidado oncológico

Além das leis, os princípios éticos guiados pelo Conselho Federal de Medicina (CFM) e pela bioética devem nortear o atendimento:

- Autonomia: respeitar decisões do idoso, garantindo consentimento informado em linguagem acessível.
- Beneficência e não maleficência: indicar tratamentos que tragam benefício real, considerando fragilidade, expectativa de vida e preferências individuais.
- Justiça: oferecer tratamentos de forma equitativa, combatendo discriminação baseada em raça, gênero, orientação sexual ou deficiência.
- Confidencialidade: garantir sigilo sobre identidade de gênero e orientação sexual,

especialmente relevante em comunidades pequenas ou aldeias.

Apesar dos avanços legais, há desafios na implementação de legislações específicas para os idosos de populações vulneráveis, como a importante subnotificação da variável raça/cor e identidade de gênero nos sistemas de informação, falta de capacitação das equipes de saúde em competência cultural, desigualdade regional no acesso a CACONs e terapias de alta complexidade e barreiras físicas e comunicacionais para pessoas com deficiências.

As melhores perspectivas futuras devem incluir criação de diretrizes nacionais de rastreamento oncológico adaptadas a populações vulneráveis, maior investimento em pesquisa epidemiológica, incluindo recortes por raça, etnia, gênero e deficiência e Ampliação da Política Nacional de Saúde Integral LGBTQIAPN+, com capítulo específico para oncogeriatria.



CUIDADOS PALIATIVOS

Dra. Cristiane Decat Bergerot e Dr. Ricardo Caponero

INTRODUÇÃO

O paciente idoso com câncer frequentemente apresenta perfil clínico complexo caracterizado por comorbidades, polifarmácia, declínio funcional, vulnerabilidades psicossociais e maior risco de fragilidade.

Nesse contexto, os cuidados paliativos assumem papel central e estratégia de integração precoce ao tratamento oncológico com foco em controle de sintomas, suporte psicossocial e promoção de cuidado alinhado aos valores e preferências do paciente. Diretrizes internacionais, como as da American Society of Clinical Oncology (ASCO) e do National Comprehensive Cancer Network (NCCN), recomendam a introdução precoce da equipe de cuidados paliativos para cuidado de pacientes com câncer avançado, especialmente para aqueles com sintomas relevantes ou demandas complexas de cuidado.

Na oncogeriatria, o desafio é ampliado pela heterogeneidade da população idosa que exige instrumentos capazes de identificar vulnerabilidades e guiar a tomada de decisão como a AGA (Avaliação Geriátrica Ampla), ferramenta robusta que estratifica risco, identifica fragilidade e orienta intervenções específicas, incluindo o momento oportuno de integração dos cuidados paliativos.

1. PARTICULARIDADES DO PACIENTE IDOSO

Os idosos apresentam particularidades que influenciam diretamente o diagnóstico, tratamento e prognóstico.

1.1 Comorbidades e estado geral de saúde

Pacientes idosos frequentemente apresentam múltiplas doenças crônicas (hipertensão, diabetes, doenças cardíacas e renais). O estado funcional, capacidade de realizar atividades diárias, constitui um dos indicadores mais importantes para tolerância ao tratamento e prognóstico e a avaliação geriátrica é essencial para determinar o estado de saúde geral para além da idade cronológica.

1.2 Avaliação Geriátrica Ampla (AGA)

A AGA transcende a avaliação clínica simples incluindo análise de múltiplos domínios como mencionado em capítulos anteriores permitindo identificar pacientes robustos que podem se beneficiar de tratamento padrão similar ao de adultos hígidos, e aqueles mais frágeis ou vulneráveis que requerem abordagens diferenciadas.

1.3 Diferenciação entre idoso frágil e idoso vulnerável

A distinção entre fragilidade e vulnerabilidade é crucial pois orienta tipo de cuidado e atenção necessária. Embora frequentemente usados de forma intercambiável, são distintos com implicações clínicas diferentes.

Idoso Frágil

A fragilidade é uma síndrome biológica complexa e não diretamente ligada à idade cronológica, mas ao estado de diminuição das reservas fisiológicas em múltiplos sistemas. Torna o indivíduo mais suscetível a eventos estressores (infecções, quedas, intercorrências) e risco aumentado de desfechos negativos.

O diagnóstico é feito a partir de critérios específicos como perda de peso não intencional significativa, fadiga ou exaustão constante, força de preensão reduzida, velocidade de marcha lenta, baixo nível de atividade física.

Idoso Vulnerável

A vulnerabilidade é mais ampla, envolve não apenas saúde física, mas também fatores sociais, emocionais e econômicos. Refere-se ao risco de sofrer danos, abusos ou negligência por conta de circunstâncias externas.

As causas de vulnerabilidade incluem isolamento social, con-

dições financeiras precárias, analfabetismo ou baixa escolaridade, vitimização por violência ou abuso, ausência de cuidador ou rede de apoio.

Um idoso pode ser vulnerável sem ser frágil, e vice-versa. A AGA permite classificar os idosos em três grandes grupos[5-7]: robustos (podem seguir protocolos oncológicos similares aos de adultos mais jovens); vulneráveis/pré-frágeis (necessitam de ajustes e monitoramento mais próximo); frágeis (apresentam múltiplos déficits, sendo candidatos a abordagens menos agressivas e maior foco em cuidados paliativos).

Tabela 1. Caracterização da fragilidade em pacientes idosos

Característica	Idoso Frágil	Idoso Vulnerável
Natureza	Síndrome clínica (biológica)	Condição social, econômica e/ou psicológica
Origem	Declínio nas reservas fisiológicas	Fatores externos e sociais
Indicadores	Perda de peso, fraqueza muscular, lentidão, fadiga	Isolamento, baixa renda, analfabetismo, negligência
Risco principal	Desfechos negativos de saúde (quedas, hospitalizações)	Abuso, negligência, marginalização social
Foco da intervenção	Plano de cuidados de saúde, exercício físico, nutrição	Fortalecimento da rede de apoio, acesso a serviços sociais

1.4 Biologia do câncer

O comportamento biológico do câncer pode diferir em pacientes idosos. Em alguns casos, tumores podem ser menos agressivos ou apresentar progressão mais lenta, justificando tratamentos menos intensivos. Contudo, outros tipos podem ser mais agressivos.

1.5 Fatores farmacológicos e toxicidade

O metabolismo de muitos medicamentos (incluindo quimioterápicos) é alterado no envelhecimento, aumentando o risco de toxicidade. Órgãos como rins e fígado, responsáveis pela metabolização e excreção, podem ter função diminuída, exigindo ajustes de dose e monitoramento rigoroso. A polifarmácia é comum e pode levar a interações medicamentosas perigosas.

1.6 Diferenças nas prioridades e expectativas

Para muitos pacientes idosos, o objetivo do tratamento pode não ser a cura a qualquer custo, mas a manutenção da qualidade de vida. A abordagem terapêutica deve buscar equilíbrio entre eficácia e toxicidade, minimizando efeitos colaterais que prejudiquem independência e bem-estar. Discutir prioridades e expectativas do paciente e família é crucial para definir objetivos do cuidado.

2. QUANDO PRIORIZAR CUIDADOS PALIATIVOS NO PACIENTE IDOSO

2.1 Integração precoce como recomendação internacional

Evidências científicas acumuladas nas últimas duas décadas demonstram que a integração precoce dos cuidados paliativos em pacientes com câncer avançado melhora qualidade de vida, humor, controle de sintomas, satisfação de pacientes e fami-

liares, além de favorecer planejamento antecipado de cuidados. Pacientes que receberam cuidados paliativos precocemente apresentaram melhor qualidade de vida e maior sobrevida em comparação ao grupo controle.

As diretrizes da ASCO e NCCN recomendam que cuidados paliativos sejam oferecidos de forma precoce, idealmente nas primeiras 8 a 12 semanas após o diagnóstico. O critério para priorização não deve ser apenas o prognóstico, mas a presença de sintomas mal controlados, sofrimento psicossocial, decisões terapêuticas complexas ou ausência de rede de apoio adequada.

2.2 O papel da Avaliação Geriátrica Ampla (AGA/CGA)

A AGA funciona como ferramenta de triagem para identificar pacientes que mais se beneficiariam da integração precoce de cuidados paliativos. Pacientes frágeis, com declínio funcional significativo, déficit cognitivo ou rede de apoio insuficiente devem ser priorizados para avaliação e seguimento conjunto com equipe de cuidados paliativos.

2.3 Modelos de cuidado escalonado (stepped care)

A AGA possibilita adotar modelos de stepped care, em que a intensidade das intervenções é proporcional ao grau de vulnerabilidade identificado. Otimiza recursos, evita intervenções desnecessárias e garante que pacientes mais frágeis recebam suporte precoce e adequado.

Tabela 2. Modelo de cuidado escalonado em oncogeriatria

Categoria	Características	Condutas Recomendadas
Robusto	- Independência nas atividades de vida diária - Comorbidades controladas - Boa reserva funcional	- Acompanhamento com reavaliações periódicas pela AGA - Tratamento oncológico padrão - Monitoramento para detecção precoce de declínio funcional
Pré-frágil (Vulnerável)	- Declínio funcional leve - Comorbidades múltiplas controladas - Alterações cognitivas incipientes	- Intervenções geriátricas direcionadas (nutrição, fisioterapia, ajustes terapêuticos) - Acompanhamento próximo da equipe multiprofissional - Estratégias preventivas para evitar progressão para fragilidade
Frágil	- Dependência parcial ou total - Comprometimento cognitivo relevante - Rede de apoio limitada - Múltiplas comorbidades	- Integração precoce de cuidados paliativos ao tratamento - Ênfase no controle de sintomas e qualidade de vida - Apoio psicossocial ao paciente e família

3. COMUNICAÇÃO COM PACIENTE E FAMÍLIA SOBRE PROGNÓSTICO

3.1 Desafios na oncogeriatria

A comunicação sobre prognóstico é um dos aspectos mais sensíveis da prática médica, especialmente em oncogeriatria. Muitos pacientes idosos valorizam mais qualidade de vida do que extensão da sobrevida, enquanto familiares frequentemente desejam insistir em tratamentos agressivos. Além disso, déficits auditivos, visuais e cognitivos podem comprometer a compreensão do paciente, exigindo abordagem adaptada. Quanto mais avançada a idade, mais comum a família assumir o papel de cuidadora e tomar para si as decisões sobre o tratamento, muitas vezes elaborando um "círculo do silêncio" e dificultando comunicação ampla e franca com o paciente.

3.2 O papel da AGA na comunicação

A AGA auxilia na comunicação ao identificar limitações, permitindo adaptar conteúdo e forma da conversa. Ao fornecer visão global da condição do paciente, oferece subsídios concretos para explicar prognóstico de maneira mais clara e personalizada.

3.3 Evidências recentes: o estudo GAINS

O estudo GAINS, conduzido recentemente no Brasil, avaliou a eficácia de intervenções guiadas pela AGA em pacientes idosos >65 anos com câncer metastático. Os resultados mostraram que pacientes submetidos à AGA apresentaram melhora significativa não apenas em desfechos clínicos (funcionalidade, humor e qualidade de vida), gera oportunidades valiosas para conversas centradas no paciente sobre o futuro da doença, algo especialmente relevante em idosos que apresentam comorbidades complexas e particularidades psicossociais que influenciam tanto a compreensão quanto a aceitação das informações fornecidas. Fortalece a consciência prognóstica de idosos com câncer, promovendo respostas mais informadas, adaptativas e alinhadas aos seus valores.

3.4 Estratégias práticas de comunicação

A comunicação do prognóstico com o paciente idoso e sua família deve ser entendida como processo contínuo, que exige preparo, sensibilidade e adaptação às condições individuais. O primeiro passo é criar ambiente acolhedor e protegido, com tempo e privacidade garantidos. A conversa deve ser guiada pela exploração prévia dos valores e prioridades do paciente, contextualizando as opções terapêuticas a partir do que realmente importa para ele, não apenas dos parâmetros clínicos.

Protocolos estruturados, como o modelo SPIKES (Setting, Perception, Invitation, Knowledge, Empathy, Summary), oferecem roteiro útil para organizar a comunicação de más notícias, assegurando clareza e empatia. É fundamental envolver familiares, reconhecendo seu papel de apoio, mas preservando a autonomia do paciente, que deve ser protagonista na tomada de decisões. A compreensão do prognóstico deve ser revisitada periodicamente, pois percepção e necessidades podem mudar ao longo da trajetória da doença.

4. MANEJO DE SINTOMAS FREQUENTES EM ONCOGERIATRIA

O cuidado paliativo de pacientes idosos com câncer avançado deve priorizar controle de sintomas e qualidade de vida, respeitando vulnerabilidades relacionadas à idade, comorbidades e risco de polifarmácia.

Os sintomas mais prevalentes são a dor, que pode ser incapacitante nessa população e tratamento deve se basear na escada analgésica da OMS, com adaptações geriátricas. A dispneia, que no câncer avançado é frequentemente angustiante e multifatorial. A anorexia é comum em idosos com câncer avançado e tende a se intensificar na fase final da vida e a orientação familiares de que a perda de apetite é parte natural da evolução da doença, reduzindo sofrimento e ansiedade relacionados à alimentação. Náusea e vômitos é frequentemente multifatorial exigindo tratamento orientado pela etiologia.

Tabela 3. Manejo de sintomas frequentes em oncogeriatria

Sintoma	Avaliação	Manejo farmacológico	Manejo não farmacológico	Cuidados especiais em idosos
Dor	Escalas apropriadas (EVA; PAINAD se déficit cognitivo)	- Paracetamol e AINEs (cautela com toxicidade) - Opioides em doses baixas, titulação lenta - Adjuvantes (gabapentinoides, antidepressivos, corticoides)	- Fisioterapia - Calor local - Técnicas de relaxamento - Suporte psicológico	- Prevenir constipação com laxativos- - Monitorar função renal/ hepática - Rotação de opioides se necessário
Dispneia	Buscar causas reversíveis (anemia, derrame, obstrução)	- Opioides em doses baixas (primeira linha) - Benzodiazepínicos em casos de ansiedade associada	- Ventilador de mesa - Elevação da cabeceira - Exercícios respiratórios, relaxamento	Oxigênio se hipoxemia documentada
Anorexia/ caquexia	Avaliar impacto funcional e preferências do paciente	- Estimulantes (corticoides, megestrol) com benefício limitado; não recomendados rotineiramente	Pequenas porções de alimentos preferidos, higiene oral, hidratação	Orientar familiares sobre anorexia como parte natural da evolução da doença, evitando sofrimento desnecessário
Náusea/ Vômito	Identificar etiologia (motilidade, metabólica, drogas)	- Metoclopramida: motilidade /opioides - Haloperidol: causas multifatoriais/ metabólicas - Ondansetrona: quimioterapia/ opioides	Evitar odores fortes, alimentos leves, ambiente arejado	Reavaliar periodicamente etiologia; considerar polifarmácia e interações medicamentosas

5. PLANEJAMENTO ANTECIPADO DE CUIDADOS (PAC)

O PAC é um processo contínuo de comunicação em que o paciente expressa seus valores, preferências e desejos em relação a cuidados futuros, incluindo decisões sobre o final da vida. Estratégia essencial para garantir que o cuidado recebido esteja alinhado com objetivos e prioridades individuais, especialmente em populações vulneráveis, como pacientes idosos com câncer avançado.

5.1 Relevância em oncogeriatria

Pacientes idosos apresentam maior risco de declínio cognitivo e funcional, que pode ocorrer de forma rápida e imprevisível. Nesse contexto, iniciar o PAC precocemente permite que preferências do paciente sejam conhecidas e respeitadas antes que ocorra perda de autonomia ou capacidade de decisão. A integração da AGA ao PAC otimiza a atenção ao paciente idoso submetido a quimioterapia. Esta abordagem estruturada permite identificar vulnerabilidades específicas (comorbidades, déficits cognitivos, risco nutricional, fragilidade funcional) e implementar intervenções e encaminhamentos personalizados, comunicando o plano ao paciente e ao oncologista responsável.

5.2 Benefícios do PAC

Pacientes idosos com câncer que recebem PAC apresentam maior satisfação com o cuidado recebido, maior alinhamento entre tratamento e valores pessoais e menor incidência de intervenções fúteis ou hospitalizações desnecessárias. O estudo GAIN evidenciou, de forma robusta, que a integração de AGA e diretivas antecipadas aumenta significativamente a taxa de completude dessas diretivas (28,4% no braço de intervenção versus 13,3% no cuidado padrão, P<0,001), facilitando documentação formal das preferências do paciente em relação a cuidados futuros, além de proporcionar maior suporte à família durante o processo de cuidado e no luto, reduzindo ansiedade, conflitos e dúvidas sobre escolhas clínicas.

5.3 Estratégias práticas

A implementação efetiva do PAC deve ser iniciada em momentos de estabilidade clínica, quando o paciente ainda tem capacidade cognitiva preservada para participar das decisões. As preferências devem ser registradas formalmente no prontuário ou por meio de diretivas antecipadas, com revisões periódicas, pela possibilidade de mudança das prioridades do paciente ao longo da evolução da doença. A AGA combinada ao suporte da equipe multidisciplinar, favorece discussões mais claras e oportunas sobre prognóstico e cuidados futuros, reforçando tomada de decisão compartilhada e prática de cuidado centrado no paciente.

5.4 Respeitando a diversidade

A população LGBTQIA+ idosa enfrenta barreiras específicas no PAC, como medo de discriminação, ausência de reconhecimento de vínculos afetivos não tradicionais e experiências prévias de exclusão em serviços de saúde. Essas barreiras podem levar à omissão ou hesitação do paciente em expressar preferências sobre tratamentos oncológicos e cuidados de fim de vida, prejudicando construção de planos personalizados e sensíveis às suas realidades.

A inclusão de abordagem sensível à diversidade no PAC deve ser parte integrante da prática oncológica geriátrica, envolve não apenas respeito à identidade de gênero e orientação sexual do paciente, mas também reconhecimento de parceiros afetivos, redes de apoio e decisões de representação legal que muitas vezes fogem ao modelo familiar tradicional. Equipes interdisciplinares capacitadas contribuem para construção de ambiente seguro, que valoriza autonomia e promove dignidade ao fim da vida. Respeitar a diversidade é imperativo ético no cuidado oncológico da pessoa idosa.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A oncogeriatria exige abordagem centrada no paciente, que considere a doença oncológica e a complexidade do envelhecimento. A integração precoce dos cuidados paliativos guiada pela AGA oferece caminho seguro e efetivo para alinhar tratamento oncológico, controle de sintomas, comunicação honesta e planejamento antecipado de cuidados.

A adoção dessas práticas resulta em maior qualidade de vida, menor sofrimento e maior respeito aos valores individuais dos pacientes idosos com câncer. O futuro da oncogeriatria passa, inevitavelmente, pela consolidação da integração entre oncologia, geriatria e cuidados paliativos, com equipes treinadas, protocolos institucionais e políticas públicas que promovam cuidado digno e centrado na pessoa.

SOBREVIVENTES EM ONCOGERIATRIA

Dra. Luciana Landeiro

7.1 Envelhecimento populacional e expansão da sobrevivência ao câncer

O conceito de sobrevivência ao câncer tem sido progressivamente incorporado à prática oncológica. Segundo o National Cancer Institute, um indivíduo é considerado sobrevivente de câncer a partir do diagnóstico e por todo o curso de vida, definição amplamente adotada que reforça que a sobrevivência extrapola o controle tumoral e requer seguimento contínuo e estratégias específicas de cuidado.

A prevalência de sobreviventes tem aumentado em decorrência do envelhecimento populacional e dos avanços no rastreamento, diagnóstico precoce e terapêuticas oncológicas. Nos Estados Unidos, estima-se que em 2025 haverá 18,6 milhões de pessoas vivendo com câncer, número que deve ultrapassar 22 milhões até 2035, e cerca de 79% desses sobreviventes terão 60 anos ou mais. No Brasil, observa-se fenômeno semelhante, em um contexto de transição demográfica acelerada: projeta-se que os idosos representarão mais de 33% da população até 2060. Esse processo se reflete diretamente na incidência de câncer. O INCA estima aproximadamente 704 mil casos novos por ano no triênio 2023–2025, com predominância de tumores que afetam majoritariamente a população idosa, como mama, próstata, cólon e reto e pulmão.

Dados recentes de registros populacionais em câncer de mama reforçam esse perfil: entre 2010 e 2015, 20,2% dos casos ocorreram em mulheres com 70 anos ou mais, com taxa de incidência de 247,5 por 100 mil, a mais elevada entre todas as faixas etárias avaliadas no país. Em conjunto, esses achados demonstram que o envelhecimento populacional não apenas amplia o contingente de sobreviventes, mas também impõe desafios particulares ao cuidado do idoso, especialmente pela maior frequência de fragilidade, polifarmácia e multimorbidade nesse grupo.

7.2 Complexidade clínica e necessidades específicas dos sobreviventes idosos

Quando a experiência oncológica se sobrepõe ao processo natural de envelhecimento, o plano de cuidado do sobrevivente deve ser ampliado. Além dos aspectos oncológicos, deve integrar o manejo de comorbidades, a prevenção do declínio funcional e a promoção ativa da qualidade de vida. Trata-se de uma população heterogênea, com necessidades complexas, o que exige individualização do plano assistencial, considerando: condições clínicas específicas, rede de apoio disponível, capacidade de autogerenciamento em saúde e preferências pessoais do paciente.

O diagnóstico de câncer e seus tratamentos podem exacerbar condições associadas ao envelhecimento, como fadiga crônica, sarcopenia, depressão e alterações cognitivas. Esses elementos comprometem diretamente a autonomia e a independência — dimensões centrais para a qualidade de vida. Além disso, as limitações funcionais não apenas reduzem qualidade de vida, como também se associam a menor sobrevida nessa população. Nesse cenário, a reabilitação assume papel central para preservação de funcionalidade e bem-estar. Estruturas de reabilitação e equipes multiprofissionais — incluindo oncologista, geriatra, fisioterapeuta, nutricionista, psicólogo, terapeuta ocupacional, fonoaudiólogo, equipe de enfermagem, além de cuidadores — tornam-se particularmente relevantes para um cuidado centrado no paciente e para apoiar a transição entre fases do cuidado.

7.3 Rastreamento, vigilância e promoção da saúde em oncogeriatria

No cuidado ao sobrevivente, é essencial reduzir o risco de recidiva e rastrear novos cânceres. Em pacientes idosos, essas estratégias devem ser avaliadas com cautela, considerando fragilidade, expectativa de vida e objetivos de cuidado. Embora muitos ensaios clínicos tenham excluído pessoas com mais de 75 anos, evidências sugerem que, na ausência de limitações funcionais significativas e com prognóstico favorável, o rastreamento pode trazer benefícios,

inclusive em indivíduos com histórico oncológico.

Por outro lado, em cenários de fragilidade avançada, multimorbidade ou sobrevida limitada, a manutenção do rastreamento pode produzir mais danos do que benefícios, com risco de sobrediagnóstico e intervenções desnecessárias. Nesses casos, a decisão deve ser compartilhada, orientada pelos valores do paciente e sustentada por uma avaliação geriátrica abrangente. Adicionalmente, é fundamental incorporar o conceito de tempo até benefício ("lag time to benefit") na tomada de decisão preventiva em idosos. Assim, o equilíbrio entre riscos e benefícios deve ser construído de forma individualizada e consistente com as preferências e condições clínicas do sobrevivente idoso.

Outro pilar é a promoção de hábitos saudáveis. Alimentação balanceada, atividade física regular e cessação do tabagismo, além de reduzirem o risco de recidiva e de novos tumores, impactam positivamente o controle de doenças cardiovasculares e metabólicas, importantes causas de morbimortalidade em idosos. A saúde mental também requer vigilância sistemática, com atenção a depressão, ansiedade e isolamento social. Considerando que pacientes idosos em tratamento oncológico — especialmente em quimioterapia — frequentemente mantêm contato mais próximo com a oncologia do que com outros profissionais, o oncologista ocupa posição privilegiada para reconhecer complicações precoces, coordenar encaminhamentos e fortalecer a integração com a atenção primária e a geriatria.

7.4 Reintegração social e construção de uma sobrevivência com propósito

A reintegração do idoso sobrevivente ao câncer à vida cotidiana constitui dimensão central da oncogeriatria. A sobrevivência deve incluir a retomada de papéis sociais, a preservação da autonomia e a reconstrução do pertencimento. Em uma população em que fragilidade, comorbidades e declínio funcional podem limitar a participação social, o cuidado deve ser orientado para promover um envelhecimento ativo e integrado, favorecendo uma vida com propósito.

Do ponto de vista funcional, a reabilitação precoce e prolongada é essencial para mitigar perdas relacionadas tanto ao tratamento quanto ao envelhecimento. Programas de fisioterapia, exercícios supervisionados e terapias ocupacionais demonstram efetividade para restaurar capacidade física, reduzir risco de quedas e melhorar mobilidade 17. A nutrição adequada é componente igualmente crítico, contribuindo para preservação de massa muscular, prevenção de sarcopenia e manutenção da autonomia funcional. Além da recuperação física, a dieta equilibrada auxilia no controle de comorbidades e no bem-estar psicológico; adicionalmente, o ato de alimentar-se possui dimensão social, fortalecendo vínculos familiares e comunitários.

O apoio social é determinante relevante. Evidências indicam que suporte adequado associa-se a melhor qualidade de vida, menor prevalência de sintomas depressivos e maior capacidade de enfrentamento. O suporte aos cuidadores, frequentemente mediadores entre paciente e comunidade, é igualmente necessário para evitar sobrecarga e garantir continuidade do cuidado (20). A efetividade dessas intervenções depende de abordagem genuinamente multidisciplinar, articulando oncologistas, geriatras, fisioterapeutas, nutricionistas, psicólogos, terapeutas ocupacionais, enfermeiros e assistentes sociais, de modo a contemplar as demandas complexas do idoso sobrevivente.

Adicionalmente, tecnologias digitais despontam como recurso com potencial de ampliar acesso e continuidade assistencial. Smartphones, consultas virtuais e telemedicina podem ser adaptados para acompanhamento funcional, psicológico e social. Aplicativos voltados a idosos sobreviventes podem auxiliar no registro de sintomas, incentivo à prática de exercícios, lembretes de medicação e participação em comunidades virtuais de suport. Essas ferramentas podem aumentar autonomia e facilitar a interação com a equipe de saúde e com pares, inclusive em pacientes com limitações físicas ou barreiras geográficas.

Perspectivas futuras incluem a incorporação de indicadores de reintegração social e funcional como medidas de sucesso assistencial. Evidências mostram que vulnerabilidade social — caracterizada por isolamento, fragilidade das redes de apoio e dificuldades socioeconômicas — associa-se a maior mortalidade e piores desfechos clínicos em idosos com câncer24. Nesse cenário, a escolha do paciente deve permanecer no centro da elaboração do plano de cuidados, com vistas ao tratamento

mais adequado à sua situação. A oncogeriatria, portanto, tem a oportunidade de ampliar o significado da sobrevivência, concebendo-a como período marcado não apenas pelo controle da doença, mas por dignidade, participação social e continuidade de projetos pessoais.

7.5 Conclusões

A sobrevivência em oncogeriatria deve ser compreendida como processo ativo de reintegração social e funcional, e não apenas como vigilância clínica. O envelhecimento populacional transforma o câncer em condição crônica para muitos idosos, exigindo revisão de práticas assistenciais. Estratégias robustas devem integrar planos individualizados, reabilitação funcional e nutricional, suporte psicossocial, uso de tecnologias e reconhecimento da vulnerabilidade social. Mais do que prolongar a sobrevida, o desafio central é assegurar que o idoso sobrevivente de câncer vivencie esse período com autonomia, dignidade e qualidade de vida.

SOBRE OS AUTORES

Ludmila Koch

Oncologista Clínica Hospital Albert Einstein, cofundadora da Oncogeriatria Brasil, chair da LACOG, Coordenadora do Comitê de Oncogeriatria da SBOC, Chair da LACOG

Janine Capobiango

Oncologista Clínica, cofundadora da Oncogeriatria Brasil, membro do LACOG-Oncogeriatria, membro do Comitê de Oncogeriatria da SBOC

Theodora Karnakis

Médica Geriatra (SBGG), Doutora em Ciências Médicas (FMUSP); Representante Nacional da SIOG; Membro da Comissão de Oncogeriatria da SBOC; Coordenadora da Pós-Graduação de Oncogeriatria do Hospital Sírio-Libanês

Andrea Shimada

Oncologista Clínica Hospital Sírio Libanês, Coordenadora da Pós-Graduação de Oncogeriatria do Hospital Sírio-Libanês

Karla Fabiane Siebra de Oliveira Maia

Oncologista Clínica da Clínica Oncomaster, Santarém–PA e membro do Comitê de Diversidade da SBOC

Marcos Dumont

Oncologista Clínico Oncologia D'or e Hospital de Base DF

Daniela Cristina Carvalho de Abreu

Curso de Fisioterapia, Departamento de Ciências da Saúde, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP–USP)

Polianna Mara Rodrigues de Souza

Médica Geriatra, cofundadora da Oncogeriatria Brasil

Olívia Galvão de Podesta

Nutricionista Oncológica, Membro do Grupo Brasileiro de Cabeça e Pescoço – GBCP, membro do Comitê Multiprofissional da SBOC, Presidente da Academia Brasileira de Nutrição Oncológica – ABNO

Thais Manfrinato Miola

Nutricionista Oncológica, Coordenadora da Nutrição Clínica AC Camargo Cancer Center

Islânia Almeida Brandão Barbosa

Farmacêutica especialialista em Oncologia pela Sociedade Brasileira de Farmacêuticos em Oncologia – SOBRAFO, coordenadora de Farmácia e Responsável Técnica da Clínica AMO – Salvador – BA, membro do Comitê Multiprofissional da SBOC

Luciola Pontes

Oncologista Clínica, Líder Médica do Serviço de Oncogeriatria Hcor, cofundadora da Oncogeriatria Brasil, vice-chair LACOG – Grupo Oncogeriatria, Representante Nacional da SIOG, membro do Comitê de Oncogeriatria da SBOC

Diego Chaves Rezende Morais

Radio-Oncologista do Grupo Oncoclínicas Recife-PE e do Hospital Santa Àgueda (Caruaru-PE)

Rodrigo Nascimento Pinheiro

Cirurgião Oncológico DF-Brasil, ex-presidente da Sociedade Brasileira de Cirurgia Oncológica (SBCO) e Diretor Científico da World Society of Surgical Oncology

Andrea Pereira

Nutróloga, PhD no Instituto Israelita de Ensino e Pesquisa, fundadora da ONG Obesidade Brasil, Coordenadora do Comitê Multiprofissional da SBOC

Jurema Telles de Oliveira Lima

Oncologista Clínica, Coordenadora Oncologia do

IMPI e integrante da Rede D'or Recife-PE, membro do Comitê de Prevenção e Rastreamento da SBOC

Cristiane Bergerot

Psico-oncologista Líder Nacional Equipe Multidisciplinar do Grupo Oncoclínicas, membro do Comitê de Cuidados Paliativos e Suporte da SBOC

Ricardo Caponero

Oncologista Clínico, Coordenador do Centro Avançado de Terapia de Suporte e Medicina Integrativa (CATSMI) do Centro de Oncologia Hospital Alemão Oswaldo Cruz

Luciana Landeiro

Oncologista Clínica, Líder Nacional Oncologia Mamária do Grupo Oncoclínicas, Presidente GBECAM, Coordenadora do Comitê de Relações Institucionais da SBOC

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Seção I: Introdução à Oncogeriatria

1. International Agency for Research on Cancer (IARC). Cancer incidence and mortality worldwide 2020. Lyon: IARC; 2020.
2. United Nations (UN). World population prospects 2022. New York: UN Department of Economic and Social Affairs; 2022.
3. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Projeções da população do Brasil e Censo Demográfico 2022. Rio de Janeiro: IBGE; 2023.
4. Franceschi C, Garagnani P, Morsiani C, et al. The continuum of aging and age-related diseases: common mechanisms but different rates. Front Med. 2018;5:61.
5. López-Otín C, Blasco MA, Partridge L, Serrano M, Kroemer G. The hallmarks of aging. Cell. 2013;153(6):1194-1217.
6. Sanada F, Hayashi S, Morishita R. Targeting the hallmarks of aging: mechanisms and therapeutic opportunities. Front Cardiovasc Med. 2025;12:1631578.
7. Kadambi S, Loh KP, Dunne R, et al. Older adults with cancer and their caregivers—current landscape and future directions for clinical care. Nat Rev Clin Oncol. 2020;17:742-755.
8. López-Otín C, Kroemer G. Hallmarks of health. Cell. 2021;184:33-63.
9. Yonekura S, Terrisse S, Alves Costa Silva C, et al. Cancer induces a stress ileopathy depending on β-adrenergic receptors and promoting dysbiosis. Cancer Discov. 2022;12:1128-1151.
10. Instituto Nacional de Câncer (INCA). Estimativa 2026: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2026.
11. Sedrak MS, Freedman RA, Cohen HJ, et al. Older adult participation in cancer clinical trials: a systematic review of barriers and interventions. CA Cancer J Clin. 2021;71(1):78-92.
12. Fredriksen-Goldsen KI, et al. The aging and health report: LGBT older adults. Seattle: University of Washington; 2023.
13. Galvão V. Pessoas LGBT realizam menos exames preventivos do que indivíduos cisgênero heterossexuais. Rev Pesqui Fapesp. 2023 Abr 11.
14. American Association for Cancer Research. Among cancer survivors, LGBTQ individuals report higher prevalence of chronic health conditions, disabilities, and other limitations. AACR Newsroom. 2023 Abr 14.
15. Romanelli M, Hudson KD. Individual and systemic barriers to health care: perspectives of LGBTQ adults. Front Public Health. 2022;10:953028.
16. Coimbra CEA Jr, Santos RV, Welch JR, Cardoso AM. Indigenous health in Brazil: trends and challenges. Lancet. 2022;399:1777-1788.
17. Barrios CH, et al. Prostate cancer in Brazilian men: racial disparities. Braz J Oncol. 2022;18:33-45.
18. Silva RL, et al. Inequalities in time to cancer treatment in Brazil: the role of race and socioeconomic status. BMC Cancer. 2023;23:1045.
19. Iezzoni LI, et al. Cancer screening among persons with disability: disparities and solutions. Lancet Public Health. 2022;7(2):e96-e106.
20. Moscoso-Porras M, et al. Cancer screening in women with disabilities: a systematic review. Prev Med. 2023;165:107351.
21. Yilmaz S, et al. Social justice and equity: why older adults with cancer belong—a life course perspective. Am Soc Clin Oncol Educ Book. 2022;42:402-414.
22. Jones NL, Gilman SE, Cheng TL, et al. Life course approaches to the causes of health disparities. Am J Public Health. 2019;109(S1):S48-S55.
23. Duma N, Vera Aguilera J, Paludo J, et al. Representation of minorities and women in oncology clinical trials: review of the past 14 years. J Oncol Pract. 2018;14:e1-e10.
24. Zhu Q, Sun K, Yao Y, et al. Global disparities in healthcare resources and cancer burden: a population-based systematic analysis of 171 countries in 2022. Int J Surg. 2025.

2. Seção II: Avaliação do Paciente Idoso com Câncer

25. Dale W, Klepin HD, Williams GR, et al. Practical assessment and management of vulnerabilities in older patients receiving systemic cancer therapy: ASCO guideline update. J Clin Oncol. 2023;41(26):4293-312.
26. Chapman AE, Hsu T, Hong NJL, et al. Models of care in geriatric oncology. J Clin Oncol. 2021;39(19):2195-204.
27. Li D, Sun CL, Kim H, et al. Geriatric Assessment–Driven Intervention (GAIN) on chemotherapy-related toxic effects in older adults with cancer: a randomized clinical trial. JAMA Oncol. 2021;7(11):e214158.

28. Mohile SG, Mohamed MR, Xu H, et al. Evaluation of geriatric assessment and management on the toxic effects of cancer treatment (GAP70+): a cluster-randomised study. Lancet. 2021;398(10314):1894-904.

29. Bergerot CD, Temin S, Verduzco-Aguirre HC, et al. Geriatric Assessment: ASCO Global Guideline. J Clin Oncol. 2025;11:e2500276.

30. Bellera CA, Rainfray M, Mathoulin-Pélissier S, et al. Screening older cancer patients: first evaluation of the G-8 geriatric screening tool. Ann Oncol. 2012;23(8):2166-72.

31. Cavdar E, Iriagac Y, Karaboyun K, et al. Prospective comparison of the value of CARG, G8, and VES-13 toxicity tools in predicting chemotherapy-related toxicity in older Turkish patients with cancer. J Geriatr Oncol. 2022;13(6):821-7.

32. Suemoto CK, Ueda P, Beltrán-Sánchez H, et al. Development and validation of a 10-year mortality prediction model: meta-analysis of individual participant data. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2017;72(3):410-6.

33. Hurria A, Mohile S, Gajra A, et al. Validation of a prediction tool for chemotherapy toxicity in older adults with cancer. J Clin Oncol. 2016;34(20):2366-71.

34. Owusu C, Margevicius S, Schluchter M, et al. Short Physical Performance Battery, usual gait speed, grip strength and Vulnerable Elders Survey each predict functional decline among older women with breast cancer. J Geriatr Oncol. 2017;8(5):356-62.

35. Kumar D, Neeman E, Zhu S, et al. Revisiting the association of ECOG Performance Status with clinical outcomes in diverse patients with cancer. J Natl Compr Canc Netw. 2024;22(2D):e237111.

36. Demos-Davies K, Lawrence J, Seelig D. Cancer-related cognitive impairment: a downside of cancer treatment. Front Oncol. 2024;14:1387251.

37. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. “Mini-mental state”. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. J Psychiatr Res. 1975;12(3):189-98.

38. Pinto TCC, Machado L, Bulgarelli PT, et al. Optimal cutoff scores for dementia and mild cognitive impairment in the Brazilian version of the Montreal Cognitive Assessment among the elderly. Dement Geriatr Cogn Disord Extra. 2019;9(1):44-52.

39. Benderra MA, Serrano AG, Paillaud E, et al. Prognostic value of comorbidities in older patients with cancer: the ELCAPA cohort study. ESMO Open. 2023;8(5):101831.

40. Charlson M, Szatrowski TP, Peterson J, Gold J. Validation of a combined comorbidity index. J Clin Epidemiol. 1994;47(11):1245-51.

41. Fried LP, Tangen CM, Walston J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2001;56(3):M146-56.

42. Rockwood K, Song X, MacKnight C, et al. A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. CMAJ. 2005;173(5):489-95.

43. Kadambi S, Soto-Perez-de-Celis E, Garg T, et al. Social support for older adults with cancer: Young International Society of Geriatric Oncology review paper. J Geriatr Oncol. 2020;11(2):217-24.

44. Zucoloto ML, Santos SF, Terada NAY, Martinez EZ. Construct validity of the Brazilian version of the Medical Outcomes Study Social Support Survey (MOS-SSS) in a sample of elderly users of the primary healthcare system. Trends Psychiatry Psychother. 2019;41(4):340-7.

45. Arends J, Baracos V, Bertz H, et al. ESPEN practical guideline: clinical nutrition in cancer. Clin Nutr. 2021;40(5):2898-913.

46. Cruz-Jentoft AJ, Bahat G, Bauer J, et al. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis (EWGSOP2). Age Ageing. 2019;48(1):16-31.

47. Kondrup J, Allison SP, Elia M, et al. ESPEN guidelines for nutrition screening 2002. Clin Nutr. 2003;22(4):415-21.

48. Ferguson M, Capra S, Bauer J, Banks M. Development of a valid and reliable malnutrition screening tool for adult acute hospital patients. Nutrition. 1999;15(6):458-64.

49. Barbosa-Silva TG, Menezes AMB, Bielemann RM, et al. Enhancing SARC-F: improving sarcopenia screening in the clinical practice. J Am Med Dir Assoc. 2016;17(12):1136-41.

50. Lu Y, Hernandez A, Weiss M, et al. Drug–drug interactions in older adults with cancer: a systematic review. J Geriatr Oncol. 2022;13(5):635-45.

51. van Leeuwen RW, Brundel DH, Neef C, et al. Prevalence of potential drug-drug interactions in cancer patients treated with oral anticancer drugs. Br J Cancer. 2013;108(5):1071-8.

52. Riechelmann RP, Zimmermann C, Chin SN, et al. Potential drug interactions in cancer patients receiving palliative care exclusively. J Pain Symptom Manage. 2008;35(5):535-43.

53. American Geriatrics Society (AGS) Beers Criteria® Update Expert Panel. Updated AGS Beers Criteria® for potentially inappropriate medication use in older adults. J Am Geriatr Soc. 2023;71(5):1359-81.

54. O’Mahony D, O’Sullivan D, Byrne S, et al. STOPP/START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people: version 3. Age Ageing. 2023;52(1):afac318.

3. Seção III: Princípios do Tratamento Oncológico no Idoso

55. Lichtman SM. Therapy insight: Therapeutic challenges in the treatment of elderly cancer patients. Nat Clin Pract Oncol. 2006;3(2):86-93.

56. Hurria A, Togawa K, Mohile SG, et al. Predicting Chemotherapy toxicity in older adults with cancer: a prospective multicenter study. J Clin Oncol. 2011;29(25):3457-65.

57. Soo WK, King MT, Pope A, et al. Integrated geriatric assessment and treatment effectiveness (INTEGERATE) in older people with cancer starting systemic anticâncer treatment in Australia. Lancet Healthy Longev. 2022;3:e617-27.

58. Mohile SG, Dale W, Somerfield MR, et al. Practical Assessment and Management of Vulnerabilities in Older Patients Receiving Systemic Cancer Therapy: ASCO Guideline. J Clin Oncol. 2018;36(32):3223-47.

59. Extermann M, Boler I, Reich RR, et al. Predicting the risk of chemotherapy toxicity in older patients: the chemotherapy risk assessment scale for high-age patients (CRASH) score. Cancer. 2012;118(13):3377-86.

60. Pontes LB, Chinaglia L, Karnakis T, et al. Quimioterapia em idosos: tradução do escore de toxicidade de Hurria para o português. Geriat Gerontol Aging. 2017;11(2):76-9.

61. Delaney G, Jacob S, Featherstone L, Barton M. The role of radiotherapy in cancer treatment: an analysis of global patterns of care. Lancet Oncol. 2005;6(7):429-38.

62. Bentzen SM, Agrawal RK, Aird EG, et al. The UK FAST and FAST-Forward Trials: A Paradigm Shift in Breast Radiotherapy. Clin Oncol (R Coll Radiol). 2019;29(10):607-16.

63. Lee WR, Dignam JJ, Amin MB, et al. Randomized Phase III Noninferiority Study of All-Prostate Versus Prostate Plus Seminal Vesicle and Pelvic Lymph Node Irradiation in Men With Localized Intermediate- or High-Risk Prostate Cancer: NRG Oncology RTOG 0924. J Clin Oncol. 2020;38(17):1926-35.

64. Malmström A, Grønberg BH, Marosi L, et al. Temozolomide versus standard 6-week radiotherapy versus hypofractionated radiotherapy in patients older than 60 years with glioblastoma: the Nordic randomised, phase 3 trial. Lancet Oncol. 2012;13(9):916-26.

65. Tree AC, Faivre-Finn C, van der Velden J, et al. Stereotactic ablative radiotherapy for oligometastatic cancer: a systematic review and meta-analysis. Lancet Oncol. 2020;21(10):1331-40.

66. Fairchild A, Barnes E, Ghosh S, et al. International consensus recommendations for palliative radiotherapy for the management of bone metastases. Int J Radiat Oncol Biol Phys. 2017;98(3):555-65.

67. Revenig LM, Canter DJ, Taylor MD, et al. Too frail for surgery? Initial results of a large multidisciplinary prospective study examining preoperative variables predictive of poor surgical outcomes. J Am Coll Surg. 2013;217(4):665-70.

68. Vibert JJM, Siegenthaler F, Saner FAM, et al. Usefulness of geriatric parameters in preoperative evaluation of patients undergoing minimally invasive surgery for endometrial cancer. Ann Surg Oncol. 2025;32(8):5603-15.

69. Hsieh CL, Lan CC, Liu KH, et al. Comparative value of frailty versus ECOG performance in preoperative risk assessment for elderly patients with gastric cancer. Am J Surg. 2025;246:116396.

70. Thompson A, Fleischmann KE, Smilowitz NR, et al. 2024 AHA/ACC/ACS/ASNC/HRS/SCA/SCCT/SCMR/SVM guideline for perioperative cardiovascular management for noncardiac surgery. J Am Coll Cardiol. 2024;84(19):1869-969.

71. Dogrul RT, Dogrul AB, Konan A, et al. Does preoperative comprehensive geriatric assessment and frailty predict postoperative complications?. World J Surg. 2020;44(11):3729-36.

72. Battisti NML, Decoster L, Williams GR, et al. Targeted Therapies in Older Adults With Solid Tumors. J Clin Oncol. 2021;39(19):2128-37.

73. Daste A, Chakiba C, Domblides C, et al. Targeted therapy and elderly people: A review. Eur J Cancer. 2016;69:199-215.

74. Glondu-Lassis M, et al. Managing older patients with oral targeted cancer therapies in primary care. J Geriatr Oncol. 2024;15(8):101843.

75. Shyam Sunder S, Sharma UC, Pokharel S. Adverse effects of tyrosine kinase inhibitors in cancer therapy. Signal Transduct Target Ther. 2023;8(1):262.

76. Elias R, et al. Immunotherapy in Older Adults: A Review. JAMA Oncol. 2018.

77. IPSOS Oncology Real World Evidence. Immunotherapy Utilization and Outcomes in Geriatric Populations. Global Registry Analysis. 2024.

78. ESMO Clinical Practice Guidelines. Management of Toxicities from Immunotherapy. Ann Oncol.

79. Postow MA, Sidlow R, Hellmann MD. Immune-Related Adverse Events Associated with Immune Checkpoint Blockade. N Engl J Med. 2018;378(2):158-68.

80. Azam TU, et al. Geriatric Assessment in Older Adults with Cancer Receiving Immunotherapy. J Geriatr Oncol. 2020.

4. Seção IV: Síndromes Geriátricas e o Impacto no Tratamento

81. Mohile SG, Fan L, Reeve E, et al. Association of Cancer with Geriatric Syndromes in Older Medicare Beneficiaries. J Clin Oncol. 2011;29(11):1458-64.

82. Magnuson A, Sattar S, Nightingale G, et al. A Practical Guide to Geriatric Syndromes in Older Adults With Cancer. Am Soc Clin Oncol Educ Book. 2019;39:e96-e109.

83. Fried LP, Tangen CM, Walston J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2001;56(3):M146-56.

84. Bush SH, Lawlor PG, Ryan K, et al. Delirium in adult cancer patients: ESMO Clinical Practice Guidelines. Ann Oncol. 2018;29(Suppl 4):iv143-65.

85. Lange M, Joly F, Vardy J, et al. Cancer-related cognitive impairment. Ann Oncol. 2019;30(12):1925-40.

86. Arends J, Strasser F, Gonella S, et al. Cancer cachexia in adult patients: ESMO Clinical Practice Guidelines. ESMO Open. 2021;6(3):100092.

87. Bower JE, Lacchetti C, Alici Y, et al. Management of Fatigue in Adult Survivors of Cancer: ASCO-Society for Integrative Oncology Guideline Update. J Clin Oncol. 2024;42(20):2456-87.

88. Montero-Odasso M, van der Velde N, Martin FC, et al. World guidelines for falls prevention and management. Age Ageing. 2022;51(9):afac205.

89. Yesavage JA, et al. Development and validation of a geriatric depression screening scale. J Psychiatr Res. 1982;17(1):37-49.

90. Heymsfield SB, Fearnbach N. Can increasing physical activity prevent aging-related loss of skeletal muscle? Am J Clin Nutr. 2021;114:1579-80.

91. Ligibel JA, Schmitz KH, Berger NA. Sarcopenia in aging, obesity, and cancer. Transl Cancer Res. 2020;9:5760-71.

92. Anjanappa M, Corden M, Green A, et al. Sarcopenia in cancer: Risking more than muscle loss. Tech Innov Patient Support Radiat Oncol. 2020;16:50-7.

93. Prado CM, Laviano A, Gillis C, et al. Examining guidelines and new evidence in oncology nutrition. Support Care Cancer. 2022;30(4):3073-83.

94. Boshnjaku A, Krasniqi E. Diagnosing sarcopenia in clinical practice. Front Med (Lausanne). 2024;11.

95. Cui J, Ji W, Chen J, et al. Guidelines for clinical diagnosis and treatment of cancer cachexia. 2025;4(2):110.

5. Seção V: Prevenção do Câncer, Ética e Direitos da Pessoa Idosa

96. World Health Organization (WHO). Decade of Healthy Ageing: Baseline Report. Geneva: WHO; 2021.

97. Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (SBGG). Manual de Recomendações de Oncogeriatria. Rio de Janeiro: DOC; 2025.

98. Instituto Nacional de Câncer (INCA). Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero e mama. Brasília: Ministério da Saúde; 2025.

99. GBD 2023 Cancer Collaborators. The global, regional, and national burden of cancer, 1990-2023, with forecasts to 2050. Lancet. 2025.

100. Martinez R, Morsch P, Soliz P, et al. Life expectancy, healthy life expectancy, and burden of disease in older people in the Americas, 1990-2019. Rev Panam Salud Publica. 2021;45:e114.

101. Brotzman LE, Zikmund-Fisher BJ. Perceived Barriers Among Clinicians and Older Adults Aged 65 and Older Regarding Use of Life Expectancy to Inform Cancer Screening. Med Care Res Rev. 2023;80(4):372-85.

102. U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF). Screening recommendations for breast, lung, colorectal, and prostate cancer. JAMA. 2018-2024.

103. Suemoto CK, Ueda P, Beltrán-Sánchez H, et al. Development and validation of a 10-year mortality-prediction model. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2017;72(3):410-6.

104. Bergerot CD, et al. Geriatric Assessment: ASCO Global Guideline. JCO Glob Oncol. 2025;11:e2500276.

105. American Cancer Society (ACS). Cancer Screening Guidelines (breast, colorectal, lung, prostate). Atlanta: ACS; 2023-2025.

106. Sociedade Brasileira de Oncologia Clínica (SBOC). Diretrizes de tratamento oncológico. São Paulo: SBOC; 2025.

107. Choosing Wisely® Brasil. Top Ten Recomendações em Geriatria e Gerontologia. SBGG; 2018.

108. Brasil. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal; 1988.

109. Brasil. Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003. Estatuto do Idoso. Brasília: Diário Oficial da União; 2003.

110. Urban LABD, Chala LF, Paula IB, et al. Recomendações para o rastreamento do câncer de mama no Brasil. Radiol Bras. 2023;56:207-14.

111. Instituto Nacional de Câncer (INCA). Diretrizes e posicionamentos nacionais: rastreamento do câncer de mama e colorretal. Brasília: INCA; 2025.

112. Malagón T, Kulasingam S, Mayrand MH, et al. Age at last screening and remaining lifetime risk of cervical cancer in older, unvaccinated, HPV-negative women. Lancet Oncol. 2018;19(12):1569-78.

113. Castañón A, Landy R, Cuzick J, et al. Cervical screening at age 50-64 years and the risk of cervical cancer at age 65 years and older. PLoS Med. 2014;11(1):e1001585.

114. Dilley S, Huh W, Blechter B, et al. It's time to re-evaluate cervical Cancer screening after age 65. Gynecol Oncol.

2021;162(1):200-2.

115. US Preventive Services Task Force. Screening for Lung Cancer: Recommendation Statement. JAMA. 2021;325(10):962-70.

116. Cornford P, van den Bergh RCN, Briers E, et al. EAU-E-ANM-ESTRO-ESUR-ISUP-SIOG Guidelines on Prostate Cancer-2024 Update. Eur Urol. 2024;86(2):148-63.

117. Herchenhorn D, et al. Prostate cancer public health system database from Brazil. J Clin Oncol. 2023;41(16_suppl):5025.

118. Gohagan JK, et al. The Prostate, Lung, Colorectal and Ovarian (PLCO) Cancer Screening Trial. Control Clin Trials. 2000;21:251S-72S.

119. Instituto Nacional de Câncer (INCA). Recomendação pelo não rastreamento populacional do câncer de próstata. Nota Técnica N° 9/2023. Brasília: INCA; 2023.

6. Seção VI: Cuidados Paliativos

120. Sanders JJ, Temin S, Ghoshal A, et al. Palliative care for patients with cancer: ASCO guideline update. J Clin Oncol. 2024;42(19):2336-57.

121. Dans M, Smith T, Back A, et al. NCCN guidelines insights: palliative care, version 2.2017. J Natl Compr Canc Netw. 2017;15(8):989-97.

122. Dale W, Klepin HD, Williams GR, et al. Practical assessment and management of vulnerabilities in older patients receiving systemic cancer therapy: ASCO guideline update. J Clin Oncol. 2023;41(26):4293-312.

123. Bergerot CD, Temin S, Verduzco-Aguirre HC, et al. Geriatric assessment: ASCO global guideline. JCO Glob Oncol. 2025;11:e2500276.

124. Temel JS, Greer JA, Muzikansky A, et al. Early palliative care for metastatic non-small-cell lung cancer. N Engl J Med. 2010;363(8):733-42.

125. Sedhom R, Goldman NA, Celaya K, et al. Feasibility of integrating geriatric oncology and palliative care assessment into routine care. J Clin Oncol. 2023;41(Suppl 16):e24024.

126. Bergerot CD, Bergerot PG, Razavi M, et al. Telehealth geriatric assessment and supportive care intervention (GAIN-S) program. J Natl Compr Canc Netw. 2025;23(6):219-26.

127. Bergerot CD, Bergerot PG, Razavi M, et al. Impact of a geriatric assessment-guided management intervention (GAIN-S) on prognostic awareness. Cancer. 2025;131(17):e70054.

128. Baile WF, et al. SPIKES—a six-step protocol for delivering bad news. Oncologist. 2000;5(4):302-11.

129. Reich AJ, Perez S, Fleming J, et al. Advance care planning experiences among sexual and gender minority people. JAMA Netw Open. 2022;5(7):e2222993.

130. Giri S, Al-Obaidi M, Harmon C, et al. Patient-reported geriatric assessment-based frailty index among older adults with gastrointestinal malignancies. J Am Geriatr Soc. 2023;71(1):136-44.

7. Seção VII: Sobreviventes em Oncogeriatria

131. National Cancer Institute (NCI). Cancer Survivorship. Bethesda: NCI; 2022.

132. Wagle NS, Nogueira L, Devasia TP, et al. Cancer treatment and survivorship statistics, 2025. CA Cancer J Clin. 2025;75(4):263-85.

133. Kent EE, Park EM, Wood WA, et al. Survivorship care of older adults with cancer. J Clin Oncol. 2021;39(19):2175-84.

134. Lee SJ, Leipzig RM, Walter LC, et al. Incorporating lag time to benefit into prevention decisions for older adults. JAMA. 2013;310(24):2609-10.

135. Smith SR, Zheng JY, Silver J, et al. Cancer rehabilitation as an essential component of quality care. Disabil Rehabil. 2020;42(1):8-13.

136. Laudisio A, Giannotti C, Chiarella I, et al. Social vulnerability is associated with increased mortality in older patients with cancer. J Geriatr Oncol. 2021;12(3):470-2.

137. da Silva RC, et al. Breast cancer by age in Brazil: incidence, mortality, and clinical-pathological features. BMC Cancer. 2025;25:1-12.

138. Aregui A, Estrada J, Lefèvre M, et al. Geriatric assessment and management, prehabilitation and rehabilitation for older adults. Cancers (Basel). 2025;17(9):1589.

139. Fitch MI, Nicoll I, Newton L, Strohschien FJ. Challenges of survivorship for older adults diagnosed with cancer. Curr Oncol Rep. 2022;24(6):763-73.

140. Clausing D, Fowler ME, Harmon C, et al. Association of emotional support with quality of life, mental health, and survival. Cancer Med. 2023;12(18):19102-11.

141. DuMontier C, Driver JA. Advancing survivorship in older adults with cancer. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2021;76(8):1444-6.

BJO

Brazilian Journal of Oncology

+ Editores

+ Agilidade no processo de peer review

★ A mesma qualidade e rigor científico de sempre!

A BJO promove o acesso aberto ao conhecimento científico em oncologia, conectando profissionais, pesquisadores e instituições de saúde para impulsionar a evolução do cuidado ao paciente com câncer.

Acesse:

A revista oficial da:

SBOC SOCIEDADE BRASILEIRA DE ONCOLOGIA CLÍNICA

SBCO SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA ONCOLÓGICA

sobope

SBOC SOCIEDADE BRASILEIRA DE ONCOLOGIA CLÍNICA

EBO ESCOLA BRASILEIRA DE ONCOLOGIA

A SBOC reserva todos os direitos autorais deste documento, que é disponibilizado gratuitamente ao público da entidade e demais interessados. Sua reprodução com fins comerciais é expressamente proibida, sujeitando-se o infrator às penalidades cíveis e criminais cabíveis.

Outras reproduções devem ser solicitadas diretamente à SBOC.

SBCO SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA ONCOLÓGICA

SBGG Desde 1961 Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia Somos um movimento

SOBRAFO SOCIEDADE BRASILEIRA DE FARMACÊUTICOS EM ONCOLOGIA