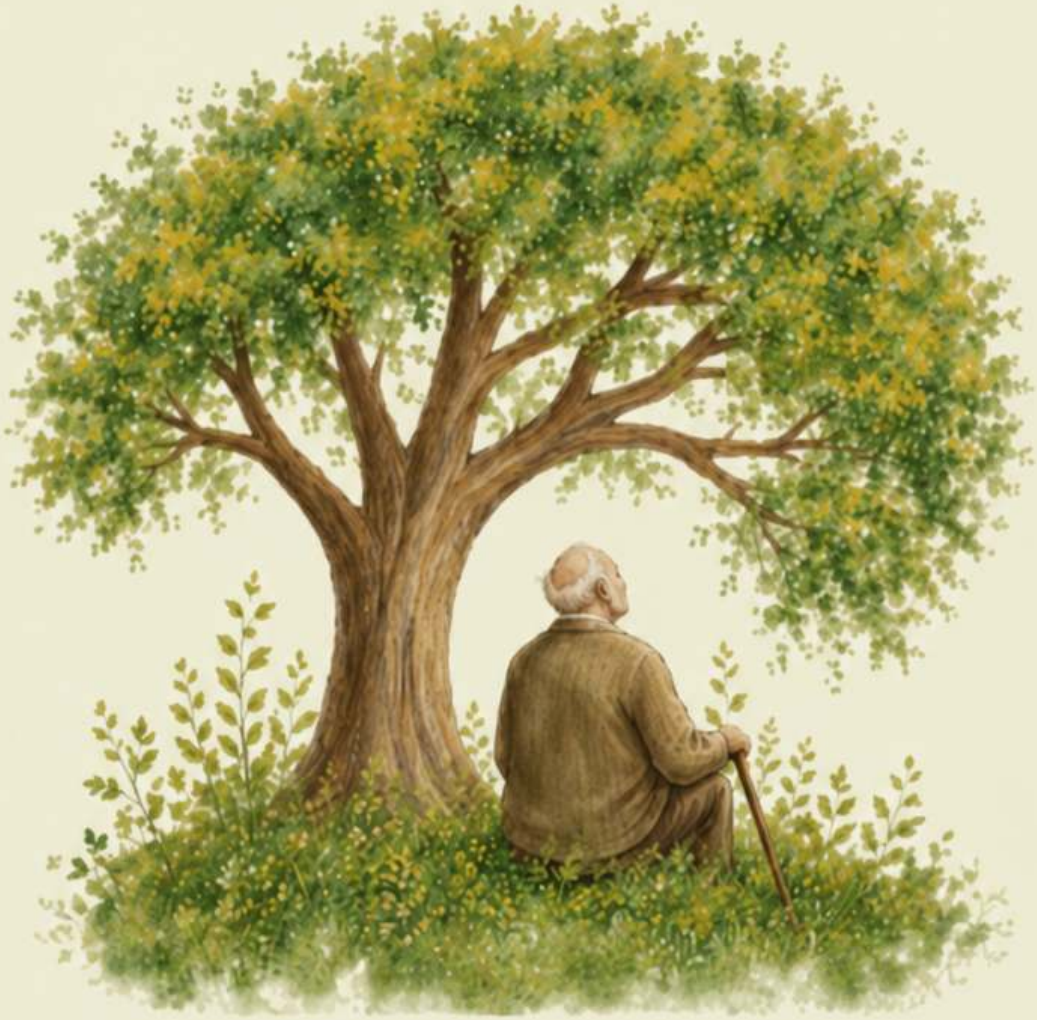
GERIDICE LORNA ANDRADE DE MORAES
RAQUEL PESSOA DE CARVALHO

GERIATRIA PARA O ACADÊMICO



Liga de Geriatria e Gerontologia da Universidade Christus

Geridice Lorna Andrade de Moraes
Raquel Pessoa de Carvalho
(Orgs.)

GERIATRIA PARA O ACADÊMICO:

liga de geriatria e gerontologia

Fortaleza
2026

Geriatria para o acadêmico: Liga de Geriatria e Gerontologia © 2026 by Geridice Lorna Andrade de Moraes e Raquel Pessoa de Carvalho (Orgs.)

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS

Editora da Universidade Christus
R. João Adolfo Gurgel, 133 – Cocó – Fortaleza – Ceará
CEP: 60190 – 180 – Tel.: (85) 3265-8100 (Diretoria)
Internet: https://unichristus.edu.br/editora/
E-mail: editora01@unichristus.edu.br

Editora filiada à

EDITORA ASSOCIADA À ABEU
abeu.org.br

UNIVERSIDADE CHRISTUS

Reitor
José Lima de Carvalho Rocha

EdUnichristus

Diretor Executivo
Estevão Lima de Carvalho Rocha

Conselho Editorial
Carla Monique Lopes Mourão
Edson Lopes da Ponte
Elnivan Moreira de Souza
Fayga Silveira Bedê
Francisco Artur Forte Oliveira
César Bündchen Zaccaro de Oliveira
Marcos Kubrusly
Régis Barroso Silva

Ficha catalográfica elaborada por Carine dos Santos Silva - Bibliotecária CRB-3/1673

G369 Geriatria para o acadêmico: liga de geriatria e gerontologia [recurso eletrônico] / Geridice Lorna Andrade de Moraes, Raquel Pessoa de Carvalho (organizadores). – Fortaleza: EdUnichristus, 2026.
238 p.: il.
12,61 MB; E-book PDF.

ISBN 978-85-9523-098-9.

1. Geriatria. 2. Envelhecimento. 3. Atenção Primária. I. Moraes, Geridice Lorna Andrade de. II. Carvalho, Raquel Pessoa de.

CDD 618.97

Organizadores



Raquel Pessoa de Carvalho ingressou na Universidade Federal do Ceará em 1997. À época, na graduação não era oferecida a cadeira de geriatria. O primeiro contato com a Geriatria foi no internato, num eletivo na Emergência da Escola Paulista de Medicina, onde os melhores chefes de plantão eram profissionais humanos e tecnicamente muito bons. Eles sabiam de todas as especialidades. Coincidência ou não, aqueles melhores eram geriatras. Não havia residência em geriatria no Ceará e, por isso, optou por já fazer Clínica Médica em Porto Alegre, no serviço berço da Geriatria no Brasil, mas o destino depois deu a oportunidade de fazer a segunda residência em geriatria na USP de Ribeirão Preto.

Em 2008 voltou para Fortaleza e desde então se dedicou ao ensino da geriatria na graduação e teve a honra de orientar a primeira residente de geriatria do Ceará. Fez mestrado em Saúde Pública na UFC e desde então passa boa parte de seu tempo pensando na Saúde do Idoso do Estado, na elaboração de políticas públicas como referência técnica em Pessoa Idosa da Secretaria de Saúde do Estado do Ceará.

Organizadores



Geridice Lorna Andrade de Moraes é enfermeira, docente e especialista em Gerontologia pela Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (SBGG). Graduada em Enfermagem pela Universidade Estadual do Ceará (UECE), possui mestrado e doutorado em Saúde Pública pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Atua na Área Técnica da Saúde da Pessoa Idosa da Secretaria Municipal de Saúde de Fortaleza e como professora no Centro Universitário Christus (Unichristus) e na Universidade de Fortaleza (Unifor). Desenvolve atividades em atenção primária à saúde, com ênfase na pesquisa sobre o envelhecimento humano e na formulação e qualificação de políticas de saúde.

Revisores

Leonardo Rezende Santos
Samuel Tourinho Leal De La Torre
Arthur Ricardo Ramalho Diniz Uchoa

Ilustração e Design

Larissa Morais de Oliveira
Leonardo Rezende Santos
Daniel Rodrigues Carvalho

Autores Discentes

Ana Beatriz Barbosa Esteves
Ana Clara Girão Campelo
André Mota Fernandes Vieira Filho
Arthur Ricardo Ramalho Diniz Uchoa
Beatrice Alves de Araújo
Caio Henrique Mendes Bernardes
Camila Oliveira Lima
Deborah Silveira
Eberly Teles Marques Monte
Ivina Matos Furtado Leitão
João Pedro Souza Rodrigues
Larissa Morais de Oliveira
Leonardo Rezende Santos
Lucas Sousa Mota Fernandes Vieira
Luana Lins Vidal
Natália Neves de Almeida
Niccole Varela Ribeiro Dianni
Pedro Henrique Holanda de Freitas
Rafael de Albuquerque Barreira
Samuel Tourinho Leal De La Torre
Tales Damasceno Andrade Said
Thicianny Mesquita Barreto
Valter Alves Simões Junior
Victor Castelo Branco Thenorio

Autores Docentes

Dr. Átila Pereira Alencar
Dra. Camila Pinto De Nadai
Dra. Carolina Moreira Feijó
Dra. Fernanda Leitão Costa
Dra. Andrea Silva Gondim
Dra. Gerídice Lorna Andrade de Moraes
Dra. Isabele Dantas Rosa
Dra. Lara Andrade Vieira
Dr. Rafael Matos Magalhães
Dra. Madeleine Sales de Alencar
Dra. Raquel Pessoa de Carvalho
Dr. Arnaldo Aires Peixoto Júnior

Prefácio

Por que ler esse livro?

O envelhecimento populacional não é uma crise — é uma conquista. É o reflexo de décadas de avanços na medicina, na saúde pública e na qualidade de vida. E é, também, um convite urgente a que nos preparemos para cuidar melhor.

Nesse cenário, a geriatria e a gerontologia ocupam um lugar cada vez mais central. Cuidar do idoso exige olhar atento, escuta generosa e conhecimento técnico sólido — especialmente na atenção primária, porta de entrada do sistema de saúde e espaço privilegiado de vínculo, continuidade e longitudinalidade do cuidado.

Este livro nasceu de um desejo simples e profundo: aproximar o conhecimento geriátrico de quem está na linha de frente. Foi pensado com muito carinho por profissionais experientes, que ao longo de anos aprenderam com os próprios pacientes o que nenhuma grade curricular é capaz de ensinar. Foi também construído com o entusiasmo de estudantes curiosos e comprometidos, que trouxeram o frescor de quem ainda se encanta com cada consulta.

Escolhemos uma linguagem clara e objetiva, pois acreditamos que o conhecimento só transforma quando é acessível. Que a boa medicina começa quando o saber chega a todos — não apenas a especialistas em grandes centros, mas também ao médico de família no interior, ao enfermeiro na unidade básica, ao residente que atende seu primeiro octogenário.

Que este livro seja um companheiro de trabalho e um motivo de reflexão. Que ele inspire o olhar clínico, aqueça o cuidado e fortaleça a convicção de que envelhecer com dignidade é um direito — e garantir esse direito, uma missão que vale cada página.

Boa leitura a todos.

Dra. Raquel Pessoa de Carvalho

Este livro utiliza recursos gerados por inteligência artificial na produção de imagens, tabelas, gráficos, revisão e editorial.

Sumário

Cap. 1 Avaliação Geriátrica Ampla 11
Cap. 2 Abordagem da Infecção no Idoso 24
Cap. 3 Ansiedade 31
Cap. 4 Delirium 38
Cap. 5 Demência na Doença de Alzheimer 46
Cap. 6 Outras Demências 57
Cap. 7 Depressão 66
Cap. 8 Diabetes Melito 74
Cap. 9 Doença de Parkinson 95
Cap. 10 Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica 102
Cap. 11 Hiperplasia Prostática Benigna (HPB) 120
Cap. 12 Hipertensão Arterial Sistêmica 128
Cap. 13 Incontinência Urinária 138
Cap. 14 Menopausa e Climatério 147
Cap. 15 Neoplasia no Paciente Idoso 156
Cap. 16 Osteoporose 163
Cap. 17 Polifarmácia 174
Cap. 18 Prevenção Primária I 182
Cap. 19 Prevenção Primária II 187
Cap. 20 Prevenção Secundária 193
Cap. 21 Principais Queixas Gastrointestinais no Idoso 199
Cap. 22 Sarcopenia 207
Cap. 23 Distúrbios do Sono 215

Thicianny Mesquita Barreto Eberly Teles Marques Monte Dra. Carolina Moreira Feijó

Capítulo 1

Avaliação Geriátrica Ampla

Introdução

O envelhecimento populacional é um fenômeno em expansão, marcado pelo rápido crescimento da proporção de pessoas idosas no Brasil e no mundo. Essa mudança demográfica reflete o aumento da expectativa de vida nacional que, segundo o Ministério da Saúde, decorre principalmente de melhorias sociais e sanitárias, ampliação do acesso aos serviços de saúde e avanços tecnológicos na medicina.

Apesar de ser um marco positivo para o desenvolvimento nacional, a maior expectativa de vida e o envelhecimento populacional também estão associados ao aumento da prevalência de condições crônicas e problemas de saúde típicos de pessoas idosas.

Evidencia-se o crescimento dos índices de *multimorbidade*, isto é, a coexistência de múltiplas doenças em um mesmo indivíduo, conforme um estudo com idosos comunitários brasileiros que revelou que, da amostra, 67,8% apresentam duas ou mais doenças crônicas e 43,4% apresentam três ou mais.

Esse cenário apresenta-se como um desafio para a saúde pública nacional, afetando diretamente a morbimortalidade dessa população. Faz-se essencial adotar abordagens de cuidado que considerem a complexidade do idoso. Assim, a **Avaliação Geriátrica Ampla (AGA)**, também conhecida como Avaliação Geriátrica Global, representa uma estratégia fundamental para identificar comorbidades e condições associadas ao processo do envelhecimento; orientar decisões clínicas de maneira integrada, englobando a diversidade de alterações no idoso, além de promover a atenção individualizada e melhorar os desfechos de saúde nessa população.

Definição

A AGA consiste em um processo multidimensional e interdisciplinar cujos objetivos são mapear doenças ocultas, entender as fragilidades e a perda funcional influenciadas pelo avanço da idade, avaliar a polifarmácia e as principais síndromes geriátricas, entre outras alterações associadas à complexidade da população idosa. Com essa ampliação do cuidado, é possível não apenas diagnosticar e tratar determinada condição de saúde, mas sim estabelecer uma lista de problemas e, a partir disso, desenvolver um plano de metas de cuidado, tornando a avaliação do idoso mais sensível e completa.

Com a Avaliação Geriátrica Ampla, é possível:

- Elevar a acurácia da avaliação clínica tradicional;
- Avaliar o idoso dentro de sua complexidade, considerando estado funcional, nutricional e emocional;
- Mapear o grau e a extensão de incapacidades;
- Direcionar/determinar o acompanhamento multidisciplinar do paciente, avaliando conforme as necessidades apresentadas;
- Avaliar as medicações em uso e os riscos de iatrogenia;
- Identificar populações de risco e propiciar a criação de políticas públicas direcionadas.

A depender do examinador e do local do exame, a estrutura da AGA pode variar, mas é necessário avaliar, no mínimo, os 4 componentes principais:

Condições Médicas

Abrange a investigação do histórico clínico do idoso, incluindo doenças prévias, comorbidades, multimorbidades, polifarmácia e identificação de medicações inapropriadas, situação vacinal, etilismo, tabagismo, entre outros fatores diretamente associados ao estado de saúde do paciente. Dentro das condições médicas, estão a avaliação cognitiva, déficits sensoriais, risco nutricional, equilíbrio, mobilidade e risco de quedas, sarcopenia e fragilidade.

Função Cognitiva

O objetivo é identificar precocemente quadros como comprometimento cognitivo leve ou demência. Para isso, utilizam-se instrumentos de rastreio simples, rápidos e reaplicáveis, como:

- **Miniexame do Estado Mental (MEEM):** avalia orientação temporal e espacial, memória imediata e de evocação, atenção, cálculo e linguagem, atribuindo uma pontuação específica para cada critério. Tem forte influência da escolaridade na interpretação, de forma que há uma pontuação mínima determinada de acordo com o grau de escolaridade:
  - Analfabetos: 20 pontos

  - 1 a 4 anos de estudo: 25 pontos
  - 5 a 8 anos de estudo: 26 pontos
  - 9 a 11 anos de estudo: 28 pontos
  - Superior a 11 anos de estudo: 29 pontos
- **Teste do Desenho do Relógio (TDR):** o idoso recebe uma folha de papel em branco e deve ser instruído a desenhar um relógio com todos os números no mostrador, com os ponteiros marcando 2 horas e 45 minutos. Esse teste avalia funções executivas e habilidades visuoconstrutivas. Sua interpretação avalia critérios como posição dos ponteiros e ordem dos números. É indicado para pessoas com, no mínimo, 4 anos de escolaridade.
- **Montreal Cognitive Assessment (MoCA):** questionário com pontuação máxima de 30 pontos, cobrindo domínios como atenção, memória, linguagem, funções executivas, habilidades visuoespaciais e orientação. É mais sensível que o MEEM para detectar comprometimento cognitivo leve, sendo útil quando o paciente vai bem no MEEM, mas já apresenta queixas cognitivas.

> Esses instrumentos não têm caráter diagnóstico, mas permitem à equipe reconhecer riscos e planejar intervenções adequadas.

Polifarmácia e Medicações Inadequadas

A presença de múltiplas doenças crônicas, característica da multimorbidade, frequentemente leva ao uso simultâneo de diversos medicamentos, fenômeno conhecido como **polifarmácia**, um dos parâmetros essenciais da AGA. A polifarmácia é geralmente definida como o uso regular de **cinco ou mais medicamentos**, sendo associada a maior risco de eventos adversos, fragilidade, quedas e mortalidade. Embora, em alguns casos, múltiplos fármacos sejam necessários para controlar condições crônicas, o reconhecimento da polifarmácia permite ao clínico avaliar riscos, revisar prescrições e planejar intervenções seguras.

Além da quantidade de medicamentos, é fundamental identificar medicações inapropriadas, ou seja, aquelas cujo risco de reações adversas supera os benefícios esperados ou que possuem evidência insuficiente de eficácia. Para isso, existem critérios validados, como:

- **Critérios de Beers:** lista elaborada pela American Geriatrics Society que identifica medicamentos potencialmente inadequados para idosos, servindo como guia de segurança, mas devendo ser interpretada considerando o contexto clínico do paciente.
- **Critério STOPP/START:** abrange medicamentos potencialmente inapropriados (STOPP) e potenciais omissões terapêuticas (START), auxiliando na revisão da prescrição de forma mais abrangente e contextualizada.

Além disso, a AGA recomenda o inventário completo de medicamentos, conhecido como *"teste da sacola de remédios"*, no qual o idoso ou acompanhante apresenta todos os fármacos em uso, incluindo analgésicos, fitoterápicos, vitaminas e automedicação. Durante a avaliação, questionam-se posologia, tempo de uso, indicações e possíveis eventos adversos relacionados, permitindo uma análise detalhada da segurança terapêutica.

A partir dessa avaliação sistemática, recomenda-se o processo de *desprescrição*, que consiste na retirada planejada de medicamentos cujo risco supera os benefícios, considerando

o estado funcional, expectativa de vida e prioridades do paciente.

Estado e Risco Nutricional

A avaliação do estado nutricional é um dos parâmetros fundamentais da AGA, já que a desnutrição em idosos é frequente e resulta de múltiplos fatores fisiológicos, funcionais e sociais.

Instrumentos de rastreio:

- **Mini Avaliação Nutricional (MAN) – versão completa:** contém 18 itens, com escore máximo de 30 pontos.
  - $\geq$ 24: bom estado nutricional
  - 17–23,5: risco de desnutrição
  - $<$ 17: desnutrição
- **Mini Avaliação Nutricional – versão reduzida (MNA®-SF):** escore máximo de 14 pontos, teste de rápida aplicação, ideal para ser utilizado na atenção primária.
  - 12–14 pontos: estado normal
  - 8–11 pontos: risco de desnutrição
  - 0–7 pontos: desnutrição
  - *Vantagem:* permite substituir o IMC pela circunferência da panturrilha.

Tabela 3: Miniavaliação Nutricional (MAN) – versão reduzida

Item	Pergunta e Opções de Resposta	Pontos
A	Diminuição da ingestão alimentar nos últimos três meses (devido à perda de apetite, problemas digestivos ou dificuldade para mastigar ou deglutir?)	0 = diminuição severa da ingestão 1 = diminuição moderada da ingestão 2 = sem diminuição da ingestão
B	Perda de peso nos últimos 3 meses	0 = superior a três quilos 1 = não sabe informar 2 = entre um e três quilos 3 = sem perda de peso
C	Mobilidade	0 = restrito ao leito ou à cadeira de rodas 1 = deambula mas não é capaz de sair de casa 2 = normal
D	Passou por algum estresse psicológico ou doença aguda nos últimos três meses?	0 = sim 2 = não
E	Problemas neuropsicológicos	0 = demência ou depressão graves 1 = demência leve 2 = sem problemas psicológicos
F1	Índice de Massa Corporal (IMC)	0 = IMC < 19 1 = $19 \leq$ IMC < 21 2 = $21 \leq$ IMC < 23 3 = IMC ≥ 23
F2	Circunferência da Panturrilha – CP em cm (Use APENAS se o cálculo do IMC não for possível)	0 = CP menor que 31 3 = CP maior ou igual a 31

Além disso, para avaliação nutricional, recomenda-se a avaliação de medidas antropométricas. As principais são:

- **IMC (kg/m²) – parâmetros de Lipschitz:**
  - ≤ 22: baixo peso
  - 22–27: eutrofia
  - ≥ 27: obesidade
- **Circunferência da Panturrilha (CP):** indicador sensível de massa muscular; ponto de corte ≥ 31 cm. Também é relevante para avaliação de sarcopenia.
- **Circunferência do Braço (CB):** avalia gordura e massa magra.

A identificação precoce de risco nutricional na AGA permite intervenções direcionadas que reduzem complicações, melhoram a recuperação funcional e impactam diretamente

na sobrevida. Assim, a avaliação nutricional, quando associada aos demais parâmetros da AGA (funcional, cognitivo e clínico), reforça o caráter preditivo superior desse instrumento em relação a avaliações isoladas.

Equilíbrio, Mobilidade e Risco de Quedas

O envelhecimento provoca alterações no sistema locomotor e sensorial que aumentam a instabilidade postural, comprometem a marcha e elevam o risco de quedas. Esse parâmetro da avaliação geriátrica ampla se conecta diretamente à multimorbidade, fragilidade e perda funcional, ajudando a orientar a prevenção e reabilitação. Para avaliar a mobilidade funcional, utilizam-se os seguintes testes:

- **Get-up and Go Test (Teste de Levantar e Andar):** o paciente deve levantar-se de uma cadeira reta com encosto alto, braço e assento com altura aproximada de 46 cm, ficar parado momentaneamente, caminhar três metros, voltar, após girar 180°, para o mesmo local e sentar-se novamente.
  O teste avalia o equilíbrio ao levantar-se, caminhar e realizar transferências. Os possíveis resultados e suas interpretações são: (1) normalidade; (2) anormalidade leve; (3) anormalidade média; (4) anormalidade moderada; (5) anormalidade grave. Assim, se o resultado for uma pontuação ≥ 3 (escala de 1 a 5), entende-se que o paciente possui risco aumentado de quedas. Contudo, por ser uma avaliação examinador-dependente, pode apresentar variabilidade de resultados, especialmente em escores intermediários.
- **Timed Up-and-Go Test (TUG):** segue a mesma sequência do Get-up and Go, porém o tempo necessário para realizá-lo é cronometrado. Ele permite avaliar a rapidez, a segurança da marcha e a força muscular, contribuindo também para identificar alterações motoras precoces que podem preceder déficits cognitivos, auxiliando no estadiamento das demências ou da doença de Alzheimer.

Tabela 4: Pontos de corte do Timed Up-and-Go Test (TUG)

Tempo (segundos)	Interpretação funcional	Risco clínico
≤ 10	Mobilidade normal	Baixo risco
11 – 13,4	Limítrofe	Atenção
$\geq 13{,}5$	Alterado	↑ risco de queda
> 20	Mobilidade comprometida	Alto risco
≥ 30	Dependência funcional	Muito alto risco

- **Teste de Equilíbrio e Marcha (Tinetti/POMA):** avalia de forma integrada a marcha e o equilíbrio do idoso. Durante a avaliação, observa-se postura, passos, equilíbrio sentado e em pé, e respostas a mudanças de direção. O escore total indica o grau de risco de quedas, permitindo a definição de estratégias preventivas; uma pontuação mais baixa indica maior risco de quedas.

Além disso, para avaliar o risco de quedas, é importante avaliar a **sarcopenia**, haja vista que a perda de massa e força muscular interfere diretamente no equilíbrio e na mobilidade do idoso. Para diagnosticar a sarcopenia, os critérios avaliados são: baixa força muscular

(critério mais importante), baixa quantidade ou qualidade muscular e baixo desempenho físico.

Para mensurar esses critérios, as ferramentas utilizadas são:

- **SARC-F:** questionário autorrelatado de cinco itens para triagem rápida da sarcopenia.
- **Força de preensão palmar:** principal forma de avaliar a força muscular. O teste é feito com o paciente sentado, ombro aduzido, cotovelo flexionado a 90° e punho em posição neutra ou levemente estendido. Dessa forma, utiliza-se o dinamômetro, realizando três medidas no membro dominante, com intervalo de 60 segundos entre elas, e a média é registrada.
- **Teste da "subida da cadeira":** avaliação alternativa, indicada quando há impossibilidade física de realizar o teste da força de preensão palmar, como em casos de artrite ou sequelas de AVC. Avalia força dos membros inferiores.
- **Velocidade de marcha:** avalia desempenho muscular ao cronometrar o tempo que o paciente leva para percorrer uma distância de 4 metros. Valores $< 0{,}8$ m/s indicam maior risco de quedas.
- **Circunferência da panturrilha:** medida antropométrica mais utilizada para avaliação da massa muscular em idosos. Valores < 31 cm sugerem perda muscular significativa. Além da avaliação antropométrica, a mensuração da massa muscular também pode ser realizada pela bioimpedância e densitometria corporal total.

> A combinação de avaliação de mobilidade, equilíbrio e sarcopenia permite identificar idosos em risco elevado de quedas, planejar intervenções preventivas e reduzir complicações graves que afetam funcionalidade, qualidade de vida e independência.

Capacidade Funcional e Capacidade Intrínseca

A **capacidade funcional** é considerada um dos pilares da AGA, pois traduz o impacto real das condições de saúde na autonomia do idoso. O declínio funcional costuma indicar doenças subjacentes e, por isso, sua identificação é essencial para elaborar planos de cuidado que visem não apenas tratar enfermidades, mas também preservar independência e qualidade de vida. Para compreender esse parâmetro de avaliação da AGA, é essencial elucidar dois conceitos:

- **Capacidade intrínseca:** corresponde ao conjunto de todas as habilidades físicas e mentais de um indivíduo em determinado momento, como mobilidade, cognição, humor, vitalidade, visão e audição. Trata-se, portanto, de uma medida do potencial de saúde e funcionalidade que cada pessoa carrega consigo.
- **Capacidade funcional:** representa a expressão prática dessa capacidade intrínseca em interação com o ambiente. É definida como a aptidão do idoso para realizar tarefas que permitam seu autocuidado e a manutenção de uma vida independente e autônoma.

Assim, enquanto a capacidade intrínseca descreve o potencial individual, a capacidade funcional expressa esse potencial na prática, modulada pelo contexto social, ambiental e pelos recursos de suporte disponíveis. O declínio de qualquer uma delas sinaliza risco

aumentado de fragilidade, institucionalização e mortalidade.

São investigados três grupos de atividades ao avaliar esse tópico:

- **Atividades Básicas de Vida Diária (ABVD):** englobam autocuidado, como alimentar-se, banhar-se, vestir-se, continência, transferências e uso do vaso sanitário. São tradicionalmente avaliadas pelas escalas:
  - **Escala de Katz:** avalia a independência em seis funções básicas. Considera que a perda funcional segue um padrão progressivo (primeiro banho, depois vestir-se, etc.). *Limitação:* não inclui a deambulação.
  - **Índice de Barthel:** avalia dez funções, incluindo mobilidade e subir/descer escadas. Escore de 0 a 100, com gradação da dependência.
- **Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD):** envolvem tarefas mais complexas, como preparar refeições, fazer compras, utilizar transporte, cuidar de finanças e usar o telefone. As escalas mais utilizadas são:
  - **Escala de Lawton:** uma das mais utilizadas na prática clínica. *Limitação:* algumas tarefas podem não ter sido desempenhadas antes pelo idoso (por exemplo, cozinhar), o que pode interferir na análise.
  - **Questionário de Pfeffer:** além de avaliar a AIVD, é útil no diagnóstico e acompanhamento de demências, permitindo diferenciar idosos com declínio cognitivo de idosos sadios.
- **Atividades Avançadas de Vida Diária (AAVD):** dizem respeito a atividades sociais, laborais, recreativas e de participação comunitária, refletindo o nível máximo de autonomia do idoso. Não são atividades indispensáveis para a sobrevivência ou vida independente, mas funcionam como marcadores de vitalidade, bem-estar e qualidade de vida.

Funcionamento Social

Avalia o contexto socioambiental do indivíduo, como rede de apoio familiar e comunitária, recursos financeiros, condições habitacionais, além de mapear possíveis contextos de negligência, abandono ou violência.

Saúde Mental

Avalia o estado emocional do idoso, permitindo rastrear e detectar condições psíquicas que afetam diretamente na qualidade de vida e autonomia do paciente. São utilizados instrumentos de avaliação como a Escala de Depressão Geriátrica (GDS).

O Modelo dos 5 "Ms" da Geriatria

Na prática clínica contemporânea, a AGA pode ser organizada também a partir do modelo dos 5 "Ms" da geriatria, que funcionam como um eixo integrador dos seus domínios:

- **Mais importa (*what matters*):** identifica valores, preferências e objetivos de cuidado e prioridades do idoso;
- **Mente:** avalia cognição, humor e saúde mental; mobilidade, que abrange marcha, equilíbrio, risco de quedas e capacidade funcional;
- **Medicações:** foco na polifarmácia, medicações potencialmente inapropriadas e descalonamento de prescrição;
- **Multimorbidade:** considera a coexistência de múltiplas doenças crônicas e suas interações.

A utilização dos 5 "Ms" permite uma abordagem centrada na pessoa, facilita a organização da AGA no cotidiano e reforça a transição do cuidado centrado na doença para o cuidado centrado na funcionalidade, na autonomia e na qualidade de vida do idoso.

Comorbidade e Multimorbidade

Na introdução deste capítulo, destacou-se a relação entre o envelhecimento populacional e a prevalência de doenças crônicas, tornando a presença de múltiplas condições de saúde uma realidade comum entre os idosos. Destacam-se dois conceitos centrais para a avaliação geriátrica ampla:

Comorbidade

Refere-se às doenças adicionais que coexistem com uma doença índice, influenciando seu curso e prognóstico. *Exemplo:* um paciente com câncer (doença índice) que apresenta diabetes e hipertensão. Avaliar comorbidades é fundamental para planejar o cuidado, considerando expectativa de vida, tolerância a procedimentos e prognóstico funcional.

Multimorbidade

Corresponde à presença de duas ou mais doenças crônicas sem uma condição central. *Exemplo:* um idoso com diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica e osteoartrite — não há uma doença índice, mas sim a interação simultânea de múltiplas doenças crônicas que, de forma conjunta, determinam o quadro clínico do paciente e influenciam diretamente sua funcionalidade, qualidade de vida e prognóstico.

Na AGA, a avaliação das comorbidades deve ser integrada ao exame clínico tradicional, por meio da lista de doenças obtida na anamnese, e complementada por índices de comorbidades. O **Índice de Comorbidade de Charlson (ICC)** atribui pontuações a diferentes doenças conforme seu impacto sobre o risco de mortalidade em um ano, enquanto a versão **Idade-Comorbidade de Charlson (ICIC)** adiciona pontos para cada década acima de 50 anos, tornando o índice mais adequado para idosos. Por exemplo, um

paciente de 75 anos com diabetes e câncer teria escore ICC de 3 e ICIC de 5, indicando risco elevado.

Contudo, recomenda-se a utilização desses índices como ferramenta complementar, principalmente em situações de internações ou tratamentos invasivos, sempre associados à avaliação funcional, cognitiva e nutricional do idoso, que permanecem como os preditores mais robustos de desfechos clínicos.

Tabela 1: Índice de Comorbidade de Charlson (ICC)

Peso	Condição Clínica (ICC)
1	Infarto do miocárdio Insuficiência cardíaca congestiva Doença vascular periférica Doença cérebro-vascular Demência Doença pulmonar crônica Doença do tecido conjuntivo Úlcera Doença crônica do fígado e cirrose Diabetes sem complicação
2	Hemiplegia ou paraplegia Doença renal severa ou moderada Diabetes com complicação Tumor Leucemia Linfoma
3	Doença do fígado severa ou moderada
6	Tumor maligno, metástase

Tabela 2: Ponderação da Idade (ICIC)

Grupo Etário	Pontos
0–49 anos	0
50–59 anos	1
60–69 anos	2
70–79 anos	3
80–89 anos	4
90–99 anos	5

Condições Socioambientais

A avaliação das condições socioambientais ajuda a compreender o contexto de vida do idoso, orientando intervenções mais seguras. Inclui:

- **Aspectos sociais:** relações familiares, redes de apoio e atividades sociais.

- **Aspectos ambientais:** adaptação da residência e presença de cuidadores capacitados.

O suporte social pode ser informal (família, amigos, vizinhos) ou formal (instituições, hospital-dia, atendimento domiciliar). Sua ausência aumenta vulnerabilidade e risco de desfechos negativos. Instrumentos como o Apgar familiar avaliam a qualidade desse apoio.

O ambiente domiciliar deve ser cuidadosamente avaliado, principalmente no que se refere à adequação do espaço, como pisos seguros, barras de apoio, rampas e iluminação adequada, com o objetivo de preservar a independência e reduzir o risco de quedas e acidentes. É fundamental avaliar o cuidador, formal ou informal, considerando sua capacitação, estresse e disponibilidade.

Condições Emocionais

A avaliação emocional concentra-se no rastreio da depressão, uma das alterações mais comuns na velhice. Muitas vezes, apresenta-se de forma atípica, com queixas funcionais ou cognitivas, dificultando o reconhecimento.

O principal instrumento para rastreio é a **Escala de Depressão Geriátrica (EDG – Yesavage)** com versões de 30, 15 e até 4 itens, sendo a de 15 a mais validada no Brasil. Uma pontuação ≥ 5 sugere depressão.

Tabela 5: Escala de Depressão de Yesavage Simplificada

Pergunta	Não	Sim
Está satisfeito(a) com a vida?	**1**	**0**
Você deixou muitos de suas atividades?	**0**	**1**
Sente que sua vida está vazia?	**0**	**1**
Se aborrece com frequência?	**0**	**1**
Sente-se de bem com a vida na maior parte do tempo?	**1**	**0**
Teme que algo ruim lhe aconteça?	**0**	**1**
Sente-se alegre a maior parte do tempo?	**1**	**0**
Sente-se desamparado com frequência?	**0**	**1**
Prefere ficar em casa a sair e fazer coisas novas?	**0**	**1**
Acha que tem mais problemas de memória que outras pessoas?	**0**	**1**
Acha que é maravilhoso estar vivo(a)?	**1**	**0**
Sente-se inútil?	**0**	**1**
Sente-se cheio(a) de energia?	**1**	**0**
Sente-se sem esperança?	**0**	**1**
Acha que os outros têm mais sorte que você?	**0**	**1**

A EDG apresenta algumas limitações, como em pacientes com déficit cognitivo estabelecido, uma vez que a avaliação pelo questionário exige a compreensão das perguntas pelo idoso. Assim como os testes cognitivos, a EDG é uma ferramenta de rastreio; dessa forma, o diagnóstico deverá ser confirmado por critérios formais.

Outros Parâmetros Complementares

Na avaliação geriátrica ampla, alguns parâmetros complementam a avaliação do idoso, mesmo não se encaixando nas categorias principais:

- **Autoavaliação da saúde:** o idoso relata como percebe sua própria saúde (muito boa, boa, regular, ruim, muito ruim). Essa informação está ligada à capacidade funcional e ao risco de fragilidade.
- **Avaliação de maus-tratos:** envolve violência física, psicológica, negligência ou exploração. A detecção é difícil, pois sinais podem ser confundidos com efeitos do envelhecimento ou não relatados. Qualquer sinal deve levar a uma investigação cuidadosa.
- **Avaliação do risco cardiovascular:** avalia a probabilidade de eventos cardíacos ou vasculares, considerando idade, pressão arterial, diabetes, histórico familiar e valores do colesterol. Ajuda a planejar tratamentos e prevenir complicações.
- **Informações específicas do grupo:** incluem características de subgrupos, como idosos institucionalizados ou com câncer, permitindo adaptar a avaliação e o cuidado às necessidades de cada paciente.

> A AGA vai além da simples identificação de doenças e oferece uma visão ampla da funcionalidade, da independência e do bem-estar do idoso, sendo um instrumento essencial para promover envelhecimento saudável, segurança e melhor qualidade de vida.
>
> A AGA é uma ferramenta multidimensional e interdisciplinar fundamental para o cuidado do idoso, permitindo analisar de forma integrada os aspectos médicos, funcionais, cognitivos, emocionais, nutricionais e socioambientais. Cada parâmetro avaliado contribui para um panorama completo da saúde do idoso e auxilia no planejamento de intervenções individualizadas e seguras.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. *Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa*. Brasília: Ministério da Saúde, 2025.

CRUZ-JENTOFT, A. J.; BAUMGARTNER, R. N.; BOIRON, J.; et al. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis: report of the European Working Group on Sarcopenia in Older People. *Age and Ageing*, v. 39, n. 4, p. 412–423, 2010.

GUSMÃO, R.; et al. Prevalência de multimorbidade em idosos comunitários brasileiros:

uma análise populacional. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 25, n. 1, p. 1–10, 2022.

STUDENSKI, S.; et al. EWGSOP2: Revised European Consensus on Definition and Diagnosis of Sarcopenia. *Age and Ageing*, v. 48, n. 1, p. 16–31, 2019.

Tratado de Geriatria e Gerontologia. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *World Report on Ageing and Health*. Geneva: WHO, 2015.

Ana Clara Girão Campelo Lucas Sousa Mota Fernandes Vieira Dra. Raquel Pessoa de Carvalho

Capítulo 2

Abordagem da Infecção no Idoso

Definições

O conceito geral de infecções envolve a presença de microrganismos patogênicos em um hospedeiro, com ou sem sintomas clássicos, levando à resposta inflamatória. Dito isso, há uma diferença na apresentação clínica de infecções no idoso. As alterações imunológicas observadas no envelhecimento são chamadas de **imunossenescência**, na qual geralmente ocorre uma reestruturação do sistema imune durante o envelhecimento, com alguns parâmetros diminuídos, inalterados ou mesmo aumentados, e as consequências clínicas da imunossenescência incluem uma maior suscetibilidade às infecções em geral.

Principais apresentações clínicas no idoso com infecção

Nas pessoas idosas, as doenças podem interagir entre si, e com as modificações causadas pela imunossenescência, é comum que haja uma alteração total da apresentação clínica de algumas doenças, o que chamamos de **"apresentações atípicas"**. Visto isso, deve-se atentar a sinais clínicos atípicos, já que eles retardam o diagnóstico e o início do tratamento adequado, aumentando o número de hospitalizações e a mortalidade. É comum na idade idosa que o paciente tenha uma infecção e não apresente febre, mas pode manifestar-se com, por exemplo, confusão mental, perda funcional e quedas. Algumas manifestações atípicas são:

- Alterações inexplicáveis de capacidade funcional
- Piora do estado mental
- Início ou intensificação de incontinência urinária e/ou fecal
- Perda ponderal ou dificuldade em aumentar peso
- Astenia

- Fadiga
- Quedas
- Taquicardia e taquipneia
- Febre ausente ou de valor inferior à gravidade do processo infeccioso

Testes diagnósticos para infecções no idoso

No idoso com suspeita de infecção, seja qual for, deve-se começar a consulta pela anamnese, investigar não só sintomas infecciosos clássicos, mas também mudanças recentes de comportamento ou funcionalidade, episódios de quedas, exposição a ambientes de risco (hospitalizações, instituições de longa permanência), uso de dispositivos invasivos e medicamentos em uso.

Partindo para o exame físico, a avaliação deve incluir sinais vitais completos, lembrando que a hipotermia (temperatura axilar $< 36\,^{o}$C) pode substituir a febre. Avaliação cognitiva para rastreio de delirium, inspeção de pele e mucosas em busca de úlceras de pressão, celulites ou abscessos, ausculta pulmonar e exame abdominal, mesmo que não apresente queixa específica, e pesquisa de dor lombar ou alterações urinárias discretas.

Quanto aos exames complementares, é preciso fazer uma pesquisa mais ampla, visto que, no idoso, os sinais e sintomas podem ser muito inespecíficos para algumas doenças; então, os exames a serem pedidos primeiro são: hemograma, proteína C-reativa, procalcitonina, eletrólitos e função renal, sabendo-se que a resposta inflamatória pode ser atenuada. Culturas de sangue, urina ou outros sítios são fundamentais quando houver suspeita de foco infeccioso. Radiografia de tórax e ultrassonografia abdominal são frequentemente úteis. O reconhecimento rápido desses sinais atípicos permite o início precoce do tratamento, reduzindo complicações como sepse e mortalidade hospitalar.

Infecções mais comuns no idoso: abordagem clínica

Devido à imunossenescência, à presença frequente de multimorbidades e à maior exposição a ambientes hospitalares e instituições de longa permanência, determinadas infecções apresentam maior incidência na população idosa. Além disso, alterações fisiológicas relacionadas ao envelhecimento modificam a apresentação clínica, a evolução e a resposta terapêutica, exigindo maior atenção diagnóstica e individualização do tratamento antimicrobiano.

De maneira geral, infecções em idosos apresentam manifestações menos específicas, sendo comum que sintomas sistêmicos, como delirium, declínio funcional ou quedas, precedam sinais infecciosos clássicos.

A infecção do trato urinário (ITU)

Representa a infecção bacteriana mais frequente na população idosa, especialmente em mulheres, pacientes institucionalizados e indivíduos com uso de dispositivos urinários.

No envelhecimento, a apresentação clínica frequentemente é atípica. Sintomas clássicos podem estar ausentes, enquanto manifestações inespecíficas tornam-se predominantes.

Manifestações clínicas mais comuns:

- Delirium ou alteração aguda do estado mental;
- Quedas recorrentes;
- Declínio funcional recente;
- Piora da incontinência urinária;
- Astenia ou anorexia;
- Febre ausente ou discreta.

A bacteriúria assintomática é altamente prevalente e não deve ser tratada, exceto em situações específicas, pois o tratamento não reduz complicações e aumenta a resistência bacteriana.

Diagnóstico — O diagnóstico deve basear-se em:

- Exame de urina tipo I;
- Urocultura antes da antibioticoterapia;
- Avaliação clínica compatível.

Tratamento empírico — Entre as opções mais utilizadas:

- Nitrofurantoína (evitar se TFG $< 30\,\text{mL/min}$);
- Fosfomicina trometamol em dose única;
- Cefalexina por 5–7 dias.

Nos casos complicados ou na suspeita de pielonefrite:

- Ceftriaxona intravenosa;
- Piperacilina-tazobactam em quadros graves.

ITU de repetição — Define-se por $\geq$2 episódios em 6 meses ou $\geq$3 episódios em 1 ano. Medidas recomendadas:

- Investigação de resíduo pós-miccional;
- Tratamento de constipação;
- Estrogênio vaginal em pós-menopausa;
- Profilaxia antibiótica em casos selecionados.

Pneumonia adquirida na comunidade

A pneumonia adquirida na comunidade constitui uma importante causa de hospitalização e mortalidade em idosos. A redução dos mecanismos de defesa pulmonar favorece a infecção por *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* e bacilos gram-negativos. A apresentação clínica frequentemente difere do padrão clássico.

Características clínicas frequentes:

- Confusão mental aguda;
- Prostração;
- Anorexia;
- Quedas;
- Taquipneia (sinal mais sensível);
- Febre ausente.

Diagnóstico — Inclui:

- Radiografia de tórax (obrigatória);
- Oximetria;
- Hemograma e marcadores inflamatórios;
- Hemoculturas em casos moderados ou graves.

Tratamento empírico:

- *Ambulatorial:* Amoxicilina-clavulanato + azitromicina, ou Levofloxacino;
- *Hospitalar:* Ceftriaxona + azitromicina, ou Ampicilina-sulbactam.

A dose deve ser ajustada conforme a função renal. Duração média: 5–7 dias, se evolução favorável.

Pneumonia aspirativa

A pneumonia aspirativa ocorre principalmente em idosos com disfagia, demência, doença cerebrovascular prévia ou redução do nível de consciência. A aspiração de secreções orofaríngeas favorece infecções por flora anaeróbia e mista.

Fatores de risco:

- AVC prévio;
- Doenças neurodegenerativas;
- Disfagia;
- Sedação;
- Dependência funcional.

Quadro clínico:

- Tosse após alimentação;
- Hipoxemia;
- Confusão mental;
- Febre baixa;
- Infiltrado pulmonar em lobos inferiores.

Tratamento empírico — Deve incluir cobertura para anaeróbios:

- Ampicilina-sulbactam;
- Amoxicilina-clavulanato;

- Ceftriaxona associada a metronidazol (alternativa).

Erisipela

A erisipela é uma infecção cutânea superficial frequentemente observada em idosos devido à fragilidade da pele, à insuficiência venosa crônica e ao edema de membros inferiores. O principal agente etiológico é o *Streptococcus pyogenes*.

Manifestações clínicas:

- Placa eritematosa bem delimitada;
- Dor local;
- Calor e edema;
- Sintomas sistêmicos variáveis.

Tratamento:

- Casos leves: Cefalexina ou amoxicilina;
- Casos moderados a graves: Cefazolina intravenosa ou penicilina cristalina.

A elevação do membro e o controle do edema são medidas fundamentais adjuvantes.

Diverticulite aguda

A diverticulite apresenta maior incidência após os 60 anos e pode manifestar-se de forma pouco específica no idoso, incluindo apenas anorexia, fraqueza ou confusão mental.

Manifestações clínicas:

- Dor em fossa ilíaca esquerda;
- Alteração do hábito intestinal;
- Febre baixa;
- Sensibilidade abdominal localizada.

Diagnóstico — O exame de escolha é a tomografia computadorizada abdominal, permitindo a classificação da gravidade.

Tratamento:

- Não complicada: Amoxicilina-clavulanato ou ciprofloxacino + metronidazol;
- Complicada: Internação hospitalar, piperacilina-tazobactam ou ceftriaxona + metronidazol.

Tratamento

A seleção de antimicrobianos deve basear-se no provável agente etiológico e no perfil de resistência, já que no idoso a farmacocinética e a farmacodinâmica estão alteradas. É importante lembrar que os ajustes de dose para as funções renal e hepática são fundamentais, assim como a avaliação de possíveis interações medicamentosas com fármacos de

uso crônico, como anticoagulantes ou antiarrítmicos. Medidas gerais incluem hidratação adequada, correção de distúrbios eletrolíticos, suporte nutricional e oxigenoterapia quando indicada. Em casos de hipotensão ou sepse, o manejo hemodinâmico precoce é essencial para reduzir a mortalidade. Por fim, é indispensável que haja o monitoramento periódico para avaliar a resposta clínica aos fármacos utilizados, avaliar parâmetros laboratoriais e a função de órgãos-alvo.

Ajuste da antibioticoterapia pela função renal

A redução fisiológica da taxa de filtração glomerular no envelhecimento exige avaliação sistemática da função renal antes da prescrição antimicrobiana. Antibióticos que frequentemente necessitam de ajuste:

- Aminoglicosídeos;
- Vancomicina;
- Quinolonas;
- Betalactâmicos;
- Nitrofurantoína (evitar se TFG $< 30\,\text{mL/min}$).

A ausência de ajuste pode resultar em nefrotoxicidade, delirium medicamentoso e maior risco de eventos adversos.

Cuidados e prevenção de infecções em idosos

A prevenção na pessoa idosa é uma parte essencial da assistência, visando reduzir hospitalizações, mortalidade e custos em saúde. Manter o calendário vacinal atualizado é fundamental para compensar a imunossenescência. As principais vacinas recomendadas são:

- Influenza (anualmente);
- Pneumocócica (conforme o Programa Nacional de Imunizações);
- dT ou dTpa (a cada 10 anos);
- Herpes-zóster (a partir dos 50 anos);
- COVID-19 (conforme esquemas atualizados).

Além da vacinação, é importante levar em consideração que inúmeros idosos vivem em instituições de longa permanência e, como prevenção, é essencial adotar a prática de lavagem rigorosa das mãos entre profissionais e visitantes, limpeza sistemática do ambiente e isolamento de casos suspeitos de infecções respiratórias ou diarreicas.

Além disso, deve-se atentar também para a avaliação frequente de úlceras de pressão, troca de curativos diariamente para prevenir colonização bacteriana e cuidados com cateteres venosos e urinários.

Referências

TORRES, K. C. de L.; PEREIRA, P. A.; FRANÇA DE LIMA, G. S.; SOUZA, B. R.; MIRANDA, D. M.; BAUER, M. E.; ROMANO-SILVA, M. A. Imunossenescência. *Geriatrics, Gerontology and Aging*, v. 5, n. 3, 2011.

PORTO, Francisco F. *Semiologia médica*. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2023.

FREITAS, E. V. et al. (org.). *Tratado de geriatria e gerontologia*. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

HIGH, Kevin P.; BRADLEY, Suzanne F. Infections in older adults. *Clinics in Geriatric Medicine*, v. 32, n. 3, p. 443–459, 2016.

Camila Oliveira Lima Deborah Silveira Dra. Madeleine Sales de Alencar

Capítulo 3

Ansiedade

Conceito

Visão da contemporaneidade: Paul Valéry, em Variété (1936):

> *"Nós, civilizações, sabemos agora que somos mortais. (...) Agora vemos que o abismo da História é suficientemente grande para todos. Sentimos que uma civilização tem a mesma fragilidade de uma vida. (...) São esses os resultados conhecidos da ansiedade, os empreendimentos desordenados do cérebro que corre do real ao pesadelo e regressa do pesadelo ao real, desvairado como o rato que caiu na ratoeira. (...) Ninguém poderá dizer o que estará vivo ou morto... Ninguém sabe ainda que ideias e que modos de expressão hão de inscrever-se na lista das perdas, que novidades serão proclamadas. (...) A oscilação do navio foi tão forte que mesmo as luzes mais firmemente seguras acabam finalmente por dar consigo em terra"* (op. cit., p. 597).

A ansiedade é um estado emocional caracterizado por medo ou preocupação, geralmente desproporcional à situação real vivenciada. Envolve manifestações cognitivas, fisiológicas e comportamentais, podendo se expressar por preocupação excessiva, inquietação, tensão muscular e sintomas autonômicos, como sudorese e palpitações.

Além disso, o envelhecimento está associado a fatores de risco que podem intensificar a ansiedade, como perdas afetivas, isolamento social, declínio funcional e insegurança financeira. Embora seja uma resposta natural do organismo a estímulos percebidos como ameaçadores, torna-se patológica quando persistente, intensa e incapacitante, interferindo na funcionalidade e no bem-estar do indivíduo.

Epidemiologia

A epidemiologia da ansiedade na geriatria revela uma prevalência significativa dessa condição entre os idosos, embora frequentemente subdiagnosticada devido à sobreposição com outras comorbidades, como depressão, doenças cardiovasculares e transtornos neurocognitivos. Estima-se que os transtornos de ansiedade afetem entre 10% e 20% da população idosa global, variando conforme o método de avaliação e a população estudada.

O Transtorno de Ansiedade Generalizada (TAG) é um dos mais comuns nessa faixa etária, seguido pelo transtorno do pânico e as fobias específicas, muitas vezes exacerbadas por fatores como isolamento social, perdas afetivas e insegurança financeira. Além disso, a ansiedade nos idosos está frequentemente associada à polifarmácia e a condições crônicas, como hipertensão e doenças metabólicas, que podem intensificar os sintomas ansiosos ou dificultar o diagnóstico.

A identificação dos transtornos de ansiedade em idosos é dificultada pela sua apresentação atípica e muitas vezes somática, que difere da forma como é relatada em pessoas mais jovens. A presença de isolamento social, medo excessivo da morte, dependência excessiva de cuidadores e resistência a mudanças também pode ser indicativa de um transtorno ansioso nessa faixa etária.

A ansiedade também pode aumentar o risco de quedas em idosos, especialmente quando associada ao medo de cair, levando à insegurança na locomoção, postura rígida e evitamento de atividades diárias. Esse ciclo pode resultar em perda de autonomia e agravamento da fragilidade física. Dessa forma, é essencial que a avaliação do quadro clínico da ansiedade no idoso considere não apenas os aspectos emocionais, mas também os impactos funcionais, garantindo um tratamento adequado e medidas preventivas para minimizar quedas e suas consequências.

Diagnóstico

A avaliação deve ser ampla, considerando aspectos físicos, emocionais e sociais do paciente. A identificação da ansiedade nessa população exige uma anamnese detalhada, incluindo a história clínica, sintomas emocionais e queixas somáticas, como dores inespecíficas, fadiga e tontura, que podem mascarar a condição ansiosa. Além disso, escalas padronizadas podem ser utilizadas como ferramentas auxiliares para avaliar a presença e a gravidade dos sintomas.

A **Geriatric Anxiety Scale (GAS)** possui 30 itens e foca em sintomas relevantes para idosos. Uma pontuação total acima de 14/15 pontos é sugerida como ponto de corte para indicar a presença de transtorno de ansiedade (Figura 1).

A **Escala de Ansiedade de Hamilton (HAM-A)** é mais tradicional e utilizada para avaliar a gravidade da ansiedade, com pontuações interpretadas da seguinte forma: 0–17 (ansiedade leve ou ausente); 18–24 (ansiedade moderada); e 25–56 (ansiedade grave)

(Figura 2).

É vital diferenciar a ansiedade patológica da preocupação situacional esperada em resposta a eventos inerentes ao envelhecimento (como luto ou doenças crônicas), sendo a patologia definida pela intensidade, persistência e interferência desproporcional na funcionalidade diária.

Além disso, é crucial descartar outras etiologias. Condições neurocognitivas devem ser investigadas, visto que sintomas como inquietude, agitação e medo podem ser manifestações de quadros demenciais (doença de Alzheimer, demência vascular), exigindo avaliação neuropsicológica completa. Por fim, deve-se afastar causas orgânicas primárias como distúrbios tireoidianos, arritmias cardíacas ou distúrbios metabólicos, que mimetizam sintomas autonômicos. É igualmente importante excluir efeitos adversos de medicações (broncodilatadores, corticoides, estimulantes), os quais podem mimetizar ou intensificar o quadro ansioso.

Dessa forma, o diagnóstico da ansiedade em idosos requer uma abordagem multidisciplinar, combinando avaliação clínica, escalas psicométricas e exames complementares quando necessário, garantindo um tratamento adequado e melhorando a qualidade de vida do paciente.

Figura 1: Geriatric Anxiety Scale (GAS)

Item	Nunca (0)	Às vezes (1)	A maioria das vezes (2)	Sempre (3)
1. Meu coração acelerou ou bateu forte.				
2. Minha respiração ficou curta.				
3. Tive um nó na garganta.				
4. Senti como se as coisas não fossem reais ou como se eu estivesse fora de mim.				
5. Senti como se estivesse perdendo o controle.				
6. Tive medo de ser julgado pelos outros.				
7. Tive medo de ser humilhado ou constrangido.				
8. Tive dificuldade para pegar no sono.				
9. Tive dificuldade para permanecer dormindo.				
10. Fiquei irritado.				
11. Tive acessos de raiva.				
12. Tive dificuldade para me concentrar.				
13. Fiquei facilmente assustado ou apreensivo.				
14. Perdi o interesse em coisas que normalmente gosto de fazer.				
15. Senti-me desconectado ou isolado dos outros.				
16. Senti como se estivesse em um estado de entorpecimento ou irreal.				
17. Tive dificuldade para ficar parado.				
18. Me preocupei demais.				
19. Não consegui controlar minha preocupação.				
20. Senti-me tenso, agitado ou no limite.				
21. Me senti cansado.				
22. Meus músculos ficaram tensos.				
23. Tive dor nas costas, no pescoço ou câimbras musculares.				
24. Senti como se o estresse estivesse afetando minha vida.				
25. Senti como se algo terrível fosse acontecer comigo.				
26. Fiquei preocupado com minhas finanças.				
27. Fiquei preocupado com minha saúde.				
28. Fiquei preocupado com meus filhos.				
29. Tive medo de morrer.				
30. Tive medo de me tornar um fardo para minha família ou filhos.				

Fonte: PACHANA et al. (2020, p. 01).

Figura 2: Hamilton Anxiety Rating Scale (HAM-A)

#	Domínio	Escore (0–4)
1	**Humor ansioso** — Preocupações, antecipação do pior, antecipação temerosa, irritabilidade.	0 1 2 3 4
2	**Tensão** — Sensações de tensão, fatigabilidade, resposta de sobressalto, tendência a chorar facilmente, tremores, sensação de inquietação, incapacidade de relaxar.	0 1 2 3 4
3	**Medos** — Do escuro, de estranhos, de ficar sozinho, de animais, de trânsito, de multidões.	0 1 2 3 4
4	**Insônia** — Dificuldade para adormecer, sono interrompido, sono insatisfatório e fadiga ao acordar, sonhos, pesadelos, terrores noturnos.	0 1 2 3 4
5	**Intelectual** — Dificuldade de concentração, memória prejudicada.	0 1 2 3 4
6	**Humor deprimido** — Perda de interesse, falta de prazer em hobbies, depressão, despertar precoce, piora no final do dia.	0 1 2 3 4
7	**Somático (muscular)** — Dores e desconfortos, contrações, rigidez, espasmos mioclônicos, ranger de dentes, voz trêmula, aumento do tônus muscular.	0 1 2 3 4
8	**Somático (sensorial)** — Zumbido, turvação da visão, ondas de calor e frio, sensações de fraqueza, formigamentos.	0 1 2 3 4
9	**Sintomas cardiovasculares** — Taquicardia, palpitações, dor no peito, pulsação nos vasos, sensação de desmaio, ausência de batimentos.	0 1 2 3 4
10	**Sintomas respiratórios** — Sensação de pressão ou aperto no peito, sensação de sufocamento, suspiros, dispneia.	0 1 2 3 4
11	**Sintomas gastrointestinais** — Dificuldade para engolir, dor abdominal, queimação, sensação de plenitude abdominal, náusea, vômitos, borborigmos, fezes moles, perda de peso, constipação.	0 1 2 3 4
12	**Sintomas geniturinários** — Frequência de micção, urgência de micção, amenorreia, menorragia, desenvolvimento de frigidez, ejaculação precoce, perda de libido, impotência.	0 1 2 3 4
13	**Sintomas autonômicos** — Boca seca, rubor, palidez, tendência ao suor, tontura, cefaleia tensional, arrepio, queda de cabelo.	0 1 2 3 4
14	**Comportamento na entrevista** — Inquietação, impaciência ou agitação, tremor das mãos, franzir a testa, expressão facial tensa, suspiros ou respiração rápida, palidez facial, deglutição, etc.	0 1 2 3 4

Fonte: HAMILTON (1959, p. 02).

Tratamento

As principais estratégias terapêuticas incluem intervenções psicossociais, psicoterapia e tratamento farmacológico, priorizando sempre a segurança e a qualidade de vida do paciente, sendo fundamental a consideração das diretrizes de tratamento baseadas em evidências específicas para geriatria.

Intervenções Não Farmacológicas e Psicoterapia

As abordagens não farmacológicas são essenciais e frequentemente consideradas a primeira linha de tratamento no manejo da ansiedade em idosos. A **Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC)** é a abordagem de psicoterapia mais bem estabelecida e eficaz, pois ajuda o paciente a modificar padrões de pensamento disfuncionais e a desenvolver habilidades para enfrentar preocupações excessivas, adaptando-se às necessidades e ao ritmo do idoso.

Além da TCC, as técnicas de relaxamento e **Mindfulness** (atenção plena) são altamente recomendadas

como parte da primeira linha, demonstrando capacidade de reduzir significativamente os sintomas ansiosos. Outras estratégias psicossociais incluem suporte social, participação em grupos comunitários para reduzir o isolamento e a manutenção de atividades físicas e cognitivas, como exercícios aeróbicos e dança, que promovem o bem-estar e auxiliam no controle da ansiedade.

Tratamento Farmacológico

O uso de medicações deve ser extremamente criterioso em idosos devido ao risco aumentado de efeitos adversos, interações medicamentosas e potencial para comprometimento cognitivo. Os **Inibidores Seletivos da Recaptação de Serotonina (ISRS)**, como sertralina e escitalopram, e os **Inibidores da Recaptação de Serotonina e Noradrenalina (IRSN)**, como venlafaxina e duloxetina, são considerados as opções de primeira escolha devido à sua eficácia comprovada e perfil de tolerabilidade geral mais seguro. A buspirona permanece como uma alternativa segura, especialmente quando há necessidade de evitar outras classes. Antidepressivos atípicos, como a mirtazapina, são úteis em pacientes com baixo apetite ou emagrecimento devido aos seus efeitos positivos na ansiedade, sono e agitação.

É crucial, no entanto, a cautela extrema com os **ansiolíticos benzodiazepínicos** (como diazepam, alprazolam, lorazepam). Estes devem ser evitados devido aos riscos significativos de sedação, tontura e aumento do risco de quedas e fraturas. De acordo com os Critérios de Beers, os benzodiazepínicos são tipicamente de baixa preferência e só devem ser indicados para ansiedade aguda, agitação esporádica ou sedação em procedimentos pontuais, em doses mínimas e por tempo limitado.

Abordagem Multidisciplinar e Cuidados Gerais

Além do tratamento específico, a ansiedade no idoso deve ser manejada considerando o contexto global do paciente. Isso envolve o monitoramento rigoroso e o ajuste de medicações para evitar interações, o controle eficaz de doenças crônicas que podem influenciar os sintomas ansiosos e o acompanhamento por uma equipe multidisciplinar (geriatras, psicólogos, terapeutas ocupacionais). O tratamento da ansiedade em idosos deve ser gradual, monitorado e adaptado, priorizando a combinação de terapias não farmacológicas com o uso criterioso e baseado em evidências de medicamentos, promovendo assim um envelhecimento mais saudável e tranquilo.

Prevenção

Medidas preventivas devem abordar fatores biopsicossociais, promovendo o bem-estar emocional, a funcionalidade e a integração social.

O isolamento social é um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento da ansiedade em idosos. Manter uma rede de apoio sólida, composta por familiares, amigos e grupos comunitários, pode ajudar a reduzir a solidão e fortalecer a saúde mental. Participar de atividades sociais, como grupos de convivência, voluntariado e encontros culturais, estimula a interação e o senso de pertencimento, prevenindo sintomas ansiosos.

A prática regular de atividades físicas, como caminhadas, natação e alongamentos, contribui para a regulação do humor, melhora a circulação sanguínea e reduz o estresse, fatores essenciais para a prevenção da ansiedade. Exercícios físicos também auxiliam no fortalecimento muscular e no equilíbrio, diminuindo o medo de quedas, que pode desencadear sintomas ansiosos.

Além disso, manter a mente ativa por meio de leitura, jogos de memória, quebra-cabeças e aprendizado de novas habilidades (como tocar um instrumento ou estudar um novo idioma) é uma estratégia eficaz para reduzir o risco de transtornos ansiosos.

Uma alimentação equilibrada, rica em frutas, verduras, grãos integrais e proteínas magras, pode contribuir para a saúde mental, evitando deficiências nutricionais que possam desencadear sintomas de ansiedade. O consumo excessivo de cafeína, álcool e alimentos ultraprocessados deve ser evitado, pois essas substâncias podem aumentar a irritabilidade e a agitação.

Outro fator essencial é a qualidade do sono. A insônia ou um sono não reparador pode intensificar a

ansiedade, tornando fundamental a adoção de uma rotina regular de descanso, evitando telas e estímulos luminosos antes de dormir, além de criar um ambiente confortável para o sono.

Incorporar técnicas de relaxamento e mindfulness no dia a dia pode ajudar na prevenção da ansiedade. Práticas como meditação, respiração profunda e ioga contribuem para a redução do estresse e promovem o equilíbrio emocional.

O acompanhamento periódico com profissionais de saúde é essencial para a prevenção e detecção precoce de transtornos ansiosos. A identificação e o controle de doenças crônicas, como hipertensão e diabetes, bem como a avaliação do impacto de medicamentos sobre a saúde mental, ajudam a reduzir fatores de risco para a ansiedade. Sempre que possível, é importante que o idoso tenha um acompanhamento multiprofissional, envolvendo geriatras, psicólogos, nutricionistas e fisioterapeutas, garantindo uma abordagem integrada e individualizada.

Conclusão

A ansiedade na população idosa configura um desafio complexo, agravado por fatores típicos do envelhecimento, como o isolamento social, perdas afetivas e a presença de múltiplas comorbidades. Embora o Transtorno de Ansiedade Generalizada (TAG) tenha uma prevalência significativa, seu diagnóstico é frequentemente subestimado devido à apresentação atípica, manifestada por queixas somáticas, hipervigilância e dificuldade de relato dos sintomas subjetivos. O não reconhecimento dessa condição acarreta riscos graves, como declínio cognitivo e aumento da morbidade cardiovascular e mortalidade.

O manejo eficaz exige uma abordagem integrada. O tratamento deve priorizar intervenções psicossociais e de primeira linha, como a Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC) e o Mindfulness, e o uso criterioso de farmacoterapia. É mandatório adotar cautela estrita no uso de benzodiazepínicos, que devem ser evitados em grande parte dos casos devido ao alto risco de quedas e sedação, conforme alertado pelos Critérios de Beers.

Neste contexto, é fundamental que o clínico esteja atento a uma particularidade crucial: em um quadro de ansiedade iniciado tardiamente na vida adulta, deve-se sempre afastar outras causas subjacentes, sejam elas orgânicas (como disfunções tireoidianas ou cardiovasculares) ou medicamentosas. Essa investigação é vital para garantir que o foco primário dos sintomas ansiosos não seja uma manifestação secundária de outra condição tratável.

A identificação precoce, aliada a estratégias preventivas e a uma visão holística e multidisciplinar, é essencial para mitigar os impactos negativos da ansiedade, promover a autonomia e garantir um envelhecimento com melhor qualidade de vida.

Referências

AMERICAN GERIATRICS SOCIETY BEERS CRITERIA® UPDATE EXPERT PANEL. American Geriatrics Society 2023 updated AGS Beers Criteria® for potentially inappropriate medication use in older adults. *J Am Geriatr Soc*, v. 71, n. 7, p. 2052–2081, jul. 2023. doi: 10.1111/jgs.18372.

ANDREESCU, C.; LEE, S. Anxiety Disorders in the Elderly. *Adv Exp Med Biol*, v. 1191, p. 561–576, 2020. doi: 10.1007/978-981-32-9705-0_28.

FREITAS, Elizabete Viana de; PY, Ligia. *Tratado de Geriatria e Gerontologia*. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022. ISBN 978-85-277-3780-7.

GULPERS, B. et al. Anxiety as a Predictor for Cognitive Decline and Dementia: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Am J Geriatr Psychiatry*, v. 24, n. 10, p. 823–842, out. 2016. doi: 10.1016/j.jagp.2016.05.015.

HAMILTON, Max. *Hamilton Anxiety Rating Scale (HAM-A)*. Disponível em: https://dcf.psychiatry.ufl.edu/files/2011/05/HAMILTON-ANXIETY.pdf.

PACHANA, Nancy A. et al. *Geriatric Anxiety Scale: 30-item version with scoring instructions and cutoffs*. 2020. Disponível em: https://gerocentral.org/wp-content/uploads/2020/06/Geriatric-Anxiety-Scale-30-item-version-with-scoring-instructions-and-cutoffs-2020.pdf.

RAMOS, K.; STANLEY, M. A. Anxiety Disorders in Late Life. *Clin Geriatr Med*, v. 36, n. 2, p. 237–246, maio 2020. doi: 10.1016/j.cger.2019.11.005.

WETHERELL, J. L.; LENZE, E. J.; STANLEY, M. A. Evidence-based treatment of geriatric anxiety disorders. *Psychiatr Clin North Am*, v. 28, n. 4, p. 871–896, dez. 2005. doi: 10.1016/j.psc.2005.09.006.

Eberly Teles Marques Monte Ana Beatriz Barbosa Esteves Átila Pereira Alencar

Capítulo 4

Delirium

Introdução e Epidemiologia

A compreensão do **delirium** tem raízes profundas na história da medicina. Hipócrates, no século V a.C., já descrevia condições como *frenite* e *parafrenite*, caracterizadas por alterações agudas do estado mental associadas à febre e à doença orgânica. No século I a.C., Cornelius Celsus foi o primeiro a empregar o termo "delírio" para designar esses transtornos, descrevendo que "as pessoas doentes às vezes, num paroxismo febril, perdem o julgamento e falam incoerentemente". A própria origem etimológica da palavra ajuda a ilustrar sua essência clínica: do latim *de lirare*, que significa "sair dos sulcos" ou "sair dos trilhos", evocando a ideia de um afastamento temporário do curso normal do pensamento e da consciência — exatamente o que caracteriza o delirium como fenômeno agudo, flutuante e sempre ligado a uma causa orgânica.

O **delirium** é um distúrbio neuropsiquiátrico agudo caracterizado por um estado de alteração da atenção, cognição e consciência que ocorre de modo abrupto. Esse distúrbio está frequentemente associado à desorientação e alterações no ciclo sono-vigília, diferenciando-se de outras condições neuropsiquiátricas por sua instalação súbita e curso flutuante. Essa condição está se tornando cada vez mais relevante, visto que ela é considerada uma emergência médica subdiagnosticada, que possui impacto na mortalidade, no declínio funcional do paciente, no tempo de internação e nos custos hospitalares.

O **delirium** na Atenção Primária à Saúde (APS) é frequentemente subdiagnosticado, apesar de sua relevância epidemiológica entre idosos acompanhados nesse nível de cuidado. Embora existam poucos estudos específicos em APS, evidências provenientes de populações comunitárias — as mais próximas desse contexto — mostram que a prevalência de delirium entre idosos que vivem na comunidade varia de aproximadamente 0,2% a 8,3%, aumentando para 1,4% a 44,1% entre idosos mais frágeis, em atendimento domiciliar ou consultas ambulatoriais. Esses achados dialogam com a prática na APS, onde fatores como infecções, desidratação, polifarmácia e descompensação de doenças crônicas são comuns e elevam o risco de delirium. A natureza flutuante do quadro e sua semelhança com demência ou sintomas psiquiátricos contribuem para o subdiagnóstico, reforçando a necessidade de maior vigilância clínica e identificação precoce das alterações agudas do estado mental nesse cenário.

Fatores de Risco e Fatores Precipitantes

Os fatores precipitantes do delirium são eventos ou condições agudas que desencadeiam o quadro, especialmente em pacientes já vulneráveis e, com maior frequência, durante a hospitalização.

Entre os mais comuns estão as infecções, como pneumonia e sepse, além do uso de medicações com potencial delirante, incluindo benzodiazepínicos, opioides, anticolinérgicos, corticoides e antidepressivos tricíclicos. Procedimentos cirúrgicos — sobretudo ortopédicos e cardíacos — também representam gatilhos importantes, assim como dor mal controlada, desidratação e distúrbios metabólicos variados. Outros desencadeantes relevantes incluem privação de sono, imobilização física e exposição a ambientes hospitalares desorientadores, como quartos sem janelas ou sem relógios. Internações prolongadas, bem como condições fisiológicas críticas, como hipóxia, hipotensão ou anemia severa, completam o conjunto de fatores capazes de precipitar o início do delirium em pacientes suscetíveis.

Interação entre os fatores predisponentes e os fatores precipitantes

De acordo com o **modelo de vulnerabilidade ao Delirium**, o risco de um indivíduo desenvolver a condição é determinado pela interação entre os fatores predisponentes e precipitantes. Assim, um paciente com alta vulnerabilidade, como idosos frágeis com demência ou com comprometimento sensorial, pode desenvolver delirium perante um desencadeante leve, como um leve distúrbio metabólico.

Por outro lado, pacientes com baixa vulnerabilidade, como indivíduos previamente hígidos, precisam, na maioria dos casos, de fatores estressores mais intensos, como infecções graves, sepse e cirurgias de grande porte para desencadear um episódio de delirium. Dessa forma, o modelo proposto por Inouye et al. (1996) destaca a importância da individualização da abordagem ao paciente, principalmente aqueles com perfil de risco elevado, além de enfatizar a importância da abordagem preventiva para evitar desfechos negativos relacionados ao delirium.

Tabela: Modelo de Interação Vulnerabilidade-Insulto no Delirium

Nível de Vulnerabilidade Base (Paciente)	Exemplo de Perfil do Paciente	Intensidade do Insulto Precipitante Necessária	Exemplos de Insultos (Gatilhos)
Alta Vulnerabilidade	Idoso com demência avançada, múltiplas comorbidades, desidratação.	Baixa (Menos Nocivo)	Infecção urinária leve, introdução de novo medicamento (ex: benzodiazepínico), mudança de ambiente.
Baixa Vulnerabilidade	Adulto jovem, saudável, sem déficits cognitivos prévios.	Alta (Mais Nocivo)	Grande cirurgia com anestesia geral, trauma grave, sepse grave, internação em UTI.

Baseado no modelo de interação vulnerabilidade-estresse (Inouye SK, 1999). Fonte: Inouye SK et al. Delirium in elderly people. Lancet. 2014;383(9920):911–922.

Etiologia

O delirium possui uma fisiopatologia multifatorial e complexa, resultante da interação entre fatores predisponentes e precipitantes que culminam em disfunção cerebral aguda. Entre os principais mecanismos envolvidos estão o desbalanço de neurotransmissores, com deficiência colinérgica associada à perda de

atenção e cognição e excesso de dopamina relacionado à agitação e alucinações; a neuroinflamação, mediada por citocinas como IL-1, IL-6 e TNF-alfa, que alteram a permeabilidade da barreira hematoencefálica e a neurotransmissão neuronal; e a disfunção metabólica e vascular cerebral, causada por hipóxia, distúrbios eletrolíticos ou alterações metabólicas que comprometem o funcionamento neuronal. Além disso, alterações na conectividade e plasticidade neuronal, ativação da via triptofano-cinurenina e desregulação do ciclo sono-vigília contribuem para a instabilidade cerebral característica do delirium, evidenciando como processos inflamatórios, metabólicos e estruturais convergem para provocar alterações agudas do comportamento, atenção e consciência.

Classificação do Delirium

O delirium se caracteriza por uma alteração aguda e flutuante do estado mental, com prejuízo da atenção, consciência e cognição. Clinicamente, manifesta-se por confusão, desorientação, dificuldade de concentração, alterações de memória e pensamento desorganizado. Podem ocorrer também alterações perceptivas, como alucinações ou ilusões, além de distúrbios do sono, agitação psicomotora ou, em alguns casos, comportamento mais apático e letárgico. Os sintomas tendem a variar ao longo do dia, sendo frequentemente mais intensos à noite, e seu início é geralmente súbito, associado a uma condição médica subjacente ou a fatores precipitantes identificáveis. Dessa forma, é possível classificar o delirium das seguintes formas:

Quanto ao subtipo motor

- **Hiperativo:** irá se manifestar clinicamente com agitação, inquietação, agressividade, fala acelerada, alucinações e insônia.
- **Hipoativo:** irá se manifestar clinicamente com lentidão, sonolência, fala reduzida, apatia, confusão silenciosa. Esse subtipo é o mais subdiagnosticado por ser o menos evidente, mas está associado a um pior prognóstico.
- **Misto:** alternância entre períodos de agitação (hiperativo) e lentificação (hipoativo).

Quanto ao tempo de evolução

- **Agudo:** possui início súbito, com duração de horas a dias.
- **Persistente:** quando os sintomas persistem por semanas ou meses.
- **Recorrente:** o delirium reaparece em diferentes internações ou em diferentes situações nas quais o indivíduo está envolvido.

Quanto à causa

- **Delirium induzido por substâncias:** exemplos: uso ou retirada de álcool, opioides, benzodiazepínicos.
- **Delirium devido à condição médica geral:** exemplos: infecções, distúrbios metabólicos, AVC, sepse.
- **Delirium multifatorial:** exemplos: associação entre vários fatores predisponentes e precipitantes.

Diagnóstico

O diagnóstico de delirium é clínico e é pautado na observação dos sintomas, na anamnese dirigida ao paciente e acompanhantes e na exclusão de outras causas de alterações do estado mental, como demência, carência nutricional e psicose. O diagnóstico pode ser feito com base nos critérios de DSM-5 e por alguns instrumentos de rastreio, como o CAM (*Confusion Assessment Method*).

Critérios diagnósticos do DSM-5

- **Alteração do estado de atenção e de consciência:** o paciente reduz sua capacidade de focar, manter-se focado ou redirecionar a sua atenção. Além disso, há também a redução do nível de consciência acerca do ambiente no qual o paciente se encontra, resultando em confusão mental.
- **Desenvolvimento agudo e com padrão flutuante:** esse critério é preenchido quando o quadro possui uma instalação rápida, em horas ou dias, além de possuir padrão flutuante ao longo do dia, alternando entre períodos de alteração do estado de consciência e períodos de estabilização do quadro.
- **Alteração do estado de cognição:** o paciente irá apresentar uma série de alterações que indicam comprometimento cognitivo, como desorientação, linguagem confusa, déficit de memória recente e percepção alterada, que pode ser acompanhada de alucinações e ilusões.
- **Sintomas não explicados por outra condição neurocognitiva maior nem por estado de coma.**
- **Presença de um fator causal:** a equipe multidisciplinar responsável pelo cuidado do paciente consegue identificar uma condição que explica o quadro apresentado, como condição médica geral, abstinência, intoxicação e distúrbios metabólicos.

Ferramentas de avaliação clínica

A maioria dos instrumentos utilizados para avaliação do delirium foi desenvolvida e validada em ambientes hospitalares, o que torna sua aplicação na Atenção Primária à Saúde (APS) mais desafiadora. Há poucas orientações específicas para o reconhecimento e monitoramento do delirium nesse nível de cuidado, e os sinais muitas vezes sutis podem passar despercebidos durante consultas de rotina. Essa limitação contribui para o subdiagnóstico da condição na APS, reforçando a necessidade de atenção clínica cuidadosa à identificação de alterações agudas do estado mental, especialmente em idosos com múltiplas comorbidades ou vulnerabilidades cognitivas.

O **CAM** (*Confusion Assessment Method*) é uma ferramenta amplamente utilizada em hospitais e UTIs, visto que é um instrumento rápido e validado, que avalia principalmente 4 critérios:

1. Início agudo e curso flutuante
2. Déficit de atenção
3. Pensamento desorganizado
4. Alteração do nível de consciência

> Para essa ferramenta, o paciente apresenta delirium se pontuar positivo nos **itens 1 e 2** associados ao **item 3 ou 4**.

Avaliação Complementar

Uma vez que o diagnóstico clínico de delirium é suspeitado ou confirmado, a prioridade na APS é identificar fatores precipitantes e condições subjacentes que possam ser revertidas, já que o tratamento do delirium depende principalmente da resolução da causa base. Diferentemente do ambiente hospitalar, na APS os recursos são mais limitados, tornando essencial uma avaliação clínica cuidadosa e estruturada, baseada em história, exame físico e exames laboratoriais básicos disponíveis.

História clínica detalhada

Na avaliação inicial, é fundamental levantar informações sobre:

- **Doenças prévias:** insuficiência renal, hepática, doenças neurológicas (AVC, demência), cardiopatias, infecções recentes, histórico de delirium.
- **Medicações em uso:** revisar todos os fármacos, incluindo benzodiazepínicos, opioides, corticoides, antidepressivos tricíclicos e outros com potencial anticolinérgico ou sedativo. Avaliar interações e

ajustes necessários para função renal ou hepática.

- **Sintomas recentes e hábitos:** constipação, desidratação, alterações na alimentação, privação de sono, uso ou abstinência de álcool e outras drogas.
- **História social e ambiental:** mudanças recentes na rotina, isolamento, ausência de estímulos visuais ou horários regulares, que podem contribuir para desorientação.

Exame físico direcionado

O exame físico deve buscar sinais que sugiram causas precipitantes ou condições agudas:

- **Estado geral:** nível de consciência, atenção, confusão, desorientação.
- **Sinais vitais:** pressão arterial, frequência cardíaca, saturação de oxigênio e temperatura.
- **Avaliação neurológica:** déficits focais, alterações de marcha, tremores ou sinais de AVC recente.
- **Avaliação abdominal e geniturinária:** distensão abdominal, constipação, retenção urinária (bexigoma), sinais de infecção urinária.
- **Sinais de dor ou desconforto:** frequentemente subestimados, podem ser gatilhos do delirium.

Exames laboratoriais básicos

Sempre que possível, solicitar exames que possam revelar causas comuns de delirium:

- Hemograma completo e função renal.
- Eletrólitos e glicemia.
- Função hepática e tireoidiana (TSH).
- Marcadores inflamatórios simples (PCR, VHS), se disponíveis.
- Gasometria arterial apenas em casos com dificuldade respiratória significativa.

Abordagem Prática na APS

Na atenção primária, a avaliação inicial do delirium deve ser:

- Rápida e estruturada, com foco em alterações agudas do estado mental.
- Baseada na história e no exame físico, buscando sinais de infecção, desidratação, constipação, dor ou efeitos de medicações.
- Documentada e acompanhada, com orientação à família sobre observação de flutuações de comportamento e sono.
- Encaminhamento criterioso para hospital, quando houver sinais de instabilidade clínica, comprometimento neurológico grave ou necessidade de exames especializados.

> Essa abordagem permite, mesmo fora do hospital, identificar rapidamente causas reversíveis de delirium, orientar intervenções iniciais e reduzir complicações, garantindo segurança e cuidado eficaz ao paciente idoso na APS.

Manejo e Tratamento

O manejo e o tratamento do delirium incluem uma abordagem multidisciplinar, que terá como objetivo principal identificar e reverter o fator causal. Além disso, o tratamento também visa reduzir os sintomas agudos e prevenir complicações associadas a essa condição. O tratamento sempre terá como alvo tratar

a causa base, não apenas o controle dos sintomas.

Medidas não farmacológicas

O tratamento do delirium deve priorizar medidas não farmacológicas, que são a primeira linha de intervenção, especialmente em idosos e em ambientes de atenção primária. Entre as estratégias mais eficazes estão:

- Reorientação frequente do paciente, lembrando datas, locais e pessoas ao redor.
- Manutenção do ciclo circadiano, promovendo sono adequado à noite e atividade diurna.
- Ambiente calmo, com estímulos sensoriais reduzidos, evitando excesso de barulho ou luz intensa.
- Presença de objetos pessoais do paciente, como óculos, aparelhos auditivos, fotos ou itens de conforto.
- Hidratação e nutrição adequadas, garantindo ingestão suficiente de líquidos e alimentos.
- Controle da dor e outros desconfortos físicos, evitando procedimentos invasivos desnecessários.
- Evitar contenções físicas e imobilizações, sempre que possível.

Medidas farmacológicas

Quando as medidas não farmacológicas se mostram insuficientes e o paciente apresenta agitação grave, comportamento perigoso ou alucinações intensas, a intervenção farmacológica pode ser necessária. Os antipsicóticos constituem a classe de fármacos mais utilizada nesse contexto.

- **Haloperidol:** pode ser administrado por via oral ou intramuscular, em baixas doses (0,5 a 1 mg VO/IM), com ajuste individualizado conforme resposta clínica e tolerância.
- **Alternativas:** quetiapina, risperidona ou olanzapina são indicadas principalmente em idosos ou em pacientes com maior sensibilidade aos efeitos extrapiramidais.

Orientações práticas para a APS

- O tratamento farmacológico deve ser temporário, utilizado apenas até a estabilização do quadro.
- É fundamental monitorar efeitos adversos, como sedação excessiva, hipotensão, arritmias ou manifestações extrapiramidais.
- A suspensão dos medicamentos deve ser gradual, acompanhando a melhora clínica do paciente.
- Benzodiazepínicos devem ser evitados, exceto em situações específicas, como abstinência alcoólica ou crises convulsivas.
- Sempre que possível, realizar reavaliação diária, observando nível de consciência, agitação, orientação e segurança do paciente.

> Essa abordagem enfatiza o uso seguro e criterioso da farmacoterapia, priorizando sempre a reversão dos fatores precipitantes e a aplicação de medidas não farmacológicas como primeira linha de cuidado.

Prognóstico

O prognóstico do **delirium** é variável e irá depender da idade do paciente, da gravidade da condição subjacente causadora do quadro, do tempo utilizado até o diagnóstico e da instituição na qual o paciente está em tratamento. Os piores desfechos, na maioria dos casos, estão associados a pacientes idosos hospitalizados, visto que esse perfil de pacientes possui maior risco de complicações, como quedas, infecções e desnutrição, além do maior período de internação hospitalar e da maior mortalidade a longo prazo.

Mesmo após a resolução do quadro, o delirium pode deixar sequelas funcionais permanentes, como déficits cognitivos persistentes e perda funcional precoce, principalmente quando o tratamento não é realizado de forma oportuna. Desse modo, o delirium deve ser considerado como uma urgência e sinal de gravidade clínica, exigindo uma abordagem rápida e multiprofissional, com o objetivo de mitigar as suas

consequências.

Prevenção

A prevenção do **delirium** é a estratégia mais eficaz para reduzir sua incidência e gravidade, especialmente entre idosos vulneráveis atendidos na atenção primária. Como a maioria dos episódios é desencadeada por fatores ambientais ou clínicos, as medidas preventivas na APS têm como foco:

- Reorientação frequente do paciente quanto ao tempo e ao local em que se encontra, fornecendo informações claras sobre sua condição de saúde e promovendo períodos tranquilos para sono e descanso.
- Hidratação e nutrição adequadas, garantindo ingestão suficiente de líquidos e alimentos para reduzir alterações metabólicas que possam precipitar o delirium.
- Revisão periódica das medicações em uso, evitando sempre que possível fármacos com potencial desencadeante, como benzodiazepínicos ou anticolinérgicos, e ajustando doses conforme idade, função renal ou hepática.
- Garantir o acesso a dispositivos de auxílio sensorial, como óculos e aparelhos auditivos, quando necessários, e promover a presença de objetos pessoais que tragam conforto e familiaridade ao paciente, favorecendo sua orientação e segurança.

No contexto da APS, essas estratégias podem ser aplicadas tanto em consultas domiciliares quanto em atendimentos realizados na UBS, envolvendo a família ou cuidadores na implementação das medidas, reforçando a prevenção e a detecção precoce do delirium.

> A prevenção do delirium é uma estratégia de extrema importância, de baixa complexidade e custo, que deve ser incorporada na rotina da Atenção Primária à Saúde, visto o seu alto impacto clínico na redução dos quadros de **delirium**.

Referências

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5*. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

HUMES, Eduardo et al. *Clínica psiquiátrica: guia prático*. 1. ed. São Paulo: Instituto de Psiquiatria do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP, 2019.

INOUYE, S. K.; VISCOLI, C. M.; HORWITZ, R. I.; HURST, L. D.; TINETTI, M. E. A predictive model for delirium in hospitalized elderly medical patients. *New England Journal of Medicine*, v. 320, n. 9, p. 556–562, 1993.

KAPLAN, Harold I.; SADOCK, Benjamin J.; GREBB, Jack A. *Compêndio de psiquiatria: ciência do comportamento e psiquiatria clínica*. 11. ed. Porto Alegre: Artmed, 2018.

MALDONADO, J. R. Neuropathogenesis of delirium: review of current etiologic theories and common pathways. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, v. 21, n. 12, p. 1190–1222, dez. 2013. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jagp.2013.09.005.

ORMSETH, C. H. et al. Predisposing and precipitating factors associated with delirium: a systematic review. *JAMA Network Open*, v. 6, n. 1, p. e2249950, 2023. DOI: https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2022.49950.

PHING, A. H. et al. Altered tryptophan-kynurenine pathway in delirium: a review of the current literature. *International Journal of Molecular Sciences*, v. 24, n. 6, p. 5580, 15 mar. 2023. DOI: https://doi.org/10.3390/ijms24065580.

WILSON, J. E. et al. Delirium. *Nature Reviews Disease Primers*, v. 6, n. 1, p. 90, 12 nov. 2020. DOI: https://doi.org/10.1038/s41572-020-00223-4.

Niccole Varela Ribeiro Dianni Samuel Tourinho Leal de la Torre Dr. Arnaldo Aires Peixoto Júnior

Capítulo 5

Demência na Doença de Alzheimer

Introdução e Epidemiologia

As demências correspondem a uma diminuição persistente e progressiva nas funções cognitivas, como memória, raciocínio, compreensão da linguagem, fala, regulação comportamental, orientação espacial, entre outras, acarretando comprometimento funcional nas atividades cotidianas e dependência de cuidadores. De acordo com o Ministério da Saúde, em 2024 cerca de 2,71 milhões de pessoas acima de 60 anos conviviam com demências no Brasil, e a projeção é de que esse número aumente para 5,6 milhões de pessoas até 2050. Tal cenário se deve ao envelhecimento populacional, ao aumento da expectativa de vida no Brasil e no mundo e aos avanços no entendimento sobre as demências, resultando em melhora no diagnóstico e nas perspectivas terapêuticas. Por isso, torna-se explícito o impacto dos quadros demenciais no panorama da saúde pública no Brasil, fundamentando a importância de aprofundar e disseminar o estudo das demências, subsidiando a correta identificação, o mais precocemente possível, e o consequente diagnóstico e manejo da progressão da doença, no intuito de desacelerar o declínio cognitivo e funcional dos pacientes, impactando em sua qualidade de vida e na dos cuidadores.

Existem 4 causas principais para as demências: a Doença de Alzheimer, a demência vascular, a demência frontotemporal e a doença dos corpos de Lewy. Além destas, podem ser citadas a Doença de Parkinson, a doença de Huntington e a neurossífilis, bem como causas reversíveis como hidrocefalia de pressão normal, hematomas subdurais, tumores neurológicos, deficiências nutricionais, distúrbios endocrinológicos e intoxicação acidental ou por uso prolongado de drogas e álcool.

Fatores de risco modificáveis relacionados ao desenvolvimento das demências foram elencados pelo *Lancet Commission on Dementia Prevention, Intervention and Care*: baixo nível educacional, hipertensão, déficit auditivo, obesidade, tabagismo, depressão, inatividade física, baixo contato social/isolamento social, diabetes (Livingston et al., 2017), consumo excessivo de álcool, traumatismo cranioencefálico (TCE) e poluição do ar (Livingston et al., 2020). Esses fatores são responsáveis, em conjunto, por 40% dos casos de demência, podendo ser alvo de medidas objetivando prevenir o desenvolvimento das demências ou retardar sua progressão.

Fisiopatologia

A fisiopatologia da doença de Alzheimer envolve perda neuronal e degeneração do processo sináptico causados pelo acúmulo aumentado de placas senis e emaranhados neurofibrilares no córtex cerebral,

sobretudo nas regiões relacionadas à memória de curto prazo e ao aprendizado, tal qual regiões límbicas mediotemporais como hipocampo e córtex entorrinal, nas áreas temporais posteroinferiores adjacentes aos lobos parietooccipitais e no giro posterior do cíngulo (Figura 1).

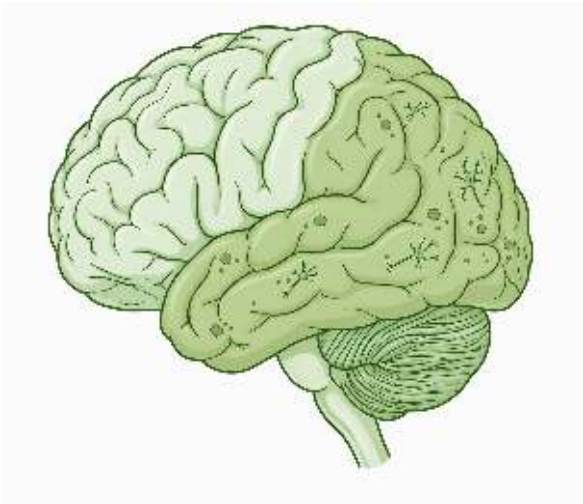


Figura 1 – Vista lateral: regiões afetadas pela DA

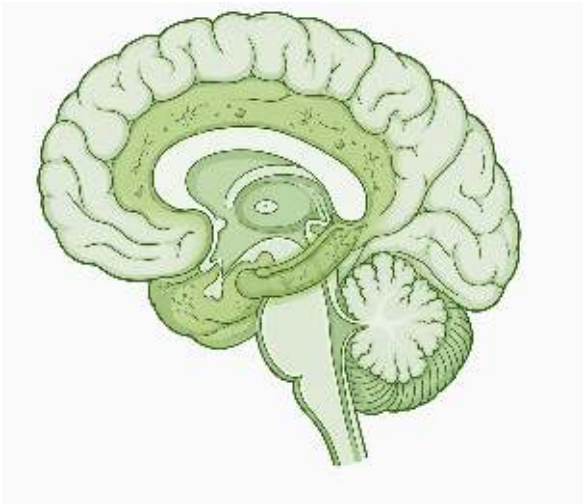


Figura 2 – Vista sagital: regiões afetadas pela DA

No processo fisiológico, as células cerebrais liberam a proteína precursora amiloide (APP) no meio extracelular, a qual é clivada pela enzima alfa-secretase para formar fragmentos pequenos e atóxicos ao sistema nervoso central, chamados de peptídeos beta-amiloides (Aβ), cuja maioria termina no aminoácido 40, configurando o Aβ40.

Na DA, a APP passa por uma clivagem de via alternativa, feita pelas enzimas beta-secretase e gama-secretase consecutivamente, resultando em fragmentos de beta-amiloide mais alongados (Aβ42), os quais possuem maior tendência para formação de fibrilas e agregados insolúveis e têm produção mais elevada quando mutações APP717 e das presenilinas 1 e 2 estão presentes. Dessa forma, as placas senis são formadas pelo acúmulo extracelular de beta-amiloide (Figura 2). Ainda nas fases iniciais da DA e mesmo antes da formação das placas senis, os depósitos amiloides são constituídos majoritariamente por peptídeos de 40/42 aminoácidos, chamados oligômeros, responsáveis pelos efeitos deletérios aos neurônios e às sinapses, resultando em comprometimento cognitivo em correlação direta à sua concentração.

Por sua vez, nos emaranhados neurofibrilares (ENF), a proteína tau, constituinte dos microtúbulos neuronais responsáveis pelo transporte de substâncias do corpo celular para a terminação sináptica, passa por fosforilações anormais, resultando no acúmulo intracelular de filamentos tau e na instabilidade da estrutura do neurônio, levando à morte neuronal (Figura 2).

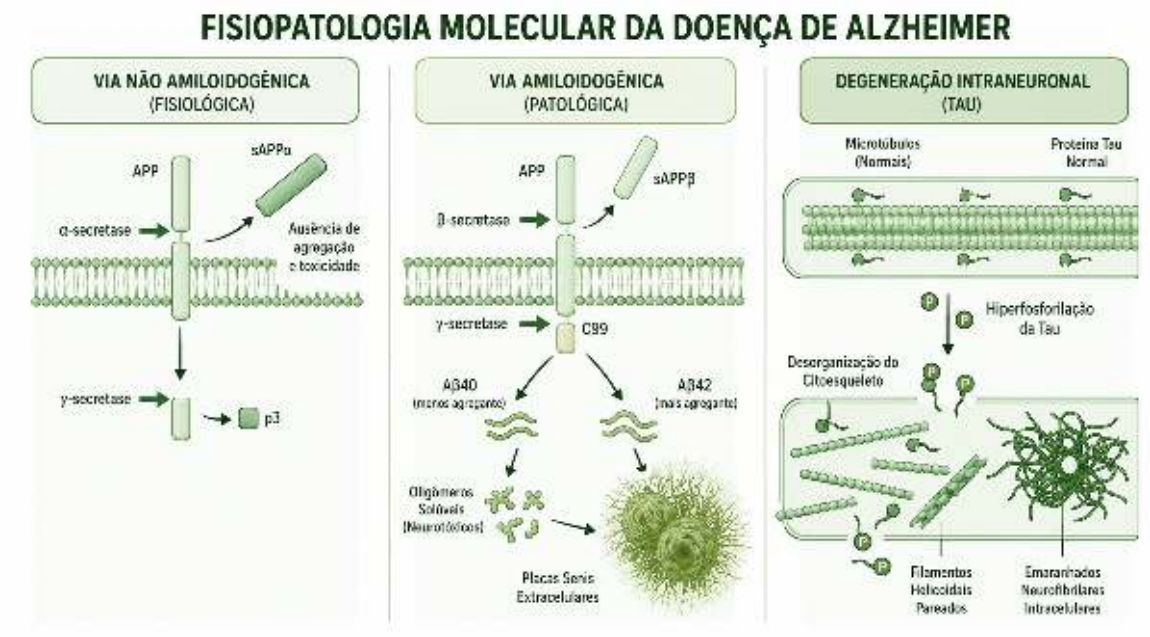


Figura 2 – Fisiopatologia Molecular da Doença de Alzheimer (vias amiloidogênica, não amiloidogênica e degeneração intraneuronal por tau).

Consequentemente à perda neuronal em vias de transmissão, ocorre depleção progressiva de neurotransmissores como norepinefrina, serotonina e, principalmente, acetilcolina. No circuito colinérgico, ocorre perda importante nas vias que partem dos núcleos prosencefálicos basais rumo ao hipocampo, e há progressão das regiões temporais mesiais para áreas associativas temporoparietais e frontais.

Na vigência da recente compreensão a respeito dos fatores que participam na patogênese da doença de Alzheimer, foi desenvolvida a teoria da cascata amiloide, propondo que a produção e acúmulo de beta-amiloide é o ponto inicial que desencadeia fenômenos secundários como a formação das placas senis e dos emaranhados neurofibrilares, oxidação e peroxidação lipídica, inflamação tecidual e ativação da cascata de morte celular por apoptose, excitotoxicidade glutamatérgica e déficit colinérgico (Figura 3).

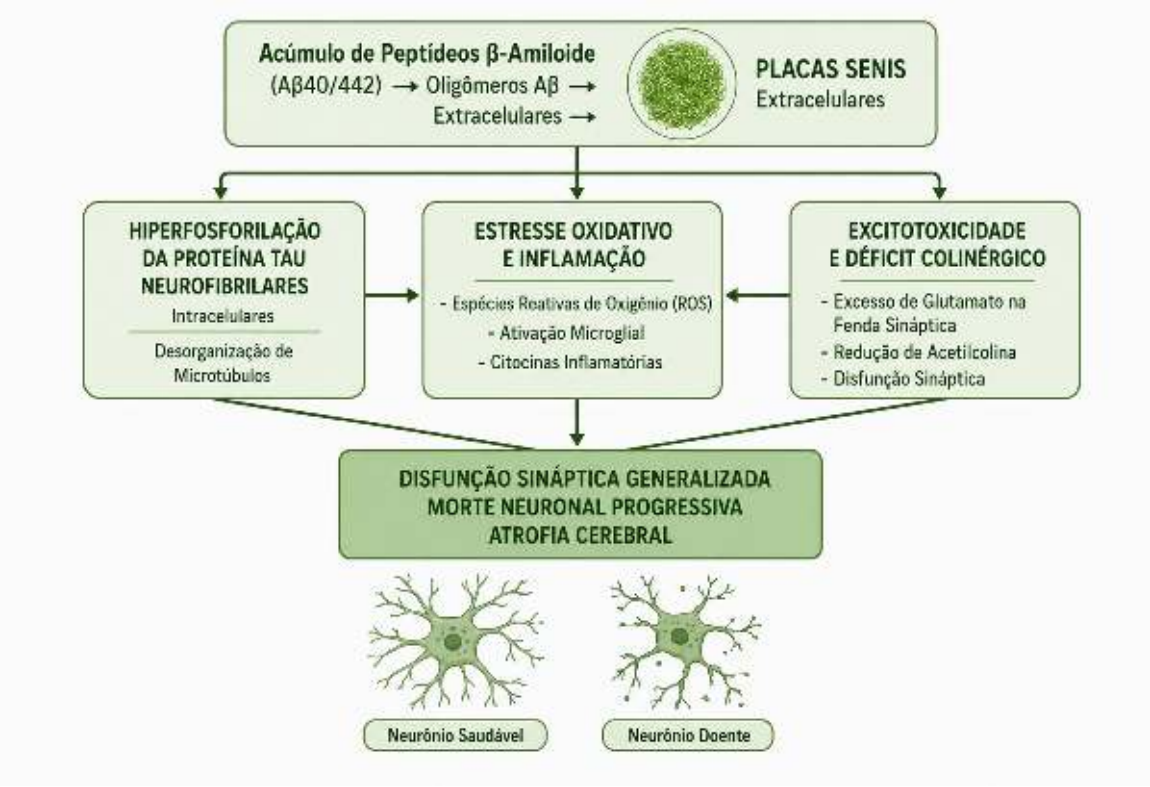


Figura 3 – Esquema da cascata amiloide: acúmulo de $A\beta$ → oligômeros → placas senis → hiperfosforilação da tau, estresse oxidativo e excitotoxicidade → disfunção sináptica e morte neuronal.

Fatores de Risco

O fator de risco mais relevante para o desenvolvimento da doença de Alzheimer é a idade, com a prevalência dobrando a cada 5 anos a partir dos 60 anos. Além deste, outros fatores de risco não modificáveis são: o gênero feminino; a história familiar positiva, principalmente para casos de DA de início precoce; e a presença de genes de susceptibilidade, sendo o alelo $\varepsilon 4$ da apolipoproteína E (ApoE), responsável pela integridade da bainha de mielina, o único já comprovadamente relacionado ao risco de desenvolver a DA e de ter apresentação sintomática precoce.

Ademais, mutações nos genes da proteína precursora amiloide (APP), da presenilina 1 (PSEN1) e da presenilina 2 (PSEN2), causadoras de alterações no metabolismo da APP, possuem relação com a DA de início precoce. Por esse motivo, portadores da Síndrome de Down, que apresentam uma cópia extra do gene APP do cromossomo 21, manifestam alterações neurológicas típicas da DA a partir dos 40 anos de idade, caracterizando outro fator de risco não modificável. Quanto aos fatores de risco modificáveis, estudos epidemiológicos e de necropsia têm evidenciado a relação entre doença vascular e DA, dando destaque à hipertensão, hipercolesterolemia, diabetes melito tipo 2 e hiper-homocisteinemia.

Quadro I – Fatores de Risco para Doença de Alzheimer

Classificação	Fator de Risco
Não modificáveis	Idade Sexo feminino História familiar positiva Alelo $\varepsilon 4$ da Apolipoproteína E (ApoE) Mutações genéticas (APP, PSEN1, PSEN2) Síndrome de Down
Modificáveis	Hipertensão arterial Hipercolesterolemia Diabetes melito tipo 2 Hiper-homocisteinemia

Sinais e Sintomas

A doença de Alzheimer é caracterizada pelo surgimento lento e progressivo de sintomas de deterioração cognitiva, principalmente no que tange à memória, aprendizagem, atenção e função executiva, podendo acometer linguagem, percepção, mobilidade e cognição social. Em sua progressão, a DA possui um período pré-clínico que abrange do surgimento das primeiras lesões neuropatológicas até o início dos primeiros sintomas, que pode ser seguido pela instalação de queixa subjetiva de memória — quando os sintomas se manifestam sem correspondência nos testes cognitivos —, ou por transtorno neurocognitivo leve (TNL), com alteração dos resultados dos testes cognitivos e sintomas que podem ou não ser percebidos pelo portador da doença ou seus cuidadores, mas sem intensidade suficiente para comprometer a funcionalidade do sujeito.

A fase de transtorno neurocognitivo maior (TNCM), com instalação de sintomas causadores de prejuízos significativos caracterizando a síndrome demencial, geralmente começa após os 60 anos, frequentemente manifestando esquecimento, alterações psicológicas, comportamentais e de personalidade.

A sintomatologia pode ser descrita segundo o modelo de 3 estágios de Cummings e Benson (1992), apesar da grande variabilidade da progressão e manifestação dos sintomas:

- **Fase inicial** (duração média de 2 a 3 anos): os sintomas são pouco específicos, com acometimento da memória episódica e evocativa sendo os mais precoces e de mais fácil identificação, podendo ser acompanhados de anosognosia, dificuldade nas funções executivas, na aprendizagem, na linguagem (dificuldade para escolher palavras), na orientação espacial e temporal e na percepção (dificuldade para reconhecer pessoas). Sintomas de desatenção, apatia, retraimento social, alterações de humor, ansiedade, irritabilidade e ideias delirantes podem ser manifestados, suscitando diferenciação com transtornos psiquiátricos como depressão e ansiedade generalizada.
- **Fase intermediária** (duração de 2 a 10 anos): ocorre piora acentuada dos sintomas de memória, linguagem, aprendizado e da função executiva, comprometendo expressivamente a funcionalidade, inicialmente para atividades instrumentais e progredindo para atividades básicas, acarretando dependência dos cuidadores. Ao mesmo tempo, surgem sintomas focais como afasia, apraxia, agnosia, alterações visuoespaciais e visuoconstrutivas, podendo estar associados a sintomas motores extrapiramidais (alterações posturais, de marcha, de tônus), sintomas comportamentais (agitação, agressividade, repetição, perambulação e transtornos do sono) e intensificação dos sintomas psicológicos.
- **Fase avançada** (duração de 8 a 12 anos): ocorre comprometimento grave e generalizado das funções cognitivas, chegando à perda total da linguagem e da capacidade de realizar atividades básicas da vida diária. Em estágios terminais, os pacientes apresentam incontinência urinária e fecal e ficam acamados; a maior parte dos óbitos nesse contexto ocorrem por sepse oriunda de infecções urinárias, lesões por pressão ou pneumonia.

Quadro II – Fases clínicas da Doença de Alzheimer

Fase	Duração Média	Principais Manifestações	Impacto Funcional
Inicial	2 a 3 anos	Déficit de memória episódica e evocativa; anosognosia; prejuízo em funções executivas, aprendizagem, linguagem (anomia), orientação espacial e temporal, reconhecimento; desatenção, apatia, retraimento social, alterações de humor, ansiedade, irritabilidade e ideias delirantes.	Comprometimento leve; necessidade de diferenciação com transtornos psiquiátricos (depressão e ansiedade).
Intermediária	2 a 10 anos	Piora acentuada da memória, linguagem, aprendizado e função executiva; afasia, apraxia, agnosia; alterações visuoespaciais e visuoconstrutivas; sintomas extrapiramidais; agitação, agressividade, repetição, perambulação e distúrbios do sono.	Comprometimento importante da funcionalidade; dependência progressiva para atividades instrumentais e básicas.
Avançada	8 a 12 anos	Comprometimento cognitivo grave e generalizado; perda total da linguagem; incapacidade para atividades básicas; incontinência urinária e fecal; estado acamado.	Dependência total; risco aumentado de sepse por infecções urinárias, lesões por pressão e pneumonia.

Diagnóstico

Inicialmente, para estabelecer o diagnóstico de doença de Alzheimer, deve-se confirmar a presença de quadro demencial de acordo com o preenchimento dos seguintes critérios, segundo o CID-11 e o DSM-5-TR: (1) declínio significativo em um ou mais domínios cognitivos; (2) comprometimento funcional em relação a um nível prévio; (3) ocorre não apenas durante quadros de delirium; (4) não pode ser melhor explicado por outras etiologias.

Em seguida, para que se caracterize como DA sob os parâmetros das duas referências mencionadas, devem ser somados os critérios clínicos de início insidioso e curso progressivo, com sintomas típicos; enquanto, para o DSM-5-TR, acrescem-se os critérios de acometimento da memória e aprendizagem somado a pelo menos uma outra função cognitiva, sem evidência de doença mista, podendo ser apoiado pela evidência genética da DA. De acordo com o CID-11, a DA pode ser classificada como: de início precoce, quando iniciada antes dos 65 anos de idade; de início tardio, quando começa após os 65 anos; e atípica, se apresentar características mistas.

Diagnósticos Diferenciais

É essencial fazer diferenciação com quadros semelhantes que podem ser confundidos com a DA. O declínio cognitivo típico do envelhecimento corresponde às alterações esperadas para a faixa etária, e o transtorno neurocognitivo leve (TNL) mostra um declínio ligeiramente maior do que o esperado, sem comprometer significativamente a independência do idoso e sem progressão.

Quanto ao delirium, trata-se de um quadro com instalação súbita de comprometimento cognitivo global que flutua ao longo do dia, com alternância do estado de consciência, alterações do ciclo sono-vigília e, comumente, alucinações visuais e ideias delirantes, frequentemente relacionado a episódios infecciosos, de intoxicação, de disfunções metabólicas e de internação prolongada.

Os transtornos psiquiátricos, como depressão maior e esquizofrenia, podem ser confundidos pela manifestação de queixas frequentemente concomitantes às manifestações da DA, como o déficit de memória, atenção e aprendizagem, a fadiga e a apatia, as alterações de sono e apetite e a ocorrência de alucinações. Trata-se de um diagnóstico desafiador, já que a DA pode se manifestar em pacientes com transtornos psiquiátricos prévios, de forma que a investigação detalhada é essencial e a prova terapêutica de resposta a medicações pode ser empregada para esclarecimento.

Ainda, é fundamental descartar causas reversíveis de demência, responsáveis por 10–20% dos quadros demenciais, como alterações tireoidianas, deficiência de vitamina B12, distúrbios do metabolismo do cálcio, intoxicação medicamentosa ou por outras substâncias, encefalopatia hepática, hidrocefalia de pressão normal, hematomas subdurais e tumores.

Em seguida, é necessário diferenciar a DA de outras etiologias demenciais. As **demências vasculares** têm o declínio cognitivo determinado pela hipoperfusão ou isquemia de áreas cerebrais, decorrente de afecções vasculares identificáveis em exames de neuroimagem (TC e RNM). As manifestações têm início abrupto, frequentemente formando o padrão de "piora em degraus", com identificação de piora cognitiva a cada novo insulto vascular.

As **demências frontotemporais (DFTs)** apresentam início insidioso e progressão lenta, manifestando alterações de personalidade, de linguagem, de trato social e de comportamento, com relativa preservação da memória autobiográfica e recente, da função executiva não verbal e das habilidades visuoespaciais, caracterizando disfunção do lobo frontal. As DFTs são classificadas conforme a sintomatologia mais pronunciada: variante comportamental ou afasias progressivas primárias (variante semântica, com anomia e dificuldades de compreensão; ou variante não fluente, com agramatismo, perda de fluência e apraxia de fala).

A **demência por corpos de Lewy (DCL)** apresenta declínio cognitivo progressivo e flutuante, mais proeminente nas funções executivas, atenção, regulação emocional e habilidades visuoespaciais, sem necessariamente acometer a memória nos estágios iniciais. Sintomas marcantes incluem alucinações visuais recorrentes e detalhadas, transtornos do sono REM e sinais de parkinsonismo (bradicinesia, tremor de repouso e/ou rigidez), podendo ocorrer também sensibilidade grave a antipsicóticos e episódios de disfunção autonômica grave (quedas, síncopes, constipação, incontinência urinária, hipotensão ortostática).

Investigação

O processo de investigação abrange a coleta de uma história clínica detalhada, com dados sobre o desempenho cognitivo prévio relacionado ao nível educacional e funcional do paciente, sobre comorbidades, tratamentos, traumas, hábitos de vida e história de doenças sistêmicas e neurológicas. Sempre que possível, é ideal confirmar as informações com familiares. O exame neurológico costuma ser normal em estágios iniciais e intermediários, podendo identificar sinais extrapiramidais e mioclonias em fases avançadas, e o exame neuropsiquiátrico deve ser feito para descartar etiologias psiquiátricas funcionais.

Para avaliação das funções cognitivas, os testes de estado mental são essenciais e fornecem auxílio ao diagnóstico, podendo ser feitos de forma seriada em caso de dúvidas, servindo também para acompanhar a progressão de quadros estabelecidos. Dentre os testes mais difundidos:

- **Miniexame do Estado Mental (MEEM):** avalia memória, atenção, orientação temporal e espacial, cálculo, linguagem e habilidades visuoconstrutivas. Apresenta limitações na detecção de TNL e na aplicação em pacientes com afasia, visão e/ou audição diminuídas e distúrbios motores, além de ser padronizado para populações com alta escolaridade; na adaptação brasileira, foram sugeridas variações nas notas de corte de acordo com o nível educacional.

- **Montreal Cognitive Assessment (MoCA):** avalia memória, atenção, funções executivas, orientação, linguagem, capacidades visuoespaciais e de abstração, aplicável em pacientes com alta escolaridade e tendo maior sensibilidade para TNL.
- **Teste do Relógio:** avalia funções executivas, memória, habilidades visuais, espaciais e construtivas, capacidade de resposta a comandos verbais e abstração, compreendendo as competências das áreas frontal e temporoparietal.
- **Teste de Fluência Verbal:** verifica a produção espontânea de expressões de uma determinada categoria semântica ou fonêmica em um período de tempo.
- **Teste de Memória Verbal:** apresenta uma lista de 10 palavras que devem ser repetidas imediatamente e após apresentação de fatores distratores.

Exames

Laboratorialmente, devem ser avaliados o hemograma, o TSH, a função hepática (INR, bilirrubinas e albumina), os marcadores de lesão hepática (AST e ALT), a função renal (ureia e creatinina), cálcio, ácido fólico, vitamina B12 e sorologias para sífilis e HIV, descartando causas infecciosas, metabólicas e sistêmicas para a sintomatologia do paciente.

Ademais, ao menos um exame de imagem deve ser feito para análise estrutural, podendo ser a TC ou, preferencialmente, a RNM, servindo para descartar tumores, lesões expansivas ou isquêmicas, além de identificar atrofias lobares específicas mais comuns da DA, como nas regiões mesial temporal, hipocampal, cortical entorrinal e do cíngulo posterior. Com a finalidade de análise funcional, o uso da tomografia por emissão de fóton único (SPECT) ou da tomografia por emissão de pósitrons (PET) permite melhor diferenciação, principalmente quanto às outras etiologias demenciais. Na DA o exame mostra menor metabolismo no córtex de associação bilateralmente, incluindo cíngulo posterior e pré-cúneo. Ainda, o PET pode ser usado para localização de biomarcadores como o beta-amiloide e a proteína tau, caracterizando mais precisa e precocemente a DA na imagem molecular.

Outro método diagnóstico por meio dos biomarcadores que vem se mostrando altamente sensível é a pesquisa no líquido cefalorraquidiano, a qual, na DA, mostra concentração diminuída de beta-amiloide e aumentada de tau total e tau fosforilada.

Quadro III – Avaliação Diagnóstica na Doença de Alzheimer

Categoria	Exames / Métodos	Finalidade / Achados na DA
Avaliação Laboratorial Básica	Hemograma; TSH; INR; Bilirrubinas; Albumina; AST; ALT; Ureia; Creatinina; Cálcio; Ácido fólico; Vitamina B12; Sorologias para sífilis e HIV	Descartar causas infecciosas, metabólicas e sistêmicas da sintomatologia.
Imagem Estrutural	Tomografia Computadorizada (TC); Ressonância Magnética (RNM)	Descartar tumores, lesões expansivas ou isquêmicas; identificar atrofias mesial temporal, hipocampal, cortical entorrinal e do cíngulo posterior.
Imagem Funcional	SPECT ou PET	Menor metabolismo no córtex de associação bilateral, incluindo cíngulo posterior e pré-cúneo; diferenciação de outras etiologias demenciais.
Imagem Molecular	PET para beta-amiloide e proteína tau	Identificação precoce e mais precisa de biomarcadores da Doença de Alzheimer.
Biomarcadores no LCR	Dosagem de beta-amiloide, tau total e tau fosforilada	Beta-amiloide diminuído; tau total e tau fosforilada aumentadas.

Recentemente, embasados pelos avanços na capacidade diagnóstica e de rastreio de alterações indicativas de instalação da DA, o Grupo Internacional de Trabalho (IGW) e o Instituto Nacional de Envelhecimento dos EUA com a Associação de Alzheimer (NIA-AA) propõem a perspectiva do diagnóstico clinicobiológico, apoiado na clínica típica ou atípica da DA associada aos biomarcadores *in vivo* (diminuição de Aβ com aumento de tau no LCR ou aumento da captação de Aβ ao PET ou DA por mutação comprovada de PSEN1, PSEN2 ou APP), possibilitando a abrangência diagnóstica desde as fases pré-clínicas e prodrômicas, diminuindo o subdiagnóstico e os erros diagnósticos.

Para definição biológica da DA, o NIA-AA propõe o sistema **ATN**, baseado na presença de deposição beta-amiloide (A), patologia tau (T) e neurodegeneração (N) para classificação dos oito perfis diferentes em 3 categorias sindrômicas: biomarcadores normais (ATN negativo), *continuum* da DA (presença de no mínimo deposição amiloide) e alterações patológicas não Alzheimer (tau e/ou neurodegeneração sem deposição amiloide).

> Os critérios diagnósticos propostos pela Academia Americana de Neurologia (AAN) incluem como características que fortalecem o diagnóstico de DA: presença de atrofia medial temporal ou hipocampal à RNM, PET amiloide positivo, predisposição genética confirmada e declínio documentado em exames de imagem e testes cognitivos. Em oposição, fatores que contrariam o diagnóstico incluem: quadro de instalação súbita, sem progressão, precedido por déficits focais, manifestando sintomas costumeiramente tardios em estágios precoces (alterações comportamentais, alucinações visuais), evidência de outras etiologias e biomarcadores negativos.

Diagnóstico biológico

O diagnóstico definitivo depende da presença de depósitos extracelulares de Aβ, geralmente no córtex cerebral, e de emaranhados neurofibrilares, geralmente no hipocampo e córtex entorrinal, detectados ao exame anatomopatológico em amostras de autópsias. A partir da análise, pode-se estadiar a distribuição de emaranhados neurofibrilares (estágios de Braak) e avaliar a densidade de placas amiloides.

Tratamento

O tratamento para DA é voltado para a estabilização ou redução da velocidade de piora dos sintomas, não existindo ainda uma terapêutica preventiva ou curativa. A primeira linha de tratamento, indicada em casos leves a moderados de DA, é a terapia com **inibidores da colinesterase** (donazepila, rivastigmina e galatamina), cuja ação aumenta a disponibilidade de acetilcolina na fenda sináptica, melhorando a transmissão nervosa nos processos de atenção, alerta e memória, contrapondo a depleção de neurônios colinérgicos causada pela DA. O benefício terapêutico aparece em longo prazo e é dose-dependente, tal qual a incidência de efeitos adversos, como náuseas, vômitos, anorexia, insônia e bradicardia; portanto, a introdução medicamentosa deve ser iniciada ao diagnóstico, de forma gradual e após consideração dos riscos associados à presença de outras comorbidades.

Outrossim, em casos de demência moderadamente grave a grave, implementa-se o uso de baixas doses de memantina, um medicamento antagonista dos receptores glutamaérgicos (NMDA) que regula a ativação desses receptores, impedindo a ativação inadequada por excesso de glutamato. A eficácia do tratamento farmacológico da DA é determinada conforme melhoria ou estabilização sintomática, sendo estas, em geral, modestas. Ademais, tanto os inibidores da colinesterase quanto a memantina podem resultar em melhoria dos sintomas psicológicos e comportamentais, mas podem ser utilizados antipsicóticos, preferencialmente os atípicos, para melhora da psicose do Alzheimer e de quadros de agressividade, bem como inibidores da recaptação de serotonina em casos de depressão ou distúrbios do sono associados. O uso de benzodiazepínicos deve ser evitado por acelerar o declínio clínico da DA.

No que tange às novas perspectivas, a **terapia antiamiloide** vem sendo estudada na pretensão de impedir o acúmulo de Aβ, evento inicial da cascata amiloide. No Brasil, em 2025, foi aprovado o uso do anticorpo monoclonal **donanemabe** em casos de TNL e demência leve por DA com patologia amiloide confirmada, apresentando resultados significativos no retardo da progressão da doença ao agir ligando-se às placas amiloides, ativando os macrófagos gliais e causando a depuração das placas. A medicação é uma infusão venosa aplicada mensalmente por 18 meses ou até regressão da placa, monitorada em PET, sendo contraindicada em pacientes homozigóticos para o gene ApoE4 ε4, devido à sua correlação com Anormalidades de Imagem Relacionadas ao Amiloide (ARIAs) hemorrágicas e edematosas. Outras contraindicações incluem a coexistência de distúrbios hemorrágicos ou de angiopatia amiloide cerebral, bem como o uso de anticoagulantes.

Ainda, opções de **tratamento não farmacológico** são recomendadas na reabilitação e adaptação do paciente, dos familiares e dos cuidadores:

- Terapias ocupacionais para melhora cognitiva, funcional e de bem-estar.
- Fonoaudiologia para reabilitação linguística e da deglutição.
- Fisioterapia em casos de perda muscular, alteração postural e da marcha.
- Acompanhamento nutricional para prevenir perda de peso.
- Psicoterapia e grupos de apoio para elaboração emocional e alinhamento das relações entre o paciente e aqueles que o cercam.

Referências

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). *Kisunla (donanemabe): novo registro*. Brasília, 22 abr. 2025. Disponível em: https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/medicamentos/novos-medicamentos-e-indicacoes/kisunla-donanemabe-novo-registro.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5-TR*. 5. ed. rev. Porto Alegre: Artmed, 2023.

CUMMINGS, Jeffrey L.; BENSON, David Frank. *Dementia – a clinical approach*. 2. ed. Boston:

Butterworth Heinemann, 1992.

HYMAN, B. T. et al. National Institute on Aging–Alzheimer's Association guidelines for the neuropathologic assessment of Alzheimer's disease. *Alzheimer's & Dementia*, v. 8, n. 1, p. 1–13, 2012.

JACK JUNIOR, C. R. et al. NIA-AA research framework: toward a biological definition of Alzheimer's disease. *Alzheimer's & Dementia*, v. 14, n. 4, p. 535–562, 2018.

LIVINGSTON, Gill et al. Dementia prevention, intervention, and care. *The Lancet*, v. 390, n. 10113, p. 2673–2734, 16 dez. 2017.

LIVINGSTON, Gill et al. Dementia prevention, intervention, and care: 2020 report of the Lancet Commission. *The Lancet*, v. 396, n. 10248, p. 413–446, 8 ago. 2020.

MCKHANN, G. M. et al. The diagnosis of dementia due to Alzheimer's disease: recommendations from the National Institute on Aging–Alzheimer's Association workgroups on diagnostic guidelines for Alzheimer's disease. *Alzheimer's & Dementia*, v. 7, n. 3, p. 263–269, 2011.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Relatório Nacional sobre a Demência*. Brasília, 2024. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2024/setembro/relatorio-nacional-sobre-a-demencia.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. *Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – 11ª Revisão (CID-11)*. Genebra: OMS, 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. *Descrições clínicas e requisitos diagnósticos para transtornos mentais, comportamentais e do neurodesenvolvimento da CID-11*. Genebra: OMS, 2024.

PINHEIRO, José Elias Soares; JACOB FILHO, Wilson (org.). *Tratado de geriatria e gerontologia*. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021.

Valter Alves Simões Júnior Natália Neves de Almeida Dra. Lara Andrade Vieira

Capítulo 6

Outras Demências

Introdução Geral

A Doença de Alzheimer (DA) representa cerca de 60% de todas as demências. Entretanto, outras etiologias também possuem grande relevância clínica. Essas condições apresentam manifestações cognitivas, comportamentais, motoras e neuropsiquiátricas distintas da DA, exigindo abordagem diagnóstica e terapêutica específicas. Além disso, é frequente a coexistência de diferentes patologias deste grupo em um mesmo paciente, especialmente em idosos. Neste capítulo, serão abordadas a **Demência Frontotemporal (DFT)**, a **Demência com Corpos de Lewy (DCL)**, a **Demência da Doença de Parkinson (DDP)** e a **Demência Vascular (DV)**, destacando seus aspectos fisiopatológicos, manifestações clínicas, diagnóstico e abordagens terapêuticas.

Demência Frontotemporal

A Demência Frontotemporal consiste em um grupo de doenças neurodegenerativas caracterizadas pela degeneração progressiva dos lobos frontal e temporal. O lobo frontal desempenha papel fundamental nas funções executivas, incluindo planejamento, tomada de decisão, julgamento, controle inibitório, comportamento social e regulação emocional. Já o lobo temporal exerce papel essencial na memória, processamento auditivo, compreensão da linguagem e reconhecimento de estímulos visuais e semânticos. A degeneração nessas áreas resulta em alterações de comportamento, personalidade e linguagem.

A DFT apresenta diferentes formas clínicas, destacando-se a **variante comportamental (DFTvc)**, caracterizada principalmente por alterações progressivas do comportamento social, da personalidade e do controle inibitório, e a **Afasia Progressiva Primária (APP)**, marcada por comprometimento progressivo da linguagem. A APP pode se manifestar nas variantes **não fluente (APPnf)** e **semântica (APPvs)**. Além das alterações cognitivas e comportamentais, ambas as apresentações podem estar associadas a sintomas motores ao longo da evolução clínica.

Epidemiologia

Existem poucos estudos epidemiológicos sobre a DFT, o que dificulta a estimativa precisa de sua prevalência e incidência no Brasil e no mundo. Dados provenientes dos Estados Unidos e da Europa sugerem prevalência entre 10 e 15 casos por 100.000 habitantes na faixa etária de 45 a 64 anos. Esse tipo de demência é uma das causas mais frequentes de doenças neurodegenerativas de início precoce, com prevalência

semelhante à da DA em indivíduos com menos de 60 anos. A DFT permanece frequentemente subdiagnosticada, sendo não raramente confundida com transtornos psiquiátricos.

A sobrevida média após o início dos sintomas é de aproximadamente 6,0 anos, sendo menor nos casos associados a doenças do neurônio motor. Estima-se que até 37% dos casos de DFT estejam associados à herança autossômica dominante, com início mais precoce — média de idade em torno de 49,5 anos.

Fisiopatologia

Alterações na homeostase proteica

A degeneração lobar frontotemporal (DLFT) é classificada com base na proteína encontrada alterada nos neurônios e na glia. As principais proteínas envolvidas são **TDP**, **tau** e **FUS**. A classe determina subtipos histopatológicos baseados na morfologia e distribuição das inclusões (acúmulos de proteína intracelular). Esses agregados proteicos causam toxicidade direta e alterações na homeostase celular, transporte axonal e nos sistemas de degradação, culminando em disfunção neuronal e neurodegeneração progressiva.

Os casos de DFTvc costumam apresentar acúmulo patológico de proteína tau ou TDP-43. Na APPnf predomina a deposição de tau, enquanto na APPvs há predomínio de inclusões contendo TDP-43.

Fatores genéticos

A proteína tau é fundamental para a função dos microtúbulos e a função axonal. Foram descritas mutações no gene codificador da proteína tau (*MAPT*). O acúmulo e hiperfosforilação dessa proteína estão associados a doenças degenerativas, incluindo DA, DFT, Paralisia Supranuclear Progressiva (PSP) e Degeneração Corticobasal. As mutações nos genes codificadores das proteínas TDP e FUS são pouco frequentes nas DFT.

Quadro Clínico

Demência Frontotemporal variante comportamental (DFTvc)

A DFTvc caracteriza-se por alterações progressivas do comportamento, da personalidade e das funções executivas. Entre as manifestações mais frequentes destacam-se desinibição, apatia, perda de empatia, perseveração, comportamentos ritualísticos ou compulsivos, hiperoralidade e comprometimento executivo, incluindo prejuízo no planejamento, organização, tomada de decisões, resolução de problemas e controle de impulsos.

Os pacientes frequentemente apresentam pouco ou nenhum *insight* acerca de sua condição, sendo comum que a procura por avaliação médica ocorra por iniciativa dos familiares. A desinibição social e os comportamentos antissociais costumam representar manifestações iniciais, refletindo comprometimento do córtex orbitofrontal. Com a progressão, ocorre agravamento das funções executivas por disseminação do processo neuropatológico para regiões frontais dorsolaterais. Em alguns casos, especialmente nas formas familiares, podem ocorrer sintomas psicóticos, como delírios e alterações da percepção.

Afasia Progressiva Primária variante semântica (APPvs)

Caracteriza-se por comprometimento progressivo da memória semântica, com perda gradual do significado das palavras, dos conceitos e do reconhecimento de objetos. É frequente a presença de anomia, manifestada por dificuldade em encontrar ou nomear palavras, mesmo diante de preservação relativa da fluência da fala. Diferentemente da DA, os pacientes geralmente não apresentam déficit mnésico proeminente nas fases iniciais.

Afasia Progressiva Primária variante não fluente (APPnf)

Caracteriza-se por comprometimento progressivo da expressão da linguagem, manifestado principalmente por agramatismo, redução da fluência verbal e apraxia da fala. Os pacientes apresentam fala lenta, hesitante e laboriosa. A compreensão costuma permanecer relativamente preservada nas fases iniciais, embora possam surgir dificuldades com frases gramaticalmente complexas. Com a progressão, a fala torna-se progressivamente mais empobrecida, podendo evoluir para mutismo em fases avançadas.

Sintomas motores

O exame neurológico deve sempre ser realizado em pacientes com suspeita de DFT, pois pode revelar sinais motores sugestivos de associação com outras síndromes neurodegenerativas do mesmo espectro:

- **Paralisia Supranuclear Progressiva (PSP):** quedas frequentes, alterações da motilidade ocular e sinais extrapiramidais (rigidez axial, instabilidade da marcha, tremor involuntário, distonia).
- **Síndrome Corticobasal:** distúrbio extrapiramidal assimétrico com rigidez de um membro, apraxia, distonia, tremor grosseiro e dificuldade para deambulação.
- **Doença do neurônio motor / ELA:** fraqueza bulbar e/ou de membros, associada a atrofia muscular e fasciculações.

Diagnóstico

Demência Frontotemporal variante comportamental (DFTvc)

O diagnóstico baseia-se principalmente nos critérios de Rascovsky, fundamentando-se na avaliação clínica, com apoio da neuroimagem estrutural e exclusão de outras causas neurológicas ou psiquiátricas. Na neuroimagem estrutural, o principal achado é a presença de atrofia frontal e/ou temporal anterior desproporcionalmente mais acentuada em relação às demais regiões cerebrais.

Afasia Progressiva Primária variante semântica (APP)

O diagnóstico baseia-se na avaliação neuropsicológica, fonoaudiológica e nos achados de neuroimagem estrutural e funcional.

Na APPvs, é necessário demonstrar comprometimento nas tarefas de nomeação e prejuízo na compreensão oral de palavras isoladas. A neuroimagem estrutural evidencia atrofia predominante em regiões temporais anteriores, frequentemente assimétrica; exames funcionais (SPECT ou PET-FDG) mostram hipoperfusão ou hipometabolismo nessas regiões.

Na APPnf, é necessária a presença de agramatismo na produção oral e/ou apraxia da fala. Na neuroimagem estrutural e funcional, observam-se alterações predominantes no córtex frontal inferior esquerdo e na ínsula. Em ambas as apresentações, os sintomas não devem ser melhor explicados por outras doenças neurológicas, condições clínicas ou transtornos psiquiátricos.

Tratamento

Ainda não há tratamento modificador da doença no contexto da DFT. As medidas atuais buscam auxiliar no controle dos sintomas comportamentais e linguísticos.

Não farmacológico

Os tratamentos mais usados são a terapia fonoaudiológica para APP e a reabilitação cognitiva para DFTvc. A arteterapia demonstrou reduzir a agitação, melhorar a qualidade de vida e reduzir o declínio cognitivo.

Farmacológico

Os inibidores da colinesterase e os antagonistas não competitivos dos receptores NMDA (memantina) não são eficazes na DFT. Devido ao déficit serotoninérgico característico, ISRS e Trazodona mostraram-se eficazes na redução de sintomas de depressão, irritabilidade, desinibição, mudanças alimentares e compulsão. Antipsicóticos e anticonvulsivantes podem ser usados para agitação e desinibição, no entanto há poucos estudos que comprovem sua eficácia e há baixa tolerabilidade.

Demência com Corpos de Lewy

A Demência com Corpos de Lewy é uma doença neurodegenerativa caracterizada por sintomas cognitivos, motores, psiquiátricos e autonômicos, decorrentes do acúmulo anormal de α-sinucleína no cérebro. Integra o grupo das **sinucleinopatias**, juntamente com a Doença de Parkinson e a Atrofia de Múltiplos Sistemas.

A DCL apresenta grande sobreposição clínica e patológica com a DDP, tornando a diferenciação entre essas entidades um tema de debate na literatura.

Epidemiologia

A DCL é considerada a **terceira causa mais frequente de demência**, após a DA e a Demência Vascular. Estima-se que apenas cerca de 4 a 7% dos casos recebam corretamente o diagnóstico clínico de DCL, sendo frequente o subdiagnóstico ou o diagnóstico equivocado. Aproximadamente metade dos pacientes é inicialmente diagnosticada incorretamente com outro transtorno neurodegenerativo. A doença apresenta maior prevalência no sexo masculino, com razão homem:mulher variando entre 1,5:1 e 3:1. O alelo $\varepsilon 4$ da Apolipoproteína E é considerado fator de risco tanto para DA quanto para DCL.

Fisiopatologia

A DCL é marcada por agregados proteicos compostos majoritariamente por α-sinucleína — o principal marcador da DCL e da DDP. O mecanismo que leva à formação dos corpos de Lewy é incerto; mutações genéticas, toxinas ambientais e o próprio envelhecimento podem, através de estresse oxidativo e disfunção mitocondrial, causar dobramento anormal da α-sinucleína, favorecendo sua agregação. Esses corpos são encontrados principalmente no tronco cerebral, sistema límbico e córtex, causando perda de estrutura e função neuronal.

A degeneração neuronal leva a uma deficiência de acetilcolina mais pronunciada do que na DA. Os baixos níveis colinérgicos no córtex temporal e parietal resultam em alucinações visuais, e o aumento da sensibilidade dos receptores muscarínicos M1 no lobo temporal resulta em delírios. Há também diminuição dos níveis de dopamina principalmente na substância nigra, rafe dorsal, locus ceruleus e núcleo motor dorsal do nervo vago.

Quadro Clínico

Os déficits da DCL diferem dos encontrados na DA, apresentando declínio de memória menos marcante e déficits mais graves de atenção e de funções visuoespaciais, frontais e executivas. A evolução dos sintomas é geralmente mais rápida do que na DA.

Flutuações

Déficits na performance cognitiva ou flutuações diárias que alternam com períodos de funcionamento normal ou quase normal, causando variação do estado de alerta, atenção e funções cognitivas em períodos de horas, dias ou minutos.

Comprometimento Cognitivo

Déficits pronunciados na atenção, habilidades visuais e espaciais, velocidade de processamento cognitivo, fluência verbal e capacidade de resolução de problemas. Nas fases iniciais, os déficits de memória são leves e a linguagem é preservada.

Alucinações Visuais

Alucinações vívidas, recorrentes, bem estruturadas e detalhadas, na forma de objetos inanimados, animais ou pessoas. Diferente de quadros psiquiátricos, o paciente nas fases iniciais costuma apresentar algum grau de *insight*. As manifestações visuais podem ser encontradas como achados iniciais e seu início precoce é útil para diferenciar a DCL da DA.

Transtorno Comportamental do Sono REM

Parassonia que se manifesta com comportamentos recorrentes de encenação de sonhos, com movimentos que imitam o conteúdo do sonho, associados à ausência de atonia normal do sono REM. Ocorrem vocalizações e sonhos vívidos e assustadores. É encontrado em até 93% dos indivíduos com DCL e pode preceder em muitos anos o diagnóstico.

Parkinsonismo

Ocorre em cerca de 75% dos pacientes com DCL, sendo caracterizado principalmente por bradicinesia, rigidez muscular e instabilidade postural, resultando em distúrbios da marcha, hipomimia facial, disartria

e hipofonia. O tremor de repouso pode estar presente, porém é menos frequente do que na DP clássica. Diferentemente da DP, os sinais motores na DCL tendem a ser mais simétricos.

Outras Manifestações

Hiposmia e constipação por depósito de α-sinucleína em outras regiões. Disfunções autonômicas — especialmente hipotensão ortostática — associadas aos sintomas motores contribuem para aumento do risco de quedas. Podem estar presentes disfagia orofaríngea e disfunção do trato urinário inferior. Manifestações psiquiátricas incluem depressão e delírios, sendo estes mais bem estruturados na DCL do que na DA.

Diagnóstico

O diagnóstico da DCL baseia-se em critérios clínicos estabelecidos, descritos por Ian McKeith e colaboradores no consenso diagnóstico de 2005. Para o diagnóstico de DCL, é necessário que o quadro demencial preceda o surgimento do parkinsonismo ou ocorra simultaneamente a ele. Quando os sintomas motores parkinsonianos antecedem o desenvolvimento da demência por período superior a um ano, o diagnóstico mais apropriado é o de DDP. Esse conceito é conhecido como **"regra de um ano"**.

Tratamento

Até o momento, não há tratamento modificador de doença aprovado para a DCL. Os tratamentos descritos a seguir são utilizados de forma *off-label*.

Os **inibidores da acetilcolinesterase** (especialmente Rivastigmina e Donepezila) apresentam benefícios relevantes sobre atenção, velocidade de processamento, apatia, ansiedade, alucinações visuais e sintomas delirantes, embora possam agravar o tremor e causar efeitos adversos gastrintestinais e cardiovasculares.

A **memantina** pode ser considerada nos casos de intolerância aos inibidores da acetilcolinesterase, com menor nível de evidência para benefício clínico na DCL.

A **Levodopa** tem como objetivo corrigir parcialmente o déficit dopaminérgico e melhorar os sintomas motores, podendo, contudo, precipitar ou agravar delírios e alucinações; deve ser utilizada com cautela, preferencialmente em baixas doses.

O uso de **antipsicóticos** deve ser evitado sempre que possível devido à importante sensibilidade neuroléptica observada nessa população, com risco de agravar o parkinsonismo, aumentar o risco de quedas, acentuar o declínio cognitivo e precipitar a Síndrome Neuroléptica Maligna. Quando imprescindíveis, quetiapina e clozapina são consideradas opções relativamente mais seguras.

O **tratamento não farmacológico** inclui estratégias para redução do risco de aspiração, exercícios físicos de baixa intensidade, fisioterapia motora, intervenções direcionadas à marcha e equilíbrio, musicoterapia e suporte psicológico ao paciente e familiares.

Demência da Doença de Parkinson

A Demência da Doença de Parkinson apresenta manifestações clínicas muito semelhantes às observadas na DCL. A principal distinção baseia-se no critério temporal: na DDP, os sintomas motores parkinsonianos precedem o declínio cognitivo em **mais de um ano**, enquanto na DCL os sintomas cognitivos surgem antes, concomitantemente ou até um ano após o início do parkinsonismo. Muitos autores consideram DCL e DDP como diferentes apresentações clínicas dentro de um mesmo espectro de alfa-sinucleinopatia.

Epidemiologia

A demência pode acometer até **80%** dos pacientes com Doença de Parkinson após cerca de 8 anos de evolução. Entre os principais fatores de risco associados ao desenvolvimento de demência na DP destacam-se idade avançada, início tardio do parkinsonismo, comprometimento cognitivo prévio, progressão mais rápida da doença e resposta insatisfatória à levodopa desde as fases iniciais.

Fisiopatologia

O mecanismo fisiopatológico da DDP apresenta grande semelhança com o da DCL pela presença de deposição patológica de α-sinucleína. Na DCL, o acúmulo ocorre predominantemente em regiões corticais desde fases mais precoces; na DP, o processo patológico tende a iniciar-se no núcleo motor dorsal do nervo vago e no núcleo olfatório anterior, progredindo de forma ascendente no sentido caudorrostral.

Com base nesse padrão evolutivo, Braak et al. propuseram, em 2004, um sistema de estadiamento neuropatológico para a DP. As manifestações cognitivas costumam surgir a partir do estágio 3, enquanto a DDP é mais frequentemente observada nos estágios mais avançados, especialmente no estágio 5.

Tabela: Estadiamento Neuropatológico de Braak na Doença de Parkinson

Estágio	Estruturas Envolvidas	Manifestações Clínicas
1	N. motor dorsal do vago; formação reticular; n. olfativo anterior	Constipação intestinal; distúrbios do sono (DC-REM); hiposmia
2	N. caudal da rafe; formação reticular; n. coeruleus/subcoeruleus	Depressão; distúrbios do sono; dor central primária
3	Locus niger; n. basais do prosencéfalo	Sintomas motores clássicos; alt. cognitivas e dist. sono
4	Mesocórtex temporal; amígdala; n. orais da rafe	Bradifrenia; apatia; SED e depressão
5	Áreas pré-frontais; neocórtex sensitivo; ínsula; giro do cíngulo	Desatenção e hipomnésia; agnosia e apraxia; demência
6	Áreas pré-motoras; área motora primária; áreas de associação sensitiva	Disfunções sensitivo-motoras; demência grave

Fonte: Rosso, A. L. Z. et al. Correlações Anatomoclínicas na Doença de Parkinson. Revista Brasileira de Neurologia, 2008. Disponível em: http://files.bvs.br/upload/S/0101-8469/2008/v44n4/a41-47.pdf. Modificada de Rosso et al.

Quadro Clínico

O comprometimento cognitivo apresenta declínio nas funções executivas, da atenção e das habilidades visuoespaciais. As alterações de memória, orientação e linguagem não estão presentes no início da doença, mas surgem conforme a doença progride. Podem estar presentes apatia, depressão, mudança de personalidade, alucinações visuais, delírios, sonolência diurna excessiva e transtorno comportamental do sono REM. Hiposmia ou anosmia ocorre por acometimento do núcleo olfatório anterior. As alucinações visuais e flutuações são menos comuns do que na DCL.

Diagnóstico

O diagnóstico de DDP pressupõe a presença prévia de Doença de Parkinson estabelecida, associada ao desenvolvimento progressivo de declínio cognitivo suficientemente importante para comprometer a funcionalidade do paciente. Os critérios diagnósticos mais utilizados foram propostos pela **Movement Disorder Society (MDS)**, diferenciando DDP provável e possível a partir de características clínicas, cronologia dos sintomas e exclusão de causas alternativas.

Embora não integrem formalmente os critérios diagnósticos, alguns sintomas neuropsiquiátricos reforçam o diagnóstico de DDP provável, especialmente apatia, humor deprimido, ansiedade, alucinações visuais, delírios e sonolência excessiva diurna.

Tratamento

Além do uso de levodopa e de outras medicações dopaminérgicas para o controle dos sintomas motores da DP, o manejo da DDP requer abordagem multidimensional, envolvendo estratégias farmacológicas e não farmacológicas semelhantes às utilizadas na DCL. O tratamento deve ser individualizado, com foco no

controle dos sintomas cognitivos, neuropsiquiátricos e comportamentais, na preservação da funcionalidade e autonomia, na redução de complicações e na melhora da qualidade de vida do paciente e de seus cuidadores.

Demência Vascular

O termo **comprometimento cognitivo vascular (CCV)** abrange todo o espectro de alterações cognitivas relacionadas à doença cerebrovascular, incluindo desde formas leves e iniciais até quadros mais avançados. O conceito de CCV amplia e substitui o termo Demência Vascular (DV), que passa a designar especificamente os casos em que há comprometimento cognitivo clinicamente significativo em pelo menos um domínio cognitivo, associado a prejuízo funcional importante nas atividades instrumentais — e, em fases mais avançadas, também nas atividades básicas — da vida diária.

Epidemiologia

A DV é considerada a **segunda principal causa de demência** em idosos, ficando atrás apenas da DA. Estima-se que cerca de 5% dos indivíduos acima de 65 anos apresentem algum grau de CCV, e a demência vascular pode acometer até 30% dos pacientes após um AVC. Observa-se ainda elevada prevalência de doença mista, na qual coexistem alterações vasculares e neuropatologia compatível com DA.

Os fatores de risco para CCV incluem componentes **não modificáveis** (idade avançada, sexo feminino, etnia e predisposição genética) e **modificáveis** (HAS, DM, dislipidemia, fibrilação atrial, AVC prévio, síndrome metabólica, obesidade, tabagismo, etilismo, sedentarismo, baixa escolaridade, dieta inadequada, apneia obstrutiva do sono e depressão).

Fisiopatologia

As lesões cerebrais vasculares podem ocorrer por causas **isquêmicas** (infartos, microinfartos, lacunas) e **hemorrágicas** (infartos hemorrágicos, hemorragias cerebrais e micro-hemorragias). As doenças de pequenos vasos cerebrais, associadas a infartos lacunares e isquemias subcorticais por lipo-hialinose ou microateromas das artérias penetrantes, são especialmente frequentes em idosos e em pacientes com HAS e DM.

Padrões de dano cerebrovascular incluem a **aterosclerose de grandes artérias** — causando infartos territoriais por oclusão arterial ou tromboembolismo — e a **arteriolosclerose** — causando doença oclusiva das pequenas artérias com infartos lacunares, hemorragias e micro-hemorragias cerebrais.

A DV pode agravar a DA, e as mudanças fisiopatológicas da DA podem induzir a DV, principalmente por angiopatia amiloide (através de hemorragia, microinfartos corticais e hiperintensidade de substância branca).

Quadro Clínico

Ocorre comprometimento cognitivo, declínio funcional, sintomas neuropsiquiátricos, manifestações neurológicas e disfunção autonômica, que variam em proporção e associação dependendo do tipo, localização e extensão das lesões.

Classificação

O amplo espectro da DV e dos fenótipos clínicos associados inspirou variados esquemas de classificação. A tabela a seguir classifica a DV quanto à patologia subjacente.

Tabela: Classificação da Demência Vascular

Classificação	Descrição
Demência pós-AVC	Presença de déficit cognitivo novo, súbito ou subagudo até 6 meses após AVC isquêmico ou hemorrágico. Pode ser decorrente de diversos padrões cerebrovasculares (múltiplos infartos cortico-subcorticais, lesões estratégicas, demência vascular subcortical etc.). A relação temporal entre o evento vascular e o declínio cognitivo diferencia esta forma de DV.
Demências mistas	Termo amplo que engloba fenótipos de declínio cognitivo combinados entre CCV e doenças neurodegenerativas (ex.: CCV-DA, CCV-DCL etc.). Recomenda-se especificar qual a patologia subjacente suspeita, evitando-se o termo menos específico "demência mista".
Demência vascular isquêmica subcortical	A doença cerebrovascular de pequenos vasos é a principal causa neste grupo, principalmente por infartos lacunares e lesão de substância branca. Engloba os fenótipos descritos como Doença de Binswanger e o estado lacunar.
Demência por múltiplos-infartos corticais	Grupo caracterizado pela presença de múltiplos infartos corticais e sua provável contribuição para a demência.

Fonte: Barbosa, B. J. A. P. et al. Diagnóstico do comprometimento cognitivo vascular. Dementia & Neuropsychologia, v. 16, n. 31, p. 53–72, 2022. Modificado de Barbosa et al.

Diagnóstico

A investigação do CCV e da DV deve incluir anamnese detalhada, exame físico e neurológico, avaliação cognitiva, funcional e neuropsiquiátrica, além de exames laboratoriais e de neuroimagem. O diagnóstico deve ser suspeitado especialmente em pacientes com fatores de risco cerebrovasculares, como HAS, DM, dislipidemia, fibrilação atrial e AVC prévio.

A associação temporal entre declínio cognitivo e eventos cerebrovasculares reforça o diagnóstico, embora apresentações de evolução gradual também possam ocorrer, sobretudo na doença de pequenos vasos. Não há exames laboratoriais específicos para CCV, mas recomenda-se investigação de comorbidades e causas reversíveis de declínio cognitivo.

A **neuroimagem** é fundamental na investigação diagnóstica, sendo a Ressonância Magnética de crânio o método de escolha por sua maior sensibilidade na detecção de doença de pequenos vasos, infartos lacunares, hiperintensidades de substância branca e micro-hemorragias cerebrais.

Tratamento

Não há tratamento específico capaz de reverter as lesões vasculares já estabelecidas na DV. O manejo baseia-se principalmente na **prevenção da progressão da doença** e no controle rigoroso dos fatores de risco cardiovasculares modificáveis. Mudanças no estilo de vida desempenham papel fundamental: prática regular de atividade física, alimentação saudável, redução do consumo de álcool e interrupção do tabagismo.

O tratamento farmacológico específico para déficit cognitivo apresenta evidências limitadas. Entretanto, alguns estudos demonstram benefício discreto com o uso de inibidores da colinesterase e da memantina, particularmente em pacientes com doença mista associada à DA.

Referências

ARNAOUTOGLOU, N. A.; O'BRIEN, J. T.; UNDERWOOD, B. R. Dementia with Lewy bodies — from scientific knowledge to clinical insights. *Nature Reviews Neurology*, v. 15, n. 2, p. 103–112, 2019.

BARBOSA, B. J. A. P. et al. Diagnóstico do comprometimento cognitivo vascular: recomendações do Departamento Científico de Neurologia Cognitiva e do Envelhecimento da Academia Brasileira de Neurologia. *Dementia & Neuropsychologia*, v. 16, n. 31, p. 53–72, set. 2022.

FREITAS, E. V.; PY, L. (coord.). *Tratado de geriatria e gerontologia*. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022.

GROSSMAN, M. et al. Frontotemporal lobar degeneration. *Nature Reviews Disease Primers*, v. 9, n. 1, p. 1–19, 2023.

HAIDER, A.; SPURLING, B. C.; SÁNCHEZ-MANSO, J. C. Lewy Body Dementia. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482441/.

OIKONOMOU, P. et al. Characteristics and mechanisms of cognitive impairment in Parkinson disease. *Nature Reviews Neurology*, mar. 2025.

POEWE, W. et al. Diagnosis and management of Parkinson's disease dementia. *International Journal of Clinical Practice*, v. 62, n. 10, p. 1581–1587, 2008.

RASCOVSKY, K. et al. Sensitivity of revised diagnostic criteria for the behavioural variant of frontotemporal dementia. *Brain*, v. 134, n. 9, p. 2456–2477, 2011.

ROSSO, A. L. Z. et al. Correlações anatomoclínicas na Doença de Parkinson. *Revista Brasileira de Neurologia*. Disponível em: http://files.bvs.br/upload/S/0101-8469/2008/v44n4/a41-47.pdf.

TUNC KIYMAZ et al. Primary Progressive Aphasia. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK563145/. Acesso em: 20 maio 2026.

UWAGBAI, O.; KALISH, V. B. Vascular Dementia. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430817/.

Deborah Silveira Camila Oliveira Lima Dra. Fernanda Leitão Costa

Capítulo 7

Depressão

> *"A depressão é como um luto sem objeto: algo foi perdido, mas o paciente não sabe o quê."*
>
> — *Freud, "Luto e Melancolia" (1917)*

1. Conceito

A **depressão** é um transtorno do humor marcado por uma tristeza profunda, frequentemente acompanhada por sentimentos de desesperança, culpa, baixa autoestima e alterações no sono ou apetite (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2023). Trata-se de uma condição complexa, resultante de uma interação entre fatores biológicos, psicológicos e sociais. Globalmente, estima-se que cerca de 7% da população idosa seja afetada por esse transtorno, o que faz da depressão uma das principais causas de incapacitação (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2023). Seus efeitos podem comprometer gravemente a qualidade de vida, especialmente entre os idosos, em quem o transtorno tende a agravar condições de saúde pré-existentes, aumentar o isolamento social e, em casos mais severos, elevar o risco de suicídio (SILVA *et al.*, 2024).

Nos idosos essa condição pode se manifestar de maneiras diferentes em relação às demais faixas etárias, frequentemente incluindo sintomas físicos e confundindo-se com outras comorbidades, como demência, dificultando o reconhecimento precoce e adequado da condição (FREITAS; PY, 2022). Portanto, é fundamental compreender as particularidades da depressão em idosos para garantir um diagnóstico preciso e intervenções eficazes (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2023).

2. Epidemiologia

A prevalência de transtornos depressivos na população geriátrica varia conforme a faixa etária e o local de estudo. Pesquisas indicam que, entre os idosos com mais de 75 anos, a prevalência de depressão é de 17,1%. Para aqueles com mais de 85 anos, essa taxa sobe para 20% a 25%, e para os maiores de 90 anos, a prevalência pode variar de 30% a 50% (FREITAS; PY, 2022). Esses dados sugerem que o risco de depressão aumenta com a idade.

Na atenção básica, a prevalência de transtornos depressivos entre os idosos é de aproximadamente 5%. Entretanto, em instituições de longa permanência, esse número sobe para 42%, evidenciando que os idosos

institucionalizados são particularmente mais vulneráveis à depressão (FREITAS; PY, 2022).

Os fatores de risco para a depressão em idosos incluem características demográficas, como a idade avançada, o gênero feminino e a viuvez, além de fatores socioeconômicos, como baixa escolaridade e pobreza (SILVA *et al.*, 2024). Outras condições associadas ao aumento do risco de depressão incluem doenças cerebrovasculares, histórico prévio de transtornos psiquiátricos, especialmente episódios anteriores de depressão, e características de personalidade (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2023). O isolamento social, eventos estressantes e traumas também são fatores importantes (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2023).

Além disso, a institucionalização e o uso de determinados medicamentos — como alguns anti-hipertensivos, diuréticos, analgésicos, corticosteroides, antipsicóticos, benzodiazepínicos, antiparkinsonianos, tuberculostáticos — e o consumo de álcool são amplamente reconhecidos como fatores de risco para o desenvolvimento ou agravamento da depressão na população idosa (FREITAS; PY, 2022).

Os principais fatores que contribuem para a vulnerabilidade do idoso estão sintetizados na Tabela 1.

Tabela 1 — Fatores de risco associados à depressão em idosos

Fator de Risco	Fator de Risco
Idade avançada	Doença cerebrovascular
Gênero feminino	Doenças psiquiátricas
Viuvez	Episódio prévio de depressão
Pobreza	Personalidade
Baixa escolaridade	Solidão
Traumas e eventos estressores	Institucionalização
Medicamentos: anti-hipertensivos, diuréticos, analgésicos, corticosteroides, antipsicóticos, benzodiazepínicos, antiparkinsonianos, tuberculostáticos e álcool	

Fonte: Elaborado pelo autor, com base em Freitas e Py (2022), American Psychiatric Association (2023), World Health Organization (2023) e Silva et al. (2024).

3. Quadro Clínico

A apresentação clínica da **depressão** em idosos frequentemente difere daquela observada em adultos mais jovens. Em vez do humor deprimido clássico, é comum observar-se uma predominância de anedonia — a perda da capacidade de sentir prazer — associada a sintomas cognitivos e somáticos (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2023).

O quadro depressivo pode se manifestar com declínio em múltiplas funções cognitivas, como atenção, concentração, memória, velocidade de processamento e, especialmente, função executiva. Essas alterações podem, por vezes, ser confundidas com síndromes demenciais, dificultando o diagnóstico precoce (FREITAS; PY, 2022).

Do ponto de vista somático, os idosos podem apresentar sinais como:

- Perda de peso não intencional;
- Constipação intestinal;
- Fadiga;

- Dor generalizada;
- Despertar precoce;
- Insônia — sendo esta uma das queixas mais frequentes que motivam a procura por atendimento médico nesta faixa etária (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2023).

Outros sintomas relevantes incluem:

- Irritabilidade;
- Agitação psicomotora;
- Hipocondria;
- Delírios (com conteúdo de pobreza, doença ou niilismo);
- Desinteresse sexual;
- Sentimento de culpa;
- Sentimento de solidão — social ou emocional — especialmente em idosos institucionalizados, devendo ser sempre alvo de investigação clínica (SILVA *et al.*, 2024).

A variabilidade na expressão clínica da depressão na velhice ressalta a importância de uma abordagem cuidadosa e abrangente, que considere tanto os aspectos emocionais quanto físicos da condição (FREITAS; PY, 2022).

A depressão pode coexistir com quadros demenciais ou, em alguns casos, representar uma forma inicial de apresentação da demência. Quando há sintomas cognitivos associados à depressão, é essencial realizar o diagnóstico diferencial e acompanhar a evolução clínica após o início do tratamento, para distinguir o declínio cognitivo reversível daquele progressivo (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2023).

Os principais sinais de alerta e os fatores agravantes estão sintetizados na Tabela 2.

Tabela 2 — Sinais de alerta e agravantes psicossociais

Sinais de alerta para intervenção imediata	Fatores psicossociais agravantes
Sintomas intensos ou agravados	Baixa funcionalidade
Ideação suicida	Suporte social enfraquecido
Perda funcional	Eventos estressores ao longo da vida

Fonte: Elaborado pelo autor, com base em Freitas e Py (2022) e World Health Organization (2023).

A depressão no idoso costuma apresentar um curso mais crônico e arrastado, podendo durar anos. Dados indicam que, mesmo após o tratamento adequado, cerca de um terço dos pacientes apresenta melhora completa, um terço sofre recaídas e um terço evolui com a cronificação do transtorno (FREITAS; PY, 2022).

Os fatores que influenciam o prognóstico e a possibilidade de recaída podem ser observados na Tabela 3.

Tabela 3 — Prognóstico: fatores de risco e de proteção para recaída

Fatores de risco para recaída	Fatores protetores contra recaída
Resposta lenta ao tratamento	Suporte social efetivo
Presença de sintomas ansiosos	Presença de amigo íntimo/confidente
Escore depressivo elevado na fase de manutenção	Engajamento em atividades significativas
Ocorrência de eventos médicos ou sociais negativos	Manutenção de hábitos saudáveis

Fonte: Elaborado pelo autor, com base em Freitas e Py (2022) e Silva et al. (2024).

4. Rastreio e Diagnóstico

O diagnóstico de **transtorno depressivo maior** é essencialmente clínico, baseando-se na história clínica, psiquiátrica, social e familiar do paciente. Como particularidade da população geriátrica, deve-se atentar para a realização da entrevista separadamente com o idoso e com o acompanhante, avaliar as atividades básicas da vida diária, as funções cognitivas, rastrear sintomas ansiosos e investigar o risco de suicídio (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2023).

Exames complementares podem ser utilizados para descartar causas orgânicas dos sintomas depressivos, como glicemia, função tireoidiana, dosagem de vitamina B12, ácido fólico e exames de neuroimagem (FREITAS; PY, 2022).

É comum que idosos com sintomas depressivos não procurem ajuda, podendo passar despercebidos inclusive pelas equipes de atenção básica, o que ressalta a dificuldade de um diagnóstico precoce nesta população. Como consequência, há aumento do sofrimento individual, sobrecarga familiar e custo social (SILVA *et al.*, 2024). Considerando essa dificuldade diagnóstica e a elevada prevalência da depressão na faixa etária geriátrica, recomenda-se o rastreamento anual desses sintomas (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2023).

Diante dessa necessidade, surgiu a **Escala de Depressão Geriátrica (GDS)**, que, por possuir um formato simples de perguntas diretas com respostas do tipo "sim" ou "não", pode ser aplicada por profissionais de saúde, entrevistadores leigos ou até mesmo ser autoaplicada.

> É importante enfatizar que a escala GDS serve apenas para o **rastreio** da depressão no idoso, não sendo válida como instrumento diagnóstico (FREITAS; PY, 2022).

A escala apresenta boa sensibilidade para o rastreio da depressão. Na versão reduzida, composta por 15 itens, mantém boa sensibilidade e especificidade. Nessa versão, um escore igual ou superior a 5 pontos sugere presença de depressão, sendo moderada entre 8 e 9 pontos, e grave a partir de 10 pontos. A versão curta é especialmente útil por ser mais rápida de aplicar, sem prejuízo na acurácia do rastreio (FREITAS; PY, 2022).

A versão reduzida de 15 itens (GDS-15), bem como a interpretação de seus resultados, estão sintetizadas nas Tabelas 4 e 5.

Tabela 4 — Escala de Depressão Geriátrica (GDS) – Versão Reduzida (15 itens)

Pergunta	Não	Sim
1. Está satisfeito(a) com sua vida?	**1**	**0**
2. Interrompeu muitas de suas atividades?	**0**	**1**
3. Acha sua vida vazia?	**0**	**1**
4. Aborrece-se com frequência?	**0**	**1**
5. Sente-se bem com a vida na maior parte do tempo?	**1**	**0**
6. Teme que algo ruim lhe aconteça?	**0**	**1**
7. Sente-se alegre a maior parte do tempo?	**1**	**0**
8. Sente-se desamparado com frequência?	**0**	**1**
9. Prefere ficar em casa a sair e fazer coisas novas?	**0**	**1**
10. Acha que tem mais problemas de memória do que outras pessoas?	**0**	**1**
11. Acha que é maravilhoso estar vivo(a)?	**1**	**0**
12. Sente-se inútil?	**0**	**1**
13. Sente-se cheio(a) de energia?	**1**	**0**
14. Sente-se sem esperança?	**0**	**1**
15. Acha que os outros têm mais sorte que você?	**0**	**1**

Fonte: Adaptado de Freitas e Py (2022).

Tabela 5 — Resultados da escala GDS-15

Pontuação	Interpretação	Conduta
0 a 5 pontos	Normal	Seguir rastreio anual.
6 a 10 pontos	Indica depressão leve	Encaminhamento para avaliação com especialista.
11 a 15 pontos	Indica depressão grave	Encaminhamento para avaliação com especialista.

Fonte: Adaptado de Freitas e Py (2022).

Segundo os **critérios do DSM-5**, o diagnóstico de **transtorno depressivo maior** exige a presença de determinados sintomas por um período mínimo de duas semanas, causando prejuízo significativo no funcionamento social, ocupacional ou em outras áreas importantes da vida do indivíduo (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2023).

Critérios Diagnósticos do DSM-5

A. Cinco ou mais dos seguintes sintomas presentes por pelo menos 2 semanas, representando mudança no funcionamento prévio; ao menos um deles deve ser (1) humor deprimido ou (2) perda de interesse e prazer:

a. Humor deprimido na maioria dos dias, quase todos os dias (sente-se triste, vazio ou sem esperança), por relato subjetivo ou observação de terceiros. *Nota: em crianças e adolescentes pode ser humor irritável.*
b. Acentuada diminuição do prazer ou desinteresse em todas ou quase todas as atividades na maior parte do dia, quase todos os dias.
c. Perda ou ganho de peso acentuado sem estar em dieta (alteração de mais de 5% do peso corporal em 1 mês) ou aumento ou diminuição de apetite quase todos os dias.
d. Insônia ou hipersonia quase todos os dias.
e. Agitação ou retardo psicomotor quase todos os dias (observável por outros, não apenas sensações subjetivas).

f. Fadiga e perda de energia quase todos os dias.
g. Sentimento de inutilidade ou culpa excessiva ou inadequada (que pode ser delirante), quase todos os dias.
h. Capacidade diminuída de pensar ou concentrar-se; indecisão, quase todos os dias.
i. Pensamentos de morte recorrentes, ideação suicida recorrente sem plano específico, ou tentativa de suicídio ou plano específico de cometê-lo.

B. Os sintomas causam sofrimento clinicamente significativo ou prejuízo no funcionamento social, ocupacional ou em outras áreas importantes da vida do indivíduo.

C. Os sintomas não se devem aos efeitos fisiológicos diretos de uma substância (p. ex., droga) ou outra condição médica.

D. A ocorrência do episódio depressivo maior não é mais bem explicada por transtorno esquizoafetivo, esquizofrenia, transtorno delirante ou outro transtorno especificado ou não do espectro esquizofrênico e outros transtornos psicóticos.

E. Não houve nenhum episódio de mania ou hipomania anterior. *Nota: esta exclusão não se aplica se todos os episódios do tipo maníaco ou hipomaníaco forem induzidos por substância ou atribuíveis aos efeitos fisiológicos de outra condição médica.*

Notas:

1. Os critérios A a C representam um episódio depressivo maior.
2. Respostas a uma perda significativa (luto, perda financeira, perda por um desastre natural, uma grave doença ou invalidez) podem incluir sentimentos de tristeza intensa, reflexão excessiva sobre a perda, insônia, falta de apetite e perda de peso observados no critério A, que podem assemelhar-se a um episódio depressivo. Embora esses sintomas possam ser compreensíveis ou considerados apropriados para a perda, um episódio depressivo maior em adição a uma resposta normal a uma perda significativa deve também ser considerado cuidadosamente. Esta decisão, inevitavelmente, requer o exercício de julgamento clínico baseado na história do indivíduo e nas normas culturais para a expressão de angústia no contexto de perda.

5. Tratamento

O tratamento da depressão em idosos é dividido em duas abordagens principais: farmacológica e não farmacológica. A combinação dessas modalidades tem se mostrado mais eficaz na manutenção da remissão dos sintomas do que a utilização isolada de apenas uma delas (FREITAS; PY, 2022).

5.1 Tratamento Não Farmacológico

O tratamento não farmacológico da depressão em idosos inclui diversas estratégias que visam a promoção da saúde mental e o fortalecimento do bem-estar geral. Inicialmente, é fundamental incentivar mudanças no estilo de vida, com a implementação de hábitos saudáveis, tais como: prática regular de atividade física, adoção de uma dieta equilibrada, utilização de técnicas de relaxamento e meditação, além do estabelecimento de uma boa higiene do sono (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2023). Também é essencial estimular a interação social, prevenindo o sentimento de solidão, e envolver a família no cuidado, promovendo um suporte emocional de qualidade.

A psicoterapia desempenha papel central no tratamento não farmacológico. Conforme detalhado na Tabela 6, diferentes abordagens podem ser empregadas de acordo com o perfil do paciente.

Tabela 6 — Modalidades psicoterápicas e complementares na depressão geriátrica

Modalidade	Foco da intervenção
Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC)	Auxilia na identificação e reestruturação de padrões de pensamento negativos e no desenvolvimento de estratégias de enfrentamento.
Terapia Interpessoal	Concentra-se nas dificuldades de relacionamento e em eventos de vida recentes que possam ter desencadeado a depressão.
Terapias de Reminiscência	Consistem na evocação de memórias positivas, visando fortalecer a autoestima e a identidade do idoso.
Terapias de Suporte	Oferecem acolhimento emocional e fortalecimento da rede de apoio social.
Práticas Complementares	Incluem musicoterapia, terapia ocupacional, meditação e *mindfulness*.

Fonte: Elaborado pelo autor (2025), com base em Freitas e Py (2022) e World Health Organization (2023).

Além dessas abordagens, em casos selecionados e resistentes às abordagens convencionais, a eletroconvulsoterapia pode ser uma opção eficaz (FREITAS; PY, 2022).

5.2 Tratamento Farmacológico

O tratamento farmacológico da depressão em idosos deve ser conduzido com cautela, considerando as alterações fisiológicas do envelhecimento, a presença de comorbidades e o uso concomitante de múltiplos medicamentos (polifarmácia). De maneira geral, os **inibidores seletivos da recaptação de serotonina (ISRS)** são considerados a primeira linha terapêutica, por apresentarem melhor perfil de segurança e tolerabilidade (FREITAS; PY, 2022). Entre os ISRSs mais utilizados nesse contexto, destacam-se a sertralina, o escitalopram e o citalopram.

Apesar da boa eficácia, é importante monitorar possíveis efeitos adversos, como hiponatremia e alterações gastrointestinais (náuseas e vômitos). Deve-se considerar, ainda, o risco de disfunção sexual, tonturas e o aumento do risco de quedas nesta população (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2023).

> É fundamental monitorar o prolongamento do intervalo QT no eletrocardiograma, especialmente no caso do **citalopram** e do **escitalopram**, pois esta é uma condição dose-dependente que pode elevar o risco de arritmias ventriculares graves em pacientes idosos (FREITAS; PY, 2022).

Outras classes de antidepressivos também podem ser empregadas, conforme o perfil do paciente e as características clínicas do quadro depressivo:

- **Inibidores seletivos da recaptação de serotonina e noradrenalina (ISRSN):** medicamentos como venlafaxina e duloxetina são opções eficazes, especialmente em casos de depressão associada a dor crônica. No entanto, podem elevar a pressão arterial, o que exige cuidado em idosos hipertensos (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2023).
- **Inibidores da Recaptação e Antagonistas da Serotonina (IRAs):** a trazodona é amplamente utilizada no contexto geriátrico. Além de sua ação antidepressiva, é frequentemente prescrita em doses baixas para a melhora do padrão do sono e manejo da insônia no idoso, apresentando um perfil favorável por não causar dependência, embora exija cautela quanto ao risco de hipotensão postural (FREITAS; PY, 2022).
- **Antidepressivos tricíclicos (ATCs):** embora eficazes, seu uso é limitado e evitado em idosos devido ao risco elevado de efeitos adversos, como hipotensão postural, efeitos anticolinérgicos (confusão, constipação, retenção urinária) e cardiotoxicidade (FREITAS; PY, 2022).
- **Antagonistas dos receptores de serotonina:** a mirtazapina é uma opção que, além da ação antidepressiva, pode ser útil em idosos com perda de apetite ou insônia, por seus efeitos sedativos e orexígenos (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2023).

O início do tratamento deve ser feito com doses baixas, com ajustes graduais, respeitando o princípio *"start low, go slow"* (iniciar baixo e ir devagar). O acompanhamento cuidadoso é essencial para monitorar a eficácia terapêutica, os efeitos adversos e a adesão ao tratamento (FREITAS; PY, 2022). O tempo recomendado de manutenção do tratamento antidepressivo é, geralmente, de 6 a 12 meses após a remissão dos sintomas. Em casos de episódios recorrentes ou depressão grave, pode-se considerar a continuidade do tratamento por tempo prolongado (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2023; FREITAS; PY, 2022).

6. Prevenção

A prevenção da **depressão** em idosos envolve uma abordagem multidimensional, focada em promover o bem-estar geral e reduzir fatores de risco associados ao desenvolvimento do transtorno.

Uma das principais estratégias é o estímulo a hábitos de vida saudáveis, como a prática regular de atividade física, a adesão a uma alimentação equilibrada e o incentivo à higiene do sono. Tais medidas contribuem não apenas para a saúde física, mas também para a estabilidade emocional (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2023).

Outro aspecto fundamental é o fortalecimento das redes de apoio social. A manutenção de vínculos familiares e comunitários reduz o sentimento de isolamento e solidão, fatores que frequentemente antecedem quadros depressivos em idosos. Programas que incentivem a participação social, atividades em grupo e ações intergeracionais têm papel relevante na prevenção (SILVA *et al.*, 2024).

Além disso, é importante realizar o acompanhamento regular de condições clínicas crônicas — como diabetes, hipertensão e doenças cardiovasculares — que, quando mal controladas, podem predispor à depressão. A identificação precoce de sintomas depressivos por meio de avaliações periódicas, especialmente em idosos com fatores de risco, também é uma estratégia preventiva importante (FREITAS; PY, 2022).

Por fim, intervenções educativas voltadas para o idoso e sua família, abordando temas como saúde mental, enfrentamento de perdas e envelhecimento saudável, contribuem para a conscientização e para a redução do estigma em relação à busca de ajuda psicológica (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2023).

A prevenção da depressão na terceira idade deve ser vista como um conjunto de ações integradas, com foco na promoção da saúde e na construção de um envelhecimento mais ativo e significativo.

Referências

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5-TR*. 5. ed. rev. Porto Alegre: Artmed, 2023.

FREITAS, Elizabete Viana de; PY, Lígia. *Tratado de geriatria e gerontologia*. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022.

SILVA, Matteus Pio Gianotti Pereira Cruz da; FEITOSA, Paula Yhasmym de Oliveira; SILVA, Júlia Emmily Gomes dos Santos; NOGUEIRA, Matheus Figueiredo; ROCHA, Fabiana Lucena; FIGUEIREDO, Danielle Samara Tavares de Oliveira. Prevalência, uso de serviços de saúde e fatores associados à depressão em pessoas idosas no Brasil. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, Rio de Janeiro, v. 27, e230289, 2024.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Depression*. Geneva, 2023. Disponível em: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/depression. Acesso em: 13 abr. 2025.

Pedro Henrique Holanda de Freitas Beatrice Alves de Araújo Dra. Raquel Pessoa de Carvalho

Capítulo 8

Diabetes Melito

Conceito

O diabetes no idoso é uma condição heterogênea que resulta da interação entre resistência à insulina, declínio progressivo da função pancreática e mudanças fisiológicas do envelhecimento, tais como:

- Sarcopenia;
- Inflamação crônica de baixo grau;
- Alterações hormonais;
- Redução da reserva homeostática.

A apresentação clínica, os objetivos terapêuticos e a segurança do tratamento variam conforme a fragilidade, as comorbidades, a função cognitiva/funcional, a expectativa de vida e as preferências do paciente.

Embora o Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) predomine após os 65 anos, o espectro no idoso inclui o Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1) de longa data, o *Latent Autoimmune Diabetes in Adults* (LADA) e a hiperglicemia de estresse. A fisiologia do envelhecimento favorece:

1. Fenótipos sarcopênicos (baixa massa/força muscular);
2. Obesidade sarcopênica (*sarcopenic obesity*).

Essas condições elevam a resistência à insulina e comprometem a tolerância à glicose.

Controle multifatorial e cuidado longitudinal

No cuidado longitudinal, o conceito moderno enfatiza o controle multifatorial, que compreende:

- Monitoramento glicêmico;
- Controle da pressão arterial;

- Manejo de lipídios;
- Cessação do tabagismo.

Além disso, a educação terapêutica deve focar nos seguintes pilares:

- Reconhecimento de hipoglicemia e hiperglicemia;
- Plano alimentar individualizado;
- Atividade física com foco em prevenção de quedas;
- Preservação de massa magra;
- Vacinação e suporte social.

Esse arcabouço reduz complicações micro e macrovasculares, quedas, internações e a deterioração funcional.

Epidemiologia

Em 2024, havia aproximadamente 589 milhões de adultos (20–79 anos) vivendo com diabetes no mundo (um em cada nove) e as projeções indicam 853 milhões até 2050 (um em cada oito). A carga é maior em países de baixa e média renda e cresce conforme o avanço da idade.

A mortalidade e a carga de doença por diabetes permanecem elevadas. Em 2021, o diabetes foi a causa direta de 1,6 milhão de óbitos globais, além de contribuir para o desenvolvimento de doença renal e eventos cardiovasculares.

Contexto Epidemiológico no Brasil

Nas 27 capitais brasileiras, a prevalência autorreferida de diabetes em indivíduos com idade igual ou superior a 65 anos foi de 27,6%, distribuída da seguinte forma:

- Homens: 24,2%;
- Mulheres: 31,0%.

Na faixa etária de 55 a 64 anos, a prevalência foi de 22,4%. No conjunto da população adulta ($\geq$ 18 anos), a prevalência autorreferida foi de 10,2%, demonstrando um aumento intenso proporcional à idade.

Fenótipos e Tipos de Diabetes na Velhice

O Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) é o fenótipo predominante em idosos, sendo impulsionado por fatores como obesidade, sedentarismo e o envelhecimento.

O Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1) em idosos também apresenta crescimento, especialmente entre sobreviventes de longa duração. Estimativas do T1D Index indicam que aproximadamente 20% das pessoas com DM1 no mundo possuem idade igual ou superior a 60 anos.

Determinantes e Disparidades Relatadas

A distribuição da doença é influenciada por variáveis demográficas e socioeconômicas:

- **Idade:** a prevalência aumenta acentuadamente após os 60–65 anos;
- **Sexo:** no Brasil, mulheres idosas relatam mais diagnósticos do que homens (31,0% versus 24,2% nas capitais);
- **Escolaridade e contexto socioeconômico:** observa-se maior prevalência em populações com baixa escolaridade;
- **Transição nutricional e obesidade:** o aumento global do Índice de Massa Corporal (IMC) e da hiperglicemia responde por parcela crescente das disfunções relacionadas ao DM2.

Quadro Clínico

Em idosos, o diabetes costuma apresentar-se com sintomas menos floridos, maior heterogeneidade fenotípica e forte interação com as chamadas síndromes geriátricas. Recomenda-se avaliar, em cada consulta, domínios médicos, funcionais, cognitivos e psicossociais, com foco na segurança e no impacto funcional, especialmente para evitar episódios de hipoglicemia..

As principais síndromes geriátricas que interagem com o diabetes incluem:

- Fragilidade;
- Quedas;
- Polifarmácia;
- Declínio cognitivo.

Apresentação

O diagnóstico clínico no paciente idoso requer alta suspeição, dada a variabilidade das manifestações:

- **Hiperglicemia silenciosa:** apresenta-se com queixas vagas, como astenia, perda ponderal e piora do desempenho funcional, muitas vezes sem a poliúria ou polidipsia exuberantes. Em pacientes institucionalizados, pode manifestar-se como *delirium* ou quedas.
- **Estado Hiperglicêmico Hiperosmolar (EHH):** é a descompensação mais prevalente no idoso. Caracteriza-se por polidipsia e poliúria variáveis, desidratação acentuada, alteração do estado mental (confusão, convulsões ou coma) e sinais de infecção precipitante. É considerada uma emergência médica.
- **Hipoglicemia atípica:** pode manifestar-se por meio de sonolência, confusão, déficit focal transitório ou quedas, especialmente em pacientes com Doença Renal Crônica (DRC), anorexia e uso de sulfonilureias ou insulina. Recomenda-se investigar rotineiramente eventos de hipoglicemia não percebidos.

Síndromes geriátricas e risco de queda

Indivíduos idosos com Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) apresentam um risco de quedas 63% maior em comparação com não diabéticos. Os principais determinantes para esse aumento de risco incluem:

- Hipoglicemia;
- Neuropatia periférica;
- Dor e instabilidade articular;
- Déficit de acuidade visual;
- Uso de insulina e polifarmácia.

Cognição, humor e funcionalidade

O diabetes mellitus aumenta significativamente o risco de desenvolvimento de demência. Evidências recentes estabelecem uma correlação direta entre episódios de hipoglicemia, maior variabilidade e instabilidade glicêmica e o agravamento do desfecho cognitivo.

Além do impacto cognitivo, outros fatores frequentes que modulam a adesão ao tratamento e a segurança terapêutica devem ser avaliados sistematicamente:

- Quadro depressivo;
- Dor crônica;
- Insônia;
- Declínio funcional.

A identificação precoce dessas condições é essencial para o ajuste das metas terapêuticas e para a manutenção da qualidade de vida do idoso.

Gravidade e urgência

A identificação de sinais de alerta é crucial para a redução da morbimortalidade. Situações que demandam avaliação imediata e intervenção urgente incluem:

- **Suspeita de Estado Hiperglicêmico Hiperosmolar (EHH):** caracterizado por glicemia acentuadamente elevada, desidratação severa, rebaixamento do nível de consciência, convulsões ou sinais de infecção.
- **Eventos de hipoglicemia:** episódios graves (que necessitam de auxílio de terceiros para reversão) ou recorrentes.
- **Manifestações agudas:** quedas repetidas, lesão em pé com sinais de infecção ativa, dor torácica, dispneia, déficit neurológico focal ou *delirium*.

Diagnóstico

O diagnóstico do diabetes mellitus no idoso segue critérios padronizados, fundamentados na detecção de hiperglicemia crônica. A escolha do método deve considerar a praticidade e a precisão clínica, dada a variabilidade metabólica nessa faixa etária.

Critérios

A confirmação do diagnóstico de diabetes requer a presença de dois exames alterados. É permitido o uso do mesmo tipo de exame alterado em duas ocasiões distintas, desde que as coletas sejam realizadas em dias diferentes. Excepcionalmente, a glicemia casual aferida $\geq$ 200 mg/dL, acompanhada de sintomas clássicos (polidipsia, poliúria, polifagia e perda de peso), é suficiente para o diagnóstico imediato.

Os valores de referência adotados para o diagnóstico são:

- **Hemoglobina Glicada (A1c):** $\geq$ 6,5%;
- **Glicemia de Jejum (GJ):** $\geq$ 126 mg/dL (7,0 mmol/L);
- **Teste Oral de Tolerância à Glicose (TOTG − 2h):** $\geq$ 200 mg/dL (11,1 mmol/L), utilizando sobrecarga de 75 g de glicose;
- **Glicemia casual:** $\geq$ 200 mg/dL (11,1 mmol/L), quando associada a sintomas clássicos de hiperglicemia.

Pré-diabetes e identificação precoce

O estado de pré-diabetes deve ser utilizado como uma oportunidade para intervenções preventivas e revisão de risco cardiovascular. Os critérios definidos são:

- **Glicemia de Jejum:** entre 100 mg/dL e 125 mg/dL;
- **TOTG (2h):** entre 140 mg/dL e 199 mg/dL;
- **Hemoglobina Glicada (A1c):** entre 5,7% e 6,4%.

Em pacientes idosos, o TOTG de duas horas pode identificar casos "ocultos" quando os valores de glicemia de jejum e A1c situam-se em níveis limítrofes, especialmente em contextos de forte suspeita clínica.

Teste Oral de Tolerância à Glicose de 1 Hora

O Teste Oral de Tolerância à Glicose de uma hora (TTGO-1h) configura-se como um método célere e prático para o diagnóstico. Este critério, recentemente adotado pela Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD), estabelece pontos de corte específicos após a ingestão de 75 g de glicose:

- **Normal:** $<$ 155 mg/dL;
- **Pré-diabetes:** entre 155 mg/dL e 208 mg/dL;
- **Diabetes:** $\geq$ 209 mg/dL.

A inclusão deste ponto de corte auxilia na detecção precoce de alterações glicêmicas e tende a favorecer a adesão do paciente ao procedimento diagnóstico.

Rastreio

O rastreamento do diabetes mellitus deve ser realizado de forma sistemática para identificar indivíduos assintomáticos em risco. A estratégia de triagem baseia-se em critérios de idade, índice de massa corporal e presença de comorbidades.

As recomendações para o rastreamento incluem:

- **Rastreamento universal:** indicado para todos os indivíduos com idade superior a 35 anos;
- **Indivíduos com idade inferior a 35 anos:** indicado para aqueles que apresentam sobrepeso ou obesidade, associados a, pelo menos, um dos seguintes fatores de risco:
  - História familiar de Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) em parente de primeiro grau;
  - História pregressa de doença cardiovascular;
  - Hipertensão arterial sistêmica;
  - Nível de HDL-colesterol abaixo de 35 mg/dL;
  - Nível de triglicerídeos acima de 250 mg/dL;
  - Síndrome dos ovários policísticos;
  - Presença de acantose nigricans;
  - Sedentarismo.
- **Histórico clínico relevante:**
  - Diagnóstico de pré-diabetes em exames prévios;
  - História de diabetes gestacional ou recém-nascido grande para a idade gestacional (GIG).
- **Escores de risco:** pontuação classificada como alta ou muito alta no questionário *Finnish Diabetes Risk Score* (FINDRISC).

AVALIAÇÃO DE RISCO DE DIABETES TIPO 2

Circule a alternativa correta e some os seus pontos.

1. Idade

0 p. Abaixo de 45 anos
2 p. Entre 45-54 anos
3 p. Entre 55-64 anos
4 p. Acima de 64 anos

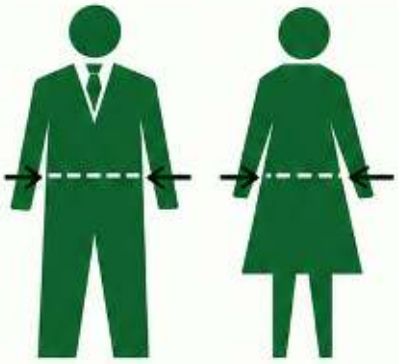
2. Índice de massa corporal (IMC)

(Ver verso do formulário)

0 p. Abaixo de 25 kg/m²
1 p. 25-30 kg/m²
3 p. Acima de 30 kg/m²

3. Circunferência da cintura medida abaixo das costelas (geralmente na altura do umbigo)

	HOMENS	MULHERES
0 p.	Menor que 94 cm	Menor que 80 cm
3 p.	94-102 cm	80-88 cm
4 p.	Maior que 102 cm	Maior que 88 cm



4. Você pratica pelo menos 30 minutos de atividade física diária no trabalho e/ou durante o horário de lazer (incluindo as atividades diárias normais)?

0 p. Sim
2 p. Não

5. Com que frequência você come legumes, verduras, frutas ou grãos?

0 p. Todos os dias
1 p. Não todos os dias

6. Você já tomou regularmente algum medicamento para pressão alta?

0 p. Não
2 p. Sim

7. Alguma vez você já apresentou glicose alta no sangue (por exemplo, em um exame médico de rotina, durante uma doença, durante gravidez)?

0 p. Não
5 p. Sim

8. Algum membro de sua família ou parente próximo já foi diagnosticado com diabetes (tipo 1 ou tipo 2)?

0 p. Não
3 p. Sim: avó, tia, tio ou primo de 1° grau (exceto pai, mãe, irmão, irmã ou filhos)
5 p. Sim: pai, mãe, irmão, irmã ou filho

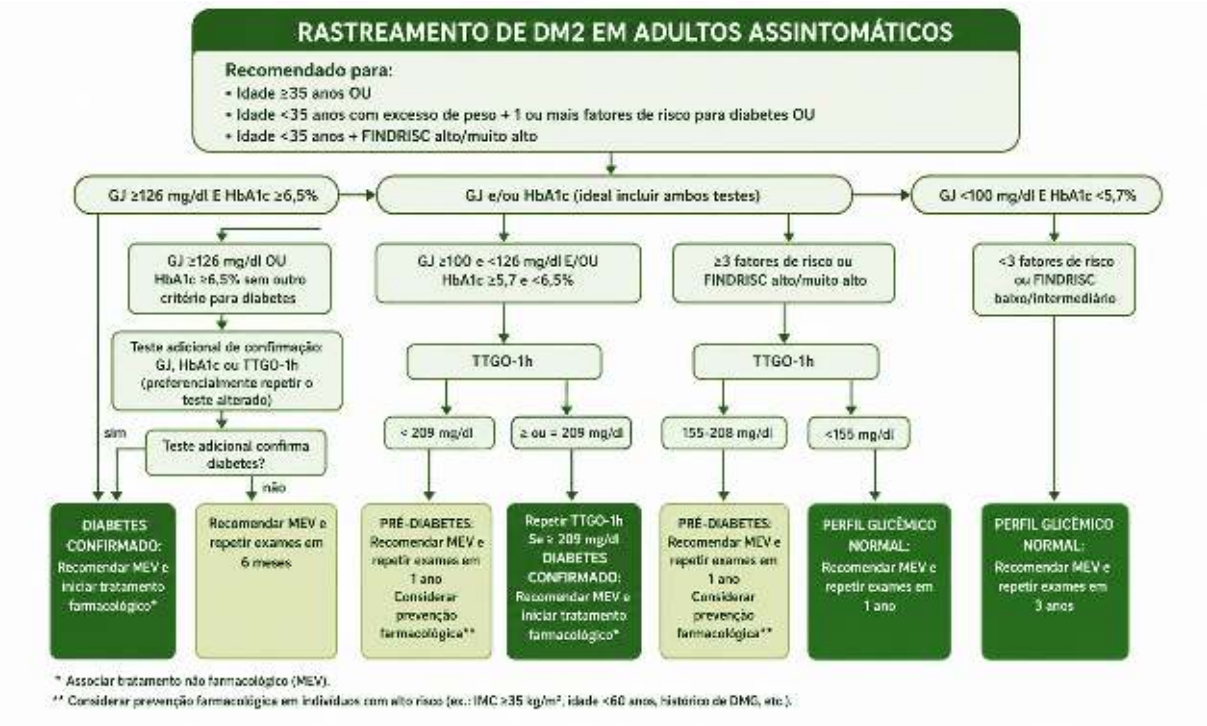
Pontuação Total de Risco

☐ **O risco de desenvolver diabetes tipo 2 em 10 anos é:**

Menor que 7	Baixo: cerca de 1 em cada 100 pessoas irá desenvolver a doença
7-11	Levemente elevado: cerca de 1 em cada 25 pessoas irá desenvolver a doença
12-14	Moderado: cerca de 1 em cada 6 pessoas irá desenvolver a doença
15-20	Alto: cerca de 1 em cada 3 pessoas irá desenvolver a doença
Maior que 20	Muito alto: cerca de 1 em cada 2 pessoas irá desenvolver a doença

Fonte: FINDRISK.

Figura 1: Fluxograma de rastreamento e diagnóstico de DM2 em adultos assintomáticos.



Fonte: Adaptado de Sociedade Brasileira de Diabetes (2025).

Avaliação inicial

Nesses cenários, a A1c deve ser interpretada em conjunto com as glicemias capilares ou por meio da Monitorização Contínua da Glicose (CGM).

O diagnóstico de diabetes no idoso deve ser seguido por uma avaliação multidimensional. O objetivo primordial é mapear o risco cardiorrenal, as complicações microvasculares e as síndromes geriátricas para a estratificação de metas e terapias individualizadas. A avaliação deve contemplar os seguintes domínios:

- **Função renal:** dosagem de creatinina para cálculo da Taxa de Filtração Glomerular estimada (eTFG) e avaliação da albuminúria por meio da Relação Albumina-Creatinina (ACR).
- **Saúde ocular:** realização de retinografia ou exame oftalmológico completo para rastreio de retinopatia.
- **Neuropatia e pé diabético:** avaliação da sensibilidade com monofilamento de 10 g, verificação de pulsos pediosos, inspeção de deformidades e integridade da pele, além de educação em autocuidado.

Métodos de rastreio e população específica

Recomenda-se a utilização da glicemia de jejum e/ou da hemoglobina glicada (HbA1c) como testes iniciais para o rastreamento do Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2). A escolha entre os métodos deve fundamentar-se na disponibilidade local para a realização da dosagem da HbA1c.

O rastreamento também é indicado para indivíduos que apresentam condições clínicas associadas ao desenvolvimento de diabetes secundário ou comorbidades correlacionadas:

- **Endocrinopatias e doenças pancreáticas:** condições que afetam diretamente a homeostase glicêmica;
- **Infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV):** devido às alterações metabólicas inerentes à patologia ou à terapia antirretroviral;
- **Doença Hepática Esteatótica Metabólica (DHEM):** a Sociedade Brasileira de Diabetes recomenda o rastreio da DHEM em todos os indivíduos com DM2, uma vez que sua presença está associada ao desenvolvimento do diabetes e vice-versa.

A coexistência de DM2 e DHEM eleva significativamente o risco de progressão da patologia hepática para formas graves, tais como:

- Esteato-hepatite;
- Fibrose hepática em diferentes graus;
- Cirrose;
- Hepatocarcinoma.

Adicionalmente, recomenda-se que pacientes com indicação de início de terapias medicamentosas com potencial efeito hiperglicemiante, como glicocorticoides ou antipsicóticos, sejam submetidos ao rastreamento para diabetes antes e após o início do tratamento farmacológico.

A frequência do rastreamento baseia-se na situação clínica inicial:

Tabela 1: Situações clínicas

Situação clínica	Frequência de rastreamento de DM2
Pessoas sem sintomas e com apenas um exame preenchendo critérios para DM.	Semestral
Pessoas com pré-diabetes confirmada.	Anual
Pessoas com exames normais e ≥ 3 fatores de risco.	Anual
Pessoas com exames normais e FINDRISC alto/muito alto.	Anual
Pessoas com exames normais e < 3 fatores de risco.	Trianual
Pessoas com exames normais e FINDRISC baixo/moderado.	Trianual

Fonte: Adaptado de American Geriatrics Society (2023).

Situações especiais

A interpretação da hemoglobina glicada (A1c) no paciente idoso exige cautela, uma vez que diversas condições clínicas comuns nessa faixa etária podem interferir no resultado, resultando em valores falsamente elevados ou reduzidos. As principais interferências incluem:

- Doença Renal Crônica (DRC);

- Anemias e variantes de hemoglobina;
- Processos de carbamilação da hemoglobina.

Diagnóstico Diferencial

A heterogeneidade do diabetes na terceira idade exige a exclusão de outras etiologias que podem mimetizar o Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) ou agravar o quadro glicêmico:

- **Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1) de longa duração ou LADA:** deve-se considerar essas hipóteses em pacientes com baixo Índice de Massa Corporal (IMC), episódios de cetose ou histórico pessoal/familiar de doenças autoimunes. Em quadros atípicos, recomenda-se a dosagem de autoanticorpos e do Peptídeo C.
- **Diabetes secundário:** decorrente de condições específicas que comprometem a homeostase glicêmica, tais como:
  - Pancreatopatias: pancreatite crônica ou neoplasias pancreáticas;
  - Diabetes fármaco-induzido: uso de glicocorticoides, antipsicóticos atípicos ou imunoterápicos;
  - Endocrinopatias: Síndrome de Cushing, acromegalia ou feocromocitoma.

Ferramentas e monitorização

A monitorização adequada é fundamental para o ajuste terapêutico seguro, especialmente quando os níveis de hemoglobina glicada não são condizentes com o quadro clínico do paciente:

- **Perfil glicêmico capilar:** a realização de glicemias capilares seriadas (pré e pós-prandiais) auxilia na identificação de variações glicêmicas que a A1c pode omitir, como a hiperglicemia pós-prandial isolada;
- **Monitorização Contínua da Glicose (CGM):** ferramenta essencial quando há discordância entre sintomas e exames laboratoriais, permitindo a detecção de "hipoglicemias mascaradas" ou variabilidade glicêmica acentuada.

Em pacientes institucionalizados ou com alto risco de eventos adversos, o uso do CGM aumenta significativamente a segurança clínica ao permitir a detecção de hipoglicemias noturnas ou assintomáticas, orientando esquemas terapêuticos simplificados.

Tratamento e metas

Priorize a segurança (evitar a hipoglicemia); a simplicidade do regime é o fator fundamental para a pessoa idosa (baseado nos 4 Ms: *Mentation*, *Medications*, *Mobility*, *Matters Most*). As metas glicêmicas são individualizadas conforme o estado de saúde:

- **Idosos robustos:** geralmente A1c $< 7{,}0\%$–$7{,}5\%$;
- **Estado de saúde intermediário:** A1c $< 8{,}0\%$;
- **Saúde muito complexa ou comprometida:** o objetivo é evitar a hipoglicemia e a hiperglicemia sintomática, mais do que perseguir um valor de A1c específico.

As glicemias-alvo práticas em ambiente ambulatorial costumam ser menos estritas no idoso. Recomenda-se a utilização da Monitorização Contínua da Glicose (CGM) ou de perfis capilares para realizar ajustes terapêuticos com segurança.

Estilo de vida e cuidado centrado na geriatria

- **Nutrição:** terapia nutricional individualizada com aporte de proteína adequado para preservar a massa magra e vigilância quanto à perda ponderal não intencional. Devem-se evitar dietas excessivamente restritivas que possam agravar a sarcopenia, priorizando metas realistas e o monitoramento constante do estado nutricional.
- **Atividade física:** combinação de exercícios aeróbicos, de resistência e de equilíbrio para reduzir o risco de quedas, melhorar a sensibilidade à insulina e a funcionalidade. A intensidade e a modalidade devem ser ajustadas conforme as comorbidades e a capacidade funcional do indivíduo.
- **Imunização:** seguir o calendário vacinal do adulto e idoso, incluindo:
  - Influenza (anual);
  - Pneumocócica (conforme faixa etária e esquema PCV15/PCV20);
  - Herpes-zóster;
  - COVID-19 (atualizada).

Tabela 2: Abordagem do diabetes no idoso através do Framework dos 4Ms.



Fonte: Adaptado de American Diabetes Association (2025).

Controle de Risco

A gestão das comorbidades no idoso diabético visa a redução de desfechos graves, como o infarto agudo do miocárdio, o acidente vascular cerebral e a progressão para doença renal terminal.

- **Pressão Arterial (PA):** a meta recomendada é inferior a 130/80 mmHg, desde que factível e segura para o paciente. Na presença de albuminúria, deve-se priorizar o uso de fármacos que promovam o bloqueio do Sistema Renina-Angiotensina-Aldosterona (SRAA).
- **Lipídios:** a escolha da estatina (alta, moderada ou baixa potência) e sua respectiva dosagem dependerão do nível de risco cardiovascular do paciente e das metas estabelecidas, como a redução do colesterol LDL. Recomenda-se o uso de calculadoras de risco, como a da American Heart Association e do American College of Cardiology (AHA/ACC), para estimar o risco de um grande evento cardiovascular adverso em dez anos.
- **Ácido Acetilsalicílico (AAS):** o uso não é recomendado de forma rotineira na prevenção primária; deve ser considerado apenas em indivíduos de alto risco cardiovascular e com baixo risco de sangramento.
- **Saúde Renal:** recomenda-se a dosagem da Relação Albumina-Creatinina (ACR) e da Taxa de Filtração Glomerular estimada (eTFG). Os inibidores do SGLT2 (iSGLT2) são considerados primeira linha para pacientes com Doença Renal Crônica (DRC) ou albuminúria, podendo ser iniciados em pacientes com eTFG 20 mL/min/1,73 m^2. Caso a albuminúria persista sob uso de Inibidores da Enzima Conversora de Angiotensina (IECA) ou Bloqueadores dos Receptores de Angiotensina (BRA), recomenda-se a adição de finerenona.

Estratégia farmacológica

O manejo farmacológico deve ser pautado pela segurança, visando minimizar o risco de hipoglicemia, proteger os sistemas cardiovascular e renal, além de reduzir a complexidade terapêutica e os custos do tratamento.

As principais classes e recomendações incluem:

- **Metformina:** permanece como a base do tratamento, desde que a Taxa de Filtração Glomerular estimada (eTFG) seja $\geq$ 30 mL/min/1,73 m^2.
- **Inibidores do SGLT2 (iSGLT2):** representados por fármacos como empagliflozina e dapagliflozina, oferecem benefícios cardiorrenais — especialmente em casos de Insuficiência Cardíaca (IC) e Doença Renal Crônica (DRC) — independentemente do valor da A1c. Deve-se atentar para o risco de depleção volêmica, Infecção do Trato Urinário (ITU) e o risco raro de cetoacidose.
- **Agonistas do Receptor de GLP-1 (aGLP-1):** como semaglutida e dulaglutida, apresentam benefício cardiovascular comprovado em pacientes com Doença Cardiovascular Arterosclerótica (ASCVD) e baixo risco de hipoglicemia. É necessário monitorar efeitos colaterais como náuseas e perda de peso, agindo com cautela em casos de fragilidade ou sarcopenia.
- **Inibidores da DPP-4 (iDPP-4):** como sitagliptina e linagliptina, possuem eficácia modesta, mas apresentam risco quase nulo de hipoglicemia, sendo uma opção segura para muitos idosos. Exigem ajuste renal, com exceção da linagliptina.
- **Sulfonilureias:** recomenda-se evitar a gliburida e a clorpropamida devido ao alto risco de hipoglicemia. Caso o uso de sulfonilureias seja indispensável, deve-se optar pela glipizida em doses baixas, com reavaliação constante.
- **Tiazolidinedionas (TZD):** a pioglitazona deve ser desconsiderada em pacientes com

retenção hídrica, edema, IC ou histórico de fraturas, sendo uma classe pouco atrativa para idosos frágeis.

- **Insulina basal:** deve-se preferir o uso de análogos de ação prolongada e evitar escalas deslizantes isoladas (*sliding scales*). Recomenda-se a simplificação do esquema (basal ou basal-plus) e o uso de CGM em pacientes de risco. A combinação de insulina basal com aGLP-1 é preferível ao esquema basal-bolus por reduzir o risco de hipoglicemia e o ganho de peso.

Comorbidades

A seleção da terapia farmacológica no idoso deve ser direcionada pelas comorbidades predominantes, visando a proteção orgânica e a manutenção da qualidade de vida.

- **Doença Renal Crônica (DRC):** deve-se priorizar o uso de inibidores do SGLT2 (iSGLT2) em pacientes com Taxa de Filtração Glomerular estimada (eTFG) $\geq$ 20 mL/min/1,73 m^2. Caso a albuminúria persista mesmo sob o uso de IECA ou BRA, recomenda-se considerar a adição de finerenona, desde que os níveis de potássio estejam controlados.
- **Doença Cardiovascular Arterosclerótica (ASCVD) estabelecida:** recomenda-se a preferência por agonistas do receptor de GLP-1 (aGLP-1) com benefício cardiovascular comprovado e/ou inibidores do SGLT2.
- **Insuficiência Cardíaca (IC):** os inibidores do SGLT2 são a classe de preferência. Devem-se evitar as tiazolidinedionas (TZD), devido ao risco de retenção hídrica e exacerbação da insuficiência.
- **Fragilidade, demência ou perda ponderal:** as metas glicêmicas devem ser menos rígidas. É fundamental evitar fármacos com potencial anorexígeno e minimizar o risco de hipoglicemia, com cautela extrema no uso de sulfonilureias ou esquemas complexos de insulina.
- **Idosos institucionalizados (ILPI):** recomenda-se a adoção de dietas menos restritivas e rotinas de cuidado simplificadas, com metas glicêmicas mais amplas. O uso da CGM pode ser uma ferramenta valiosa para evitar hipoglicemias noturnas assintomáticas nesse grupo.

Desprescrição e segurança

A gestão farmacológica no idoso deve ser um processo dinâmico, priorizando a segurança e a prevenção de eventos adversos através da revisão contínua da terapêutica.

- **Revisão da polifarmácia:** realizar análises regulares da relação risco-benefício do regime medicamentoso. Recomenda-se a desintensificação do tratamento quando os níveis de Hemoglobina Glicada estiverem abaixo da meta na presença de episódios de hipoglicemia ou risco elevado destes, priorizando a redução ou retirada de sulfonilureias e o ajuste criterioso da dose de insulina.
- **Aplicação dos Critérios de Beers:** utilizar estas diretrizes para identificar e evitar Medicamentos Potencialmente Inadequados (MPI) para idosos, tais como a gliburida e a clorpropamida.
- **Plano de ação para hipoglicemia:** fornecer orientações estruturadas sobre o reconhecimento dos sinais de alerta e o manejo imediato de episódios hipoglicêmicos. Deve-se incluir a prescrição de glucagon de pronta ação, quando indicado, e garantir

o treinamento adequado dos cuidadores e familiares.

Prevenção

A prevenção no contexto do envelhecimento visa não apenas evitar o diagnóstico do diabetes mellitus, mas, primordialmente, postergar o declínio funcional e preservar a reserva homeostática do idoso.

Prevenção Primária

As estratégias para evitar ou postergar o desenvolvimento do Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) devem ser adaptadas às particularidades fisiológicas da terceira idade:

1. **Estilo de vida estruturado:** fundamentado no modelo *Diabetes Prevention Program* (DPP), a intervenção combina alimentação de qualidade, atividade física regular e suporte comportamental para a redução do risco de DM2. No idoso, as metas devem ser adaptadas para a preservação da massa e da força muscular (prevenção da sarcopenia), priorizando o aporte proteico adequado e o treinamento de resistência e equilíbrio.
2. **Metformina para pré-diabetes:** a diretriz da American Diabetes Association (ADA) de 2025 não recomenda o uso rotineiro de metformina para prevenção em idosos. O fármaco é considerado sobretudo para adultos mais jovens (idade inferior a 60 anos), com Índice de Massa Corporal (IMC) ≥ 35 kg/m^2 ou histórico de Diabetes Mellitus Gestacional (DMG), situações em que os benefícios superam os riscos. No paciente idoso, a decisão deve ser individualizada, considerando a Taxa de Filtração Glomerular estimada (eTFG), os efeitos gastrointestinais, o risco de deficiência de vitamina B12 e a prioridade absoluta para as mudanças no estilo de vida.

Prevenção Secundária

A prevenção secundária concentra-se no diagnóstico oportuno e na intervenção imediata para mitigar a progressão da doença e o surgimento de complicações multissistêmicas:

1. **Rastreamento periódico:** indicado para idosos com fatores de risco estabelecidos. É fundamental a reavaliação após episódios de hiperglicemia de estresse — como os desencadeados por infecções agudas ou uso de corticosteroides — para a confirmação diagnóstica fora do período agudo. A abordagem deve ser estritamente individualizada para pacientes com idade igual ou superior a 65 anos.
2. **Controle multifatorial precoce:** a implementação imediata de medidas para o controle da Pressão Arterial (meta inferior a 130/80 mmHg, quando factível), manejo lipídico (iniciação ou manutenção de estatinas conforme o risco cardiovascular), cessação do tabagismo e atualização do esquema vacinal são estratégias eficazes na redução de complicações micro e macrovasculares, bem como na diminuição das taxas de internação hospitalar.

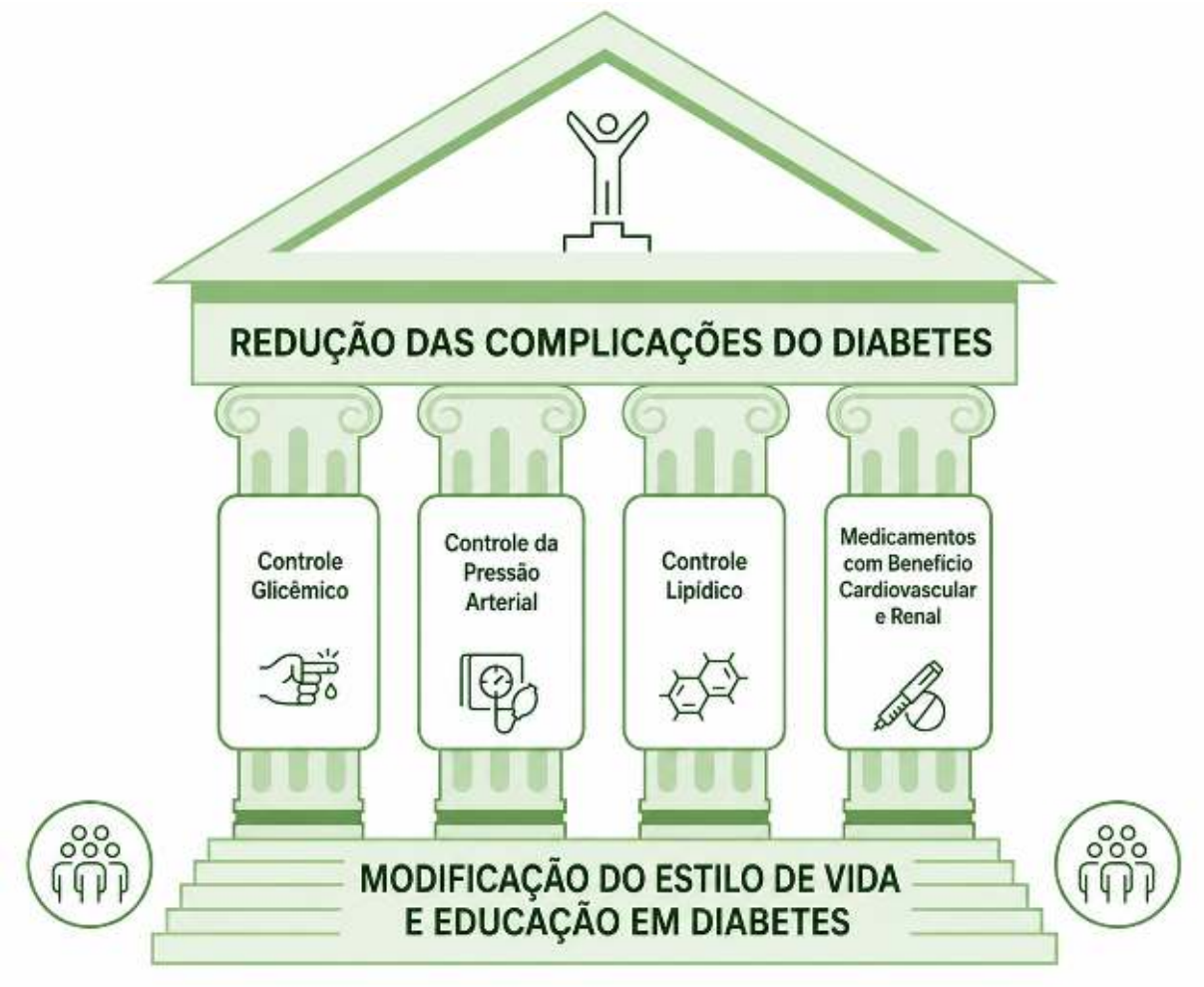
Prevenção Terciária

A prevenção terciária no idoso visa limitar as sequelas das complicações já estabelecidas e evitar a iatrogenia, garantindo a manutenção da funcionalidade e da autonomia.

Manejo de Complicações Micro e Macrovasculares

As intervenções fundamentais para reduzir a morbidade incluem:

Tabela 3: Pilares da gestão integral e tratamento multifatorial do diabetes mellitus.



Fonte: Adaptado de American Diabetes Association (2025).

- **Proteção sistêmica (Rim, Coração e Vasos):** as diretrizes para o manejo dessas complicações estão detalhadas no tópico de Tratamento deste capítulo;
- **Saúde ocular:** realização periódica de exame oftalmológico e retinografia para detecção precoce de retinopatia diabética;
- **Cuidado com as extremidades:** exame sistemático dos pés — incluindo teste de sensibilidade com monofilamento, palpação de pulsos, inspeção da pele e avaliação de deformidades — aliado à educação para o autocuidado, com o objetivo de reduzir a incidência de úlceras e amputações.

Domicílio e ILPI

A organização do ambiente e da rotina é fundamental para a estabilidade metabólica e a segurança do idoso, especialmente em contextos de institucionalização:

- **Organização da rotina:** manutenção de horários previsíveis para refeições e medicações, adoção de dietas menos restritivas para prevenir a desnutrição e estímulo à exposição à luz diurna;
- **Capacitação da equipe e cuidadores:** treinamento direcionado para o reconhecimento de sinais de hipoglicemia atípica (como sonolência súbita, confusão mental ou quedas) e para a vigilância diária da integridade dos pés;
- **Segurança farmacológica:** evitar a polifarmácia e o uso de insulina em escala deslizante (*sliding scale*), estabelecendo metas glicêmicas mais amplas para residentes em estado de fragilidade.

Insulinoterapia

A insulinoterapia no idoso exige uma análise criteriosa da relação risco-benefício, uma vez que a complexidade do manejo e o risco de hipoglicemia podem comprometer a segurança e a funcionalidade do paciente.

Indicações

A introdução da insulina é indicada quando há falha no controle glicêmico com agentes orais, geralmente caracterizada por:

- Hemoglobina Glicada persistentemente superior a 9,0%;
- Glicemia de jejum ou casual superior a 250 mg/dL;
- Presença de sintomas catabólicos (perda ponderal, poliúria e polidipsia).

Também se indica a insulinoterapia em situações de contraindicação ao uso de metformina (como na insuficiência renal avançada ou hepatopatia grave) e em contextos de intercorrências agudas, tais como infecções, procedimentos cirúrgicos ou uso de corticosteroides.

A decisão terapêutica deve considerar o estado cognitivo, o suporte familiar, a capacidade funcional e a expectativa de vida do idoso. A abordagem deve sempre priorizar a qualidade de vida e a prevenção de hipoglicemias.

Escolha da Insulina

As insulinas diferenciam-se pelo início, pico e duração de ação. Essa farmacocinética influencia diretamente o risco de hipoglicemia e a complexidade do esquema terapêutico:

- **Insulinas Humanas (Regular e NPH):** a insulina intermediária (NPH) apresenta maior variabilidade de absorção e maior risco de hipoglicemia noturna devido ao seu pico de ação, devendo ser utilizada com cautela nesta população.
- **Análogos de Insulina:**
  - Ação ultrarrápida (lispro, aspart, glulisina): proporcionam controle pós-prandial

mais fisiológico;
  - Ação prolongada (glargina, detemir, degludeca): são as opções preferenciais para o idoso por apresentarem duração estável e ausência de pico de ação evidente.

Os análogos de ação prolongada são especialmente vantajosos, pois contribuem para uma redução significativa da hipoglicemia noturna e melhoram a adesão terapêutica. Sempre que possível, devem substituir as insulinas humanas intermediárias em esquemas que busquem simplicidade e segurança.

Esquemas recomendados

A escolha do regime de insulinoterapia no idoso deve priorizar a simplicidade posológica para garantir a adesão e minimizar o risco de erros na administração.

- **Esquema Basal:** é o regime mais seguro e amplamente indicado para esta população. Consiste na utilização de uma dose diária de insulina de ação prolongada, geralmente iniciada com 0,1 a 0,2 unidades/kg/dia. Os ajustes devem ser graduais, a cada três a cinco dias, baseados nas glicemias de jejum. Este esquema oferece fácil manejo e baixo risco de erro.
- **Esquema Basal-Plus:** indicado para pacientes que mantêm hiperglicemia pós-prandial significativa. Consiste na adição de uma dose única de insulina ultrarrápida antes da principal refeição do dia. Representa uma etapa intermediária de segurança entre o esquema basal isolado e o basal-bolo.
- **Esquema Basal-Bolo:** combina a insulina basal com doses de insulina ultrarrápida antes de todas as refeições. Deve ser reservado exclusivamente a idosos funcionalmente independentes, cognitivamente preservados e com suporte familiar adequado, dado o elevado risco de hipoglicemia e a complexidade das múltiplas aplicações.
- **Combinação Basal + Agonista do Receptor de GLP-1 (aGLP-1):** associação de insulina basal com fármacos como liraglutida, dulaglutida ou semaglutida. Esta estratégia melhora o controle glicêmico com excelente perfil de segurança, reduzindo o risco de hipoglicemia, auxiliando no controle ponderal e oferecendo benefícios cardiovasculares e renais.

Estratégias

A segurança na insulinoterapia do idoso fundamenta-se na prevenção de eventos adversos e na simplificação do cuidado, garantindo que o tratamento não se torne um fator de risco adicional.

- **Escala Deslizante (*Sliding Scale*):** a utilização de esquemas de insulina em escala deslizante isolada deve ser evitada. Este método associa-se a variações glicêmicas amplas e elevação do risco de hipoglicemia, sem apresentar benefícios clínicos duradouros.
- **Monitorização Contínua da Glicose (CGM):** ferramenta valiosa na prática geriátrica, permitindo o ajuste preciso das dosagens e a identificação precoce de hipoglicemias noturnas ou assintomáticas.
- **Educação em Saúde:** pilar central da segurança terapêutica. É indispensável orientar o paciente e o cuidador quanto a:
  - Técnica correta de aplicação e dispositivos de injeção;
  - Rotação sistemática dos locais de aplicação para prevenir lipodistrofias;

- Conservação adequada dos frascos e canetas de insulina;
- Reconhecimento precoce dos sinais e sintomas de hipoglicemia.

A ausência de orientação adequada configura-se como uma das principais causas de erros e complicações graves no manejo da insulina.

Individualização de Metas

O controle glicêmico no idoso deve ser rigorosamente individualizado, equilibrando a prevenção de complicações a longo prazo com a segurança imediata do paciente. As metas de Hemoglobina Glicada são estratificadas conforme o perfil clínico:

- **Idosos robustos:** para indivíduos com boa reserva funcional e longa expectativa de vida, uma meta de entre 6,5% e 7,0% é considerada adequada;
- **Idosos com fragilidade moderada:** para este grupo, metas entre 7,5% e 8,0% são recomendadas por serem mais seguras e evitarem riscos iatrogênicos;
- **Idosos frágeis ou institucionalizados:** em pacientes com expectativa de vida limitada ou fragilidade avançada, as metas devem ser menos rígidas, priorizando estritamente a prevenção da hipoglicemia e o bem-estar clínico.

> A insulinoterapia no idoso deve buscar o equilíbrio entre o controle glicêmico suficiente para evitar complicações agudas (como desidratação e glicosúria) e o foco central na segurança, funcionalidade e qualidade de vida. Atualmente, esquemas simplificados — como a utilização de insulina basal isolada ou em associação com agonistas do receptor de GLP-1 — consolidam-se como as abordagens mais adequadas e seguras para a maioria dos pacientes geriátricos.

Monitorização Glicêmica

A monitorização glicêmica é uma ferramenta indispensável para o manejo do diabetes, permitindo o ajuste terapêutico preciso e a educação em saúde. No paciente idoso, essa prática deve ser adaptada para respeitar as limitações funcionais e cognitivas, garantindo que o benefício da informação supere o ônus do procedimento.

Idosos saudáveis (boa funcionalidade e cognição preservada):

- Glicemia de jejum: 80–130 mg/dL;
- Glicemia pós-prandial: < 180 mg/dL;
- Hemoglobina Glicada: $< 7{,}0\%$–$7{,}5\%$;
- Tempo no Alvo (TIR): $> 70\%$.

Idosos com comorbidades múltiplas ou fragilidade leve a moderada:

- Glicemia de jejum: 90–150 mg/dL;
- Hemoglobina Glicada: $< 8{,}0\%$;
- Tempo no Alvo (TIR): $> 50\%$.

Idosos frágeis, institucionalizados ou com expectativa de vida limitada:

- Níveis glicêmicos: evitar < 70 mg/dL e > 250 mg/dL;
- Hemoglobina Glicada: $< 8{,}5\%$ ou foco estritamente em segurança;
- Tempo no Alvo (TIR): individualizado, priorizando a redução da hipoglicemia.

É fundamental ressaltar que, nesta população, a prevenção da hipoglicemia é clinicamente superior à perseguição de metas rígidas de glicada.

Escolha da monitorização

A decisão clínica entre a utilização da automonitorização da glicemia capilar (SMBG) ou do sistema de monitorização contínua (CGM) deve ser fundamentada nos seguintes critérios:

- Capacidade cognitiva e grau de dependência funcional;
- Risco epidemiológico e clínico de hipoglicemia;
- Complexidade do esquema de insulinoterapia;
- Presença de apoio familiar ou cuidadores capacitados;
- Acessibilidade financeira e suporte tecnológico.

Em idosos com alto risco de hipoglicemia, uso intensivo de insulina ou dificuldade de reconhecimento de sintomas autonômicos, o CGM é preferível. Em contrapartida, para pacientes clinicamente estáveis, independentes e com bom controle metabólico, a glicemia capilar pode ser suficiente para o manejo seguro.

Considerações finais

Para garantir a eficácia da monitorização na prática clínica, os seguintes pontos devem ser enfatizados:

- **Simplificação:** reduzir a complexidade dos esquemas de monitorização para favorecer a adesão;
- **Educação:** capacitar o paciente e seus cuidadores sobre a correta interpretação dos valores obtidos;
- **Revisão Sistemática:** analisar regularmente os dados glicêmicos coletados para ajustes terapêuticos oportunos;
- **Racionalização:** evitar o excesso de medições que não possuam impacto clínico ou terapêutico imediato;
- **Integração:** consolidar os dados da monitorização ao plano terapêutico global e multidisciplinar do idoso.

Referências

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION PROFESSIONAL PRACTICE COMMITTEE. 2. Classification and diagnosis of diabetes: Standards of Care in Diabetes—2025. *Diabetes Care*, v. 48, n. supl. 1, p. S27–S49, 2025.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION PROFESSIONAL PRACTICE COMMITTEE. 6. Glycemic goals and hypoglycemia: Standards of Care in Diabetes—2025. *Diabetes Care*, v. 48, n. supl. 1, p. S128–S145, 2025.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION PROFESSIONAL PRACTICE COMMITTEE. 7. Diabetes technology: Standards of Care in Diabetes—2025. *Diabetes Care*, v. 48, n. supl. 1, p. S146–S166, 2025.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION PROFESSIONAL PRACTICE COMMITTEE. 9. Pharmacologic approaches to glycemic treatment: Standards of Care in Diabetes—2025. *Diabetes Care*, v. 48, n. supl. 1, p. S181–S206, 2025.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION PROFESSIONAL PRACTICE COMMITTEE. 10. Cardiovascular disease and risk management: Standards of Care in Diabetes—2025. *Diabetes Care*, v. 48, n. supl. 1, p. S207–S238, 2025.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION PROFESSIONAL PRACTICE COMMITTEE. 11. Chronic kidney disease and risk management: Standards of Care in Diabetes—2025. *Diabetes Care*, v. 48, n. supl. 1, p. S239–S265, 2025.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION PROFESSIONAL PRACTICE COMMITTEE. 13. Older adults: Standards of Care in Diabetes—2025. *Diabetes Care*, v. 48, n. supl. 1, p. S266–S284, 2025.

AMERICAN GERIATRICS SOCIETY 2023 BEERS CRITERIA® UPDATE EXPERT PANEL. American Geriatrics Society 2023 updated AGS Beers Criteria® for potentially inappropriate medication use in older adults. *Journal of the American Geriatrics Society*, v. 71, n. 7, p. 2052–2081, 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria SCTIE/MS nº 61, de 12 de dezembro de 2024. Aprova o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas do Diabetes Mellitus tipo 2. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 2024.

FREIRE, L. B.; BRASIL-NETO, J. P.; SILVA, M. L. da et al. Risk factors for falls in older adults with diabetes mellitus: systematic review and meta-analysis. *BMC Geriatrics*, v. 24, n. 201, 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Pesquisa Nacional de Saúde 2019*: percepção do estado de saúde, estilos de vida, doenças crônicas e saúde bucal. Rio de Janeiro: IBGE, 2020.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. *IDF Diabetes Atlas*. 11. ed. Bruxelas: IDF, 2025.

KIDNEY DISEASE: IMPROVING GLOBAL OUTCOMES (KDIGO) DIABETES WORK GROUP. KDIGO 2022 Clinical Practice Guideline for Diabetes Management in Chronic Kidney Disease. *Kidney International*, v. 102, n. supl. 5S, p. S1–S127, 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). *Diabetes: fact sheet*. Genebra: OMS, 2024.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (SBD). *O paciente idoso com diabetes: diretrizes SBD 2024–2025*. São Paulo: SBD, 2025.

UNITED STATES. CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). *National Diabetes Statistics Report—2024*. Atlanta: CDC, 2024.

UNITED STATES. NATIONAL CENTER FOR HEALTH STATISTICS (NCHS). Prevalence of total, diagnosed, and undiagnosed diabetes in adults: United States, August 2021–August 2023. Atlanta: CDC/NCHS, 2024. (Data Brief nº 516).

VIGILÂNCIA DE FATORES DE RISCO E PROTEÇÃO PARA DOENÇAS CRÔNICAS POR INQUÉRITO TELEFÔNICO. *Vigitel Brasil 2023*. Brasília: Ministério da Saúde, 2024.

YANG, Y.; HU, X.; ZHANG, Q.; ZOU, R. et al. Diabetes mellitus and risk of falls in older adults: a systematic review and meta-analysis. *Age and Ageing*, v. 45, n. 6, p. 761–767, 2016.

Rafael de Albuquerque Barreira Niccole Varela Ribeiro Dianni Dr. Rafael Matos Magalhães

Capítulo 9

Doença de Parkinson

Introdução e Epidemiologia

A **doença de Parkinson** foi descrita pela primeira vez em 1817 por James Parkinson, por meio de sua monografia intitulada *"An essay on shaking palsy"* ("Um ensaio sobre a paralisia agitante"), sendo caracterizada por tremores de repouso, lentidão dos movimentos, postura encurvada e marcha com passos curtos e rápidos. Contudo, o nome "Doença de Parkinson" só foi dado após Jean-Martin Charcot acrescentar a apresentação de anormalidades no tônus muscular e na cognição.

Outros sinais presentes são as manifestações não motoras, como alteração no olfato, sono, depressão, constipação intestinal e disfunção erétil. Tais achados foram avaliados através do estudo de Heiko Braak, em 2003, o qual propôs que a neurodegeneração se inicia nas regiões mais posteriores do tronco cerebral, encaminhando-se para a parte mais anterior.

Assim, o **parkinsonismo** é uma síndrome que se manifesta através de lentidão dos movimentos, associada a pelo menos mais um dos sinais: tremor, rigidez e instabilidade postural, de acordo com os critérios do Banco de Cérebros da Sociedade da Doença de Parkinson do Reino Unido. A doença de Parkinson é a principal causa de parkinsonismo.

Geralmente, acomete indivíduos com idade superior a 50 anos, sem distinção de sexo, raça ou classe social, sendo que sua incidência e prevalência aumentam com o envelhecimento. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), aproximadamente 1% da população a partir de 65 anos possui essa enfermidade. Segundo o Ministério da Saúde, no Brasil, aproximadamente 200 mil pessoas vivem com essa doença.

Quadro Clínico

Os **principais sinais da doença** são: bradicinesia (lentidão anormal dos movimentos), rigidez, tremor de repouso e instabilidade postural, sendo a bradicinesia obrigatória. A depender da parte do corpo acometida, teremos diversas apresentações, como: fácies inexpressivas (expressão facial incapaz de transmitir emoções), fala hipofônica (voz em tom muito baixo), micrografia (alteração na caligrafia que faz com que as letras fiquem menores e menos legíveis), déficit de movimentação dos braços durante a marcha, acúmulo de saliva na boca, aumento do tempo para realizar as refeições e dificuldade em realizar as atividades do cotidiano.

A **rigidez muscular** ocorre devido à diminuição dos níveis de dopamina, comprometendo a regulação da contração e do relaxamento muscular. Isso causa uma resistência constante à movimentação dos músculos, dificultando o movimento e causando a sensação de "travamento".

O **tremor de repouso** comumente é o primeiro sinal reconhecido. Contudo, principalmente no público idoso, pode estar ausente, o que torna o diagnóstico muitas vezes mais desafiador. É assimétrico, podendo acometer um ou mais membros, e sua forma mais característica é a de movimentos rítmicos dos dedos das mãos, semelhante ao movimento de rolar pílulas, onde o polegar e o dedo indicador parecem estar girando algo entre os dedos.

A **instabilidade postural** ocorre também devido às alterações dos reflexos posturais, aumentando o risco de quedas. Com a evolução da doença, o número de quedas tende a aumentar, podendo impedir que o idoso consiga levantar-se ou se manter de pé sem assistência.

Além desses sinais, podemos encontrar algumas manifestações motoras características da doença de Parkinson:

- **Postura parkinsoniana:** é a postura encurvada para a frente que, inicialmente, pode não ser notada, mas, com sua evolução, a cabeça e o tronco se fletem para a frente. Associados a isso, os braços situam-se à frente do corpo, e os cotovelos e joelhos flexionados acabam por configurar a postura parkinsoniana.
- **Marcha parkinsoniana:** caracteriza-se por um deslocamento com passos curtos, arrastados, de base alargada e sem a participação dos movimentos dos braços. Pode ocorrer a festinação da marcha, que consiste em passos curtos e rápidos que quase não promovem deslocamento e que vão aumentando progressivamente o espaçamento, até conseguir andar.
- **Bloqueio motor:** caracteriza-se pela impossibilidade extrema e súbita de iniciar ou continuar um movimento. É mais evidente durante a marcha, quando o paciente passa por uma porta ou ultrapassa uma linha no solo. O bloqueio motor, associado à perda dos reflexos posturais, é responsável pela alta prevalência de quedas nas pessoas idosas.

> Há **comprometimento cognitivo** em pacientes com doença de Parkinson, porém não tão grave, inicialmente, como na doença de Alzheimer. Cerca de 15 a 25% já

> apresentam comprometimento cognitivo leve de predomínio não amnéstico nas fases iniciais, com alterações de atenção e funções executivas. Até 80% dos pacientes desenvolvem demência em fases mais avançadas da doença.

Transtornos do humor também são frequentes: a depressão maior acomete 17%, a depressão menor acomete 22% e a distimia acomete 13% dos portadores. Além disso, os transtornos de ansiedade acometem entre 55,5% e 68,8% dos portadores da doença, conforme estudos.

Sintomas como dor, apatia, queimação, prurido, fadiga e insônia são frequentes. Também é comum a **hipotensão ortostática**, caracterizada pela queda rápida da pressão arterial ao se levantar de uma posição sentada ou deitada para uma posição em pé, podendo causar tontura, desmaios, sensação de fraqueza, confusão mental, visão turva e desequilíbrio.

Tabela 1: Sinais e sintomas mais prevalentes

Sintoma	Sintoma
Fácies inexpressivas	Depressão
Fala hipofônica	Ansiedade
Micrografia	Cãibras
Aumento no tempo das atividades cotidianas	Comprometimento cognitivo
Marcha festinante	Acúmulo de saliva
Perda do balanço dos braços	Hipotensão ortostática

Etiologia

Apesar dos grandes avanços no conhecimento sobre a doença de Parkinson, sua causa permanece desconhecida, o que gera um desafio para o seu entendimento e a sua associação com o envelhecimento humano. Consequentemente, diversos mecanismos estão relacionados à morte dos neurônios da substância negra.

A **hereditariedade** é um dos possíveis fatores etiopatogênicos. Acredita-se que a presença de genes (SNCA, LRRK2, PARKIN, PINK-1, GBA, DJ-1) possa contribuir para a degeneração celular, seja por suscetibilidade genética a algumas toxinas ambientais, seja por algum defeito genético capaz de gerar uma toxina endógena, entre outros mecanismos.

Além da hereditariedade, estudos apontam que a **exposição a toxinas agroindustriais**, como pesticidas e metais pesados, apresenta relação com a incidência da doença.

Outra teoria é a da **deficiência na atividade mitocondrial**, culminando com a inibição seletiva do complexo I da cadeia mitocondrial respiratória, localizada na substância negra. Essas anormalidades mitocondriais podem levar à disfunção energética nas células, contribuindo para a morte dos neurônios produtores de dopamina.

A **teoria do estresse oxidativo** se dá pela produção de radicais livres e de substâncias oxidantes oriundos da metabolização normal da dopamina e da neuromelanina, o que pode

gerar estresse oxidativo, contribuindo para lesão celular na área da substância negra. Já existem evidências sobre a relação do estresse oxidativo e a doença de Parkinson; o que ainda não se tem conhecimento é se esta alteração é primária ou secundária.

Fatores de Risco

A doença de Parkinson apresenta alguns fatores de risco que contribuem para a neurodegeneração dopaminérgica:

- **Idade:** o risco aumenta significativamente após os 50 anos.
- **Genética:** o risco aumenta com o histórico familiar de Parkinson, embora estudos apontem que cerca de 20 a 25% dos portadores têm pelo menos um parente de primeiro grau com a doença.
- **Exposição a toxinas:** contato com pesticidas (paraquat, rotenona, carbamatos e organoclorados), metais pesados e outros produtos químicos tóxicos pode aumentar o risco.
- **Histórico de traumas cranianos:** o dano potencial dessas lesões pode comprometer os neurônios produtores de dopamina.

Diagnóstico

O diagnóstico da doença de Parkinson se dá pela identificação dos sinais e sintomas que compõem o quadro clínico. Para diferenciar de outras síndromes parkinsonianas, são necessários uma história clínica detalhada, o exame físico e a identificação de bradicinesia, além de pelo menos um ou mais dos seguintes sintomas: rigidez, tremor e instabilidade postural.

Para auxiliar no diagnóstico, são utilizados também alguns exames para diferenciar a doença de Parkinson de outras síndromes parkinsonianas:

- **Tomografia por emissão de pósitrons (PET) e tomografia computadorizada por emissão de fóton único (SPECT):** detectam redução na captação de dopamina na região do estriado, o qual é responsável pelo controle dos movimentos. Esse achado relaciona-se com a perda dos neurônios produtores de dopamina na região da substância negra.
- **Ultrassonografia transcraniana:** permite localizar um aumento da ecogenicidade na região da substância negra, demonstrando a disfunção da via nigroestrial.
- **Cintilografia cerebral com TRODAT-TC-99M:** capaz de detectar a hipocaptação nos putâmens e na cabeça do caudado (núcleos da base). Esses achados, além de estarem associados à doença, conseguem estipular a sua gravidade e progressão.

Tratamento

Até o momento, não existe tratamento medicamentoso ou cirúrgico que seja neuroprotetor ou que previna a progressão da doença. O tratamento tem por finalidade o controle dos sintomas, sendo assim individualizado, e pode envolver a necessidade de uma equipe multiprofissional. A finalidade é manter o paciente o máximo de tempo possível com autonomia para a realização de ações cotidianas e com equilíbrio psicológico.

Tratamento Farmacológico

- **Precursor dopaminérgico (Levodopa):** medicação que tem como objetivo suprir a redução de dopamina e, consequentemente, promover melhora do quadro clínico.
- **Agonistas dopaminérgicos (Pramipexol e Rotigotina):** estimulam diretamente os receptores de dopamina. Porém, aumentam a incidência de náuseas, vômitos, efeitos cardiovasculares e psiquiátricos, o que faz não serem bem tolerados por idosos.
- **Inibidores da catecol-O-metiltransferase (Benserazida):** não possuem ação antiparkinsoniana e devem ser sempre administrados em conjunto com a levodopa. Seu efeito é inibir a metabolização da levodopa, possibilitando o aumento da dose de dopamina no cérebro e reduzindo o número de doses diárias de levodopa.
- **Inibidores da monoaminoxidase tipo B (Rasagilina):** inibidor seletivo e irreversível da MAO-B, atuando no aumento dos níveis de dopamina no estriado.

Tratamento Não Farmacológico

O tratamento não farmacológico consiste em intervenções fisioterápicas, estimulando o ganho de massa muscular e a flexibilidade, melhorando o equilíbrio, a postura e promovendo redução da lentificação do movimento e da rigidez, o que contribui para a redução do risco de quedas.

A intervenção fonoaudiológica é bastante efetiva na melhora da voz e na deglutição, devendo ser iniciada o mais breve possível. A orientação nutricional proporciona o auxílio calórico, proteico e de hidratação adequados para diminuir os agravos das complicações frequentes no curso da doença e estimular um bom trânsito intestinal, o qual tem papel fundamental na boa absorção da levodopa.

Prognóstico

O prognóstico da doença de Parkinson (DP) é amplamente variável, sendo influenciado por fatores clínicos, genéticos e terapêuticos. Segundo as diretrizes mais recentes da Movement Disorder Society e da European Academy of Neurology, o curso clínico da DP depende principalmente do fenótipo motor inicial, da idade de início e da presença de sintomas não motores.

Pacientes com início precoce, tremor predominante e boa resposta inicial à levodopa tendem a apresentar uma progressão mais lenta e melhor qualidade de vida. Em contraste, aqueles com início tardio, predomínio de rigidez e instabilidade postural precoce apresen-

tam pior prognóstico funcional.

Os sintomas não motores — especialmente declínio cognitivo, depressão, disautonomia e distúrbios do sono — são determinantes importantes de morbidade e mortalidade, frequentemente superando o impacto dos sintomas motores ao longo da evolução. A presença de comprometimento cognitivo leve no diagnóstico, conforme destacado nas diretrizes da MDS, é um dos principais preditores de demência associada à DP.

> Embora não haja cura, o manejo multidisciplinar e o início precoce de terapias personalizadas têm mostrado retardar a perda funcional e melhorar o prognóstico global. O prognóstico da DP deve ser entendido de forma individualizada, levando em conta fatores clínicos, genéticos e ambientais, e sendo continuamente reavaliado ao longo do curso da doença.

Prevenção

Embora não exista ainda uma prevenção definida para a doença de Parkinson, existem algumas medidas que podem ajudar a diminuir os riscos de desenvolvimento da doença e promover a saúde cerebral em geral:

- Manter uma dieta balanceada com o consumo de frutas, vegetais, peixes ricos em ácidos graxos ômega-3 e evitar carnes processadas, o que pode ajudar a proteger as células cerebrais.
- Praticar exercícios regularmente para melhorar a flexibilidade, o equilíbrio e a saúde geral do cérebro.
- Reduzir a exposição a toxinas, como pesticidas e substâncias químicas tóxicas.
- Garantir uma boa noite de sono, essencial para a saúde cerebral e para reduzir o risco de doenças neurodegenerativas.
- Evitar o tabagismo.
- Manter um peso saudável.

Orientações aos Cuidadores

Cuidar de um paciente portador da doença de Parkinson é uma tarefa bastante desafiadora, mas igualmente gratificante. Algumas orientações importantes para os cuidadores:

- **Eduque-se sobre a doença:** aprender sobre a doença de Parkinson e seus sintomas pode ajudar a entender melhor o que o paciente está passando e como melhor auxiliá-lo.
- **Crie uma rotina:** estabelecer uma rotina diária pode ajudar a reduzir a ansiedade e melhorar a qualidade de vida do paciente.
- **Adapte o ambiente:** faça ajustes na casa para tornar as atividades diárias mais seguras e acessíveis, como a instalação de barras de apoio, remoção de tapetes soltos e garantia de iluminação adequada.

- **Estimule a atividade física:** incentive o paciente a fazer exercícios regulares, que podem ajudar a melhorar a mobilidade, o equilíbrio e o bem-estar geral. Consultar um fisioterapeuta pode ser útil para criar um plano de exercícios adequado.
- **Promova uma dieta equilibrada:** uma alimentação saudável e balanceada pode ajudar a manter a energia e a saúde geral do paciente. Considere trabalhar com um nutricionista para desenvolver um plano alimentar adequado.
- **Cuide de si mesmo:** ser cuidador pode ser exaustivo; por isso, é importante cuidar também da própria saúde física e emocional, buscando apoio de amigos, familiares, grupos de apoio ou profissionais como psicólogos.
- **Busque ajuda profissional:** considere a possibilidade de contratar cuidadores profissionais ou enfermeiros para auxiliar no cuidado do paciente, especialmente nos momentos mais difíceis.

Referências

BIBLIOTECA VIRTUAL DE SAÚDE MINISTÉRIO DA SAÚDE. *11/4 – Dia Mundial de Conscientização da Doença de Parkinson: Avançar, Melhorar, Educar, Colaborar!* Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/11-4-dia-mundial-de-conscientizacao-da-doenca-de-parkinson-avancar-melhorar-educar-c

FREITAS, Elizabete Viana et al. *Tratado de Geriatria e Gerontologia*. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022. cap. 25.

MOVEMENT DISORDER SOCIETY. MDS Clinical Diagnostic Criteria for Parkinson's Disease: 2023 Update. *Movement Disorders*, v. 38, n. 12, p. 2001–2018, 2023. DOI: https://doi.org/10.1002/mds.29765.

EUROPEAN ACADEMY OF NEUROLOGY. EAN Guidelines on the Management of Parkinson's Disease: 2024 Revision. *European Journal of Neurology*, v. 31, n. 4, p. 567–590, 2024. DOI: https://doi.org/10.1111/ene.16120.

Victor Castelo Branco Thenorio Arthur Ricardo Diniz Ramalho Uchôa
Dr. Átila Pereira Alencar

Capítulo 10

Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica

Conceito

A doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) é uma condição respiratória heterogênea, caracterizada por sintomas persistentes — como dispneia, tosse crônica, produção de escarro e exacerbações recorrentes — decorrentes de anormalidades estruturais das vias aéreas e/ou dos alvéolos, que resultam em limitação crônica e progressiva do fluxo aéreo. Essa limitação reflete uma resposta inflamatória anormal dos pulmões à inalação de partículas ou gases nocivos, principalmente o fumo do tabaco, embora exposições ocupacionais e à poluição atmosférica também tenham papel relevante, especialmente em países em desenvolvimento.

A DPOC é atualmente uma das principais causas de morbimortalidade em idosos, com alto impacto devido à sua prevalência, complicações e perda progressiva da autonomia funcional. Seu desenvolvimento resulta da interação entre fatores genéticos, ambientais e processos do envelhecimento pulmonar, que comprometem tanto o crescimento e a maturação pulmonar quanto aceleram o declínio funcional ao longo da vida.

Estima-se que cerca de 10% dos adultos no mundo apresentam DPOC, e essa proporção aumenta significativamente após os 60 anos, quando há maior coexistência de comorbidades cardiovasculares, metabólicas e musculoesqueléticas, que potencializam os sintomas e complicam o manejo clínico. No Brasil, milhões de idosos são afetados, mas o subdiagnóstico ainda é frequente, retardando o início das intervenções e contribuindo para o declínio funcional.

Além dos impactos respiratórios, a DPOC gera um importante ônus econômico e social (*economic and social burden*), marcado por internações recorrentes, necessidade de suporte contínuo, perda de autonomia e limitação das atividades diárias. Esses fatores impactam não apenas a sobrevida, mas também a qualidade de vida e a independência do idoso, exigindo uma abordagem imediata para prevenir, diagnosticar precocemente e reabilitar o idoso.

Epidemiologia e Fatores de Risco

A DPOC é altamente prevalente entre idosos, representando uma das principais causas de mortalidade nessa faixa etária. O envelhecimento pulmonar — caracterizado pela redução da elasticidade, diminuição da área de troca gasosa e menor força muscular respiratória — torna os pulmões mais suscetíveis aos efeitos nocivos do tabagismo, da poluição ambiental e de exposições ocupacionais.

Tabela 1: Fatores de risco para Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica

Fatores Externos	Fatores Individuais
Tabagismo	Deficiência de alfa-1-antitripsina
Irritantes químicos	Deficiência de glutamina transferase
Fumaça de lenha	Alfa-1-antiquimotripsina
Infecções respiratórias graves na infância	Hiper-responsividade brônquica
Condição socioeconômica	Desnutrição
Poeira ocupacional	Prematuridade

Fisiopatologia

A doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) envolve alterações estruturais e inflamatórias que afetam principalmente as vias aéreas, mas também o parênquima e a vasculatura pulmonar. O processo inflamatório crônico, induzido principalmente pela inalação de partículas nocivas (como o fumo do tabaco), leva à remodelação das vias respiratórias, destruição do tecido alveolar e aumento da resistência vascular pulmonar, resultando em limitação progressiva ao fluxo aéreo. A DPOC apresenta dois componentes principais: enfisema e bronquite crônica, frequentemente coexistindo em graus variados.

O enfisema pulmonar corresponde à destruição das paredes alveolares, com consequente aumento anormal dos espaços aéreos distais ao bronquíolo terminal e perda da elasticidade pulmonar, o que dificulta o esvaziamento dos pulmões. Existem três subtipos principais:

- **Centrolobular (centroacinar):** destruição predominante na porção central do ácino, envolvendo o bronquíolo respiratório, mais comum nos lobos superiores e fortemente associada ao tabagismo;
- **Panacinar:** comprometimento difuso de todo o ácino, clássico na deficiência de α1-antitripsina, mas também observado em tabagistas;
- **Parasseptal:** acometimento dos ductos e sacos alveolares próximos aos septos e pleura, podendo predispor à pneumotórax espontâneo.

A bronquite crônica, por sua vez, é definida clinicamente pela presença de tosse produtiva por pelo menos três meses em dois anos consecutivos, após exclusão de outras causas. Ocorre inflamação crônica das vias aéreas centrais, com infiltrado de linfócitos T CD8+,

neutrófilos e macrófagos, além de hiperplasia das glândulas submucosas e aumento do número de células caliciformes, resultando em hipersecreção de muco e obstrução luminal.

As alterações vasculares decorrem da vasoconstrição hipóxica crônica, levando à hiperplasia da íntima, hipertrofia da musculatura lisa das arteríolas pulmonares e perda do leito capilar nas áreas enfisematosas. Esses processos culminam em remodelamento vascular e podem evoluir para hipertensão pulmonar irreversível. A combinação de obstrução das vias aéreas e destruição do parênquima compromete o esvaziamento pulmonar, reduz o FEV_1 e a relação FEV_1/FVC, favorecendo o aprisionamento aéreo e a hiperinflação pulmonar. Nos idosos, essas alterações se somam ao declínio fisiológico da função pulmonar — redução da complacência torácica, perda de fibras elásticas e diminuição da força muscular respiratória — tornando a DPOC mais grave, sintomática e limitante, com maior risco de exacerbações e perda de autonomia funcional.

Mecanismos fisiopatológicos principais

- Obstrução crônica das vias aéreas;
- Hiperinsuflação pulmonar estática e dinâmica;
- Destruição do parênquima alveolar (redução da área de trocas gasosas);
- Alterações da mecânica torácica pelo envelhecimento;
- Fraqueza muscular respiratória;
- Desequilíbrio ventilação-perfusão;
- Comorbidades cardiovasculares (ICC, hipertensão pulmonar) e metabólicas.

Quadro Clínico

A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) deve ser suspeitada em pacientes idosos com sintomas respiratórios persistentes e progressivos, como dispneia, tosse crônica e produção de escarro, especialmente quando há histórico de tabagismo, exposição à fumaça de lenha, poeira ocupacional ou poluição atmosférica. Em idosos, é frequente o subdiagnóstico, pois os sintomas são muitas vezes atribuídos ao "envelhecimento natural", à "falta de preparo físico" ou à coexistência de outras doenças crônicas.

Sintomas principais

Os sintomas clássicos incluem tosse crônica, produção de escarro e dispneia progressiva. No idoso, o quadro pode ser atípico, confundindo-se com insuficiência cardíaca, descondicionamento físico ou sarcopenia. A dispneia leva à restrição de atividades, perda de capacidade funcional e isolamento social, contribuindo para o declínio da autonomia e o surgimento de sintomas depressivos.

Dispneia

A dispneia é o sintoma predominante e o principal fator limitante da DPOC. Inicia-se aos grandes esforços, mas evolui progressivamente até atividades simples, como caminhar curtas distâncias, tomar banho ou vestir-se. Muitos pacientes descrevem-na como "falta de ar", "peso no peito" ou "dificuldade para respirar fundo". Nos idosos, esse sintoma é particularmente incapacitante, pois a reserva funcional pulmonar e muscular é reduzida.

Tosse crônica e produção de escarro

A tosse crônica pode anteceder a dispneia por anos. É geralmente pior pela manhã, associada à expectoração mucoide. Inicialmente, é intermitente e discreta, mas tende a tornar-se contínua com o avanço da doença. Durante exacerbações, o escarro torna-se purulento, indicando infecção bacteriana — fator importante no declínio funcional. A produção de escarro resulta da hipersecreção de muco e inflamação brônquica persistente, predominando no fenótipo de bronquite crônica. A tosse intensa pode causar síncope tussígena e, em idosos osteopênicos, fraturas de costelas.

Outros sintomas associados

- Chiado torácico recorrente, muitas vezes confundido com asma;
- Fadiga e intolerância ao exercício, decorrentes da sobrecarga respiratória e da perda de massa muscular;
- Perda ponderal e caquexia, associadas ao aumento do gasto energético e à inflamação sistêmica crônica;
- Alterações do sono, devido à hipoventilação noturna e à dessaturação de oxigênio;
- Sintomas depressivos e ansiedade, frequentes pela limitação respiratória, social e funcional.

Esses sintomas agravam a vulnerabilidade do idoso e estão associados à maior mortalidade e piora da qualidade de vida.

Exame físico

Nos estágios iniciais, o exame físico pode ser discreto, revelando apenas tempo expiratório prolongado e sibilos expiratórios. Com a progressão, surgem sinais típicos da obstrução e da hiperinsuflação pulmonar crônica.

Tabela 2: Correlação entre achados clínicos e seu respectivo significado fisiopatológico

Achado clínico	Significado fisiopatológico
Tórax em tonel, hipersonoridade à percussão	Hiperinsuflação pulmonar crônica
Prolongamento do tempo expiratório	Obstrução ao fluxo aéreo
Uso de musculatura acessória	Esforço respiratório aumentado
Respiração com lábios semicerrados	Redução do colapso alveolar durante a expiração
Diminuição do murmúrio vesicular	Ventilação reduzida nas bases
Cianose, turgência jugular, edema periférico	Cor pulmonale crônico
Sinal de Hoover (retração paradoxal dos espaços intercostais)	Hiperinsuflação grave e perda da força diafragmática

Em fases avançadas, observam-se bulhas cardíacas hipofonéticas, estertores finos, hepatomegalia congestiva, cianose e edema de membros inferiores. A posição de tripé (paciente sentado, inclinado para frente, com os braços apoiados) é uma manobra compensatória clássica que melhora a ventilação.

Peculiaridades clínicas no idoso

No idoso, a apresentação clínica da DPOC é frequentemente mascarada ou subestimada. A dispneia é atribuída à idade, e a tosse ao "tabagismo antigo" ou "bronquite crônica". Além disso:

- A sensibilidade à hipoxemia e à hipercapnia está reduzida, atrasando o diagnóstico;
- A perda da força muscular e a sarcopenia reduzem a tolerância ao esforço;
- A coexistência de comorbidades (ICC, osteoartrose, depressão) confunde o quadro clínico;
- O impacto funcional é maior, com maior risco de quedas, isolamento e dependência.

Estágios avançados

Nos estágios terminais, a DPOC cursa com fadiga intensa, sonolência diurna, tremor fino ou asterixe (indicando hipercapnia) e, em casos graves, confusão mental e letargia devido à insuficiência respiratória crônica.

Diagnóstico

O diagnóstico da DPOC no idoso exige atenção redobrada, pois os sintomas tendem a ser mais insidiosos e facilmente atribuídos ao envelhecimento, à perda de condicionamento físico, à insuficiência cardíaca ou até mesmo à ansiedade. A apresentação clássica — tosse crônica, produção de escarro e dispneia progressiva — muitas vezes passa despercebida durante anos, levando ao diagnóstico tardio. Com o avançar da idade, a dispneia limita as atividades, reduz a autonomia, aumenta o risco de quedas e contribui para isolamento social, quadro depressivo e perda funcional.

A suspeita clínica deve surgir em idosos com história de tabagismo atual ou prévio, exposição a partículas nocivas, início lento e progressivo da dispneia, sibilância intermitente, tosse matinal crônica ou produção persistente de secreção. Em muitos pacientes, a tosse precede a dispneia por vários anos, mas é erroneamente tratada como "tosse do fumante".

Diagnóstico por Imagem

Embora a DPOC seja definida funcionalmente, os exames de imagem têm grande importância em idosos, tanto para apoiar o diagnóstico quanto para excluir outras doenças comuns nessa faixa etária.

Radiografia de tórax

- Fundamental para excluir insuficiência cardíaca, neoplasias ou doenças intersticiais;
- Pode mostrar hiperinsuflação, diafragma achatado, aumento do espaço retroesternal e áreas de enfisema.

Tomografia computadorizada — não é exame de rotina, mas tem papel importante quando há:

- Suspeita de bronquiectasias, tumores ou complicações;

- Exacerbações frequentes sem causa clara;
- Avaliação de enfisema para tomada de decisões terapêuticas.

Espirometria (Exame obrigatório)

A confirmação diagnóstica da DPOC sempre exige espirometria pós-broncodilatador, que demonstra limitação fixa ao fluxo aéreo:

> **Critério diagnóstico:** $FEV_1/FVC < 0{,}70$ pós-broncodilatador

No idoso, interpretações equivocadas podem ocorrer por esforço inadequado, maior complacência torácica e alterações próprias do envelhecimento. Por isso, repetir o exame quando necessário é fundamental.

Volumes Pulmonares e Capacidade de Difusão Pulmonar de Monóxido de Carbono (DLCO)

Utilizados quando há dúvida diagnóstica. A DLCO, por exemplo, ajuda a distinguir:

- Enfisema → DLCO reduzida
- Bronquite crônica → DLCO preservada

Avaliação da Oxigenação

A oximetria de pulso é útil no acompanhamento, e valores $\leq 88\%$ sugerem investigação para oxigenoterapia. A gasometria arterial é indicada em exacerbações, hipoxemia grave, suspeita de hipercapnia ou doença muito avançada — condição comum em idosos frágeis.

Diagnóstico Diferencial no Idoso

O idoso apresenta maior carga de comorbidades, tornando o diagnóstico mais complexo. É obrigatório excluir:

- Insuficiência cardíaca
- Asma tardia
- Bronquiectasias
- Doenças intersticiais
- Neoplasias
- Estreitamentos de vias aéreas
- Refluxo gastroesofágico e microaspiração

A coexistência de DPOC com insuficiência cardíaca e bronquiectasias é especialmente frequente nessa faixa etária.

Classificação e Estratificação

A classificação da DPOC tem dois objetivos principais: definir o grau de limitação ao fluxo aéreo, por meio da espirometria, e estratificar o impacto clínico e o risco futuro, por meio

dos sintomas e da história de exacerbações. O GOLD 2025 recomenda que esses domínios sejam avaliados separadamente, pois cada um influencia de forma diferente o prognóstico e a tomada de decisão terapêutica — especialmente em idosos, que apresentam maior risco de exacerbações, polifarmácia e comorbidades.

O estadiamento completo inclui cinco pilares:

1. Grau de obstrução ao fluxo aéreo (FEV_1 — GOLD 1 a 4)
2. Burden de sintomas (mMRC ou CAT)
3. História prévia de exacerbações
4. Contagem de eosinófilos no sangue (importante para guiar terapia inalatória)
5. Comorbidades (extremamente prevalentes em idosos)

**A classificação GOLD (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease) é um sistema internacional padronizado para diagnosticar, avaliar a gravidade e manejar a DPOC.*

**Observação: o estadiamento espirométrico não determina sozinho o tratamento, mas ajuda a prever mortalidade e incapacidade em idosos.*

Tabela 3: Classificação espirométrica (GOLD)

Estágio	Critério (pós-broncodilatador)	Significado
GOLD 1 – Leve	$FEV_1 \geq 80\%$ previsto	Obstrução leve
GOLD 2 – Moderado	$50\% \leq FEV_1 < 80\%$	Obstrução moderada
GOLD 3 – Grave	$30\% \leq FEV_1 < 50\%$	Obstrução grave
GOLD 4 – Muito grave	$FEV_1 < 30\%$	Obstrução muito grave

Avaliação dos Sintomas: mMRC e CAT

As avaliações mMRC (escala de dispneia) e CAT (teste de avaliação da DPOC) são questionários utilizados para medir o impacto dos sintomas na vida diária de pacientes com DPOC, essenciais para classificar a gravidade da doença e definir o tratamento, comumente diferenciando "poucos" de "muitos" sintomas.

> **Interpretação CAT:** CAT $< 10 \rightarrow$ poucos sintomas | CAT $\geq 10 \rightarrow$ muitos sintomas

Tabela 4: Escala mMRC (Modified Medical Research Council)

Grau	Descrição
0	Falta de ar apenas em exercício intenso
1	Falta de ar ao andar apressado ou subir ladeira
2	Anda mais devagar que pessoas da mesma idade ou precisa parar ao caminhar no plano
3	Para após caminhar ∼100m ou alguns minutos
4	Incapaz de sair de casa por dispneia; precisa de ajuda para vestir-se

Tabela 5: Escala CAT (COPD Assessment Test), adaptada de Jones et al. (2009)



Avaliação CAT™ Figura 2.10

Para cada item abaixo, coloque uma marca (x) na caixa que melhor descreve você atualmente.
Certifique-se de selecionar apenas uma resposta para cada pergunta.

EXEMPLO: Eu sou muito feliz	0	X	2	3	4	5	Eu sou muito triste	Pontuação
Nunca tosse	0	1	2	3	4	5	Tosse o tempo todo	
Não tenho nenhum catarro (muco) no meu peito	0	1	2	3	4	5	Meu peito está completamente cheio de catarro (muco)	
Meu peito não parece nada apertado	0	1	2	3	4	5	Meu peito parece muito apertado	
Quando eu subo uma colina ou um lance de escadas eu não fico sem fôlego	0	1	2	3	4	5	Quando eu subo uma colina ou um lance de escadas eu fico muito sem fôlego	
Não sou limitado em fazer nenhuma atividade em casa	0	1	2	3	4	5	Sou muito limitado em fazer atividades em casa	
Estou confiante em sair de casa, apesar da minha condição pulmonar	0	1	2	3	4	5	Não estou nada confiante em sair de casa por causa da minha condição pulmonar	
Durmo profundamente	0	1	2	3	4	5	Não durmo profundamente por causa da minha condição pulmonar	
Tenho muita energia	0	1	2	3	4	5	Não tenho energia nenhuma	

Referência: Jones et al. ERJ 2009; 34 (3): 648-54.

PONTUAÇÃO TOTAL:

Tabela 5: Escala CAT — COPD Assessment Test. Adaptada de Jones et al. ERJ 2009; 34(3): 648–54.

Classificação GOLD A–B–E (Sintomas + Exacerbações)

Em idosos, os grupos B e E são os mais frequentes, devido à maior carga sintomática e ao risco aumentado de exacerbações associado às comorbidades e à menor reserva funcional.

Tabela 6: Ferramenta de Avaliação GOLD ABE (adaptada de GOLD 2025)

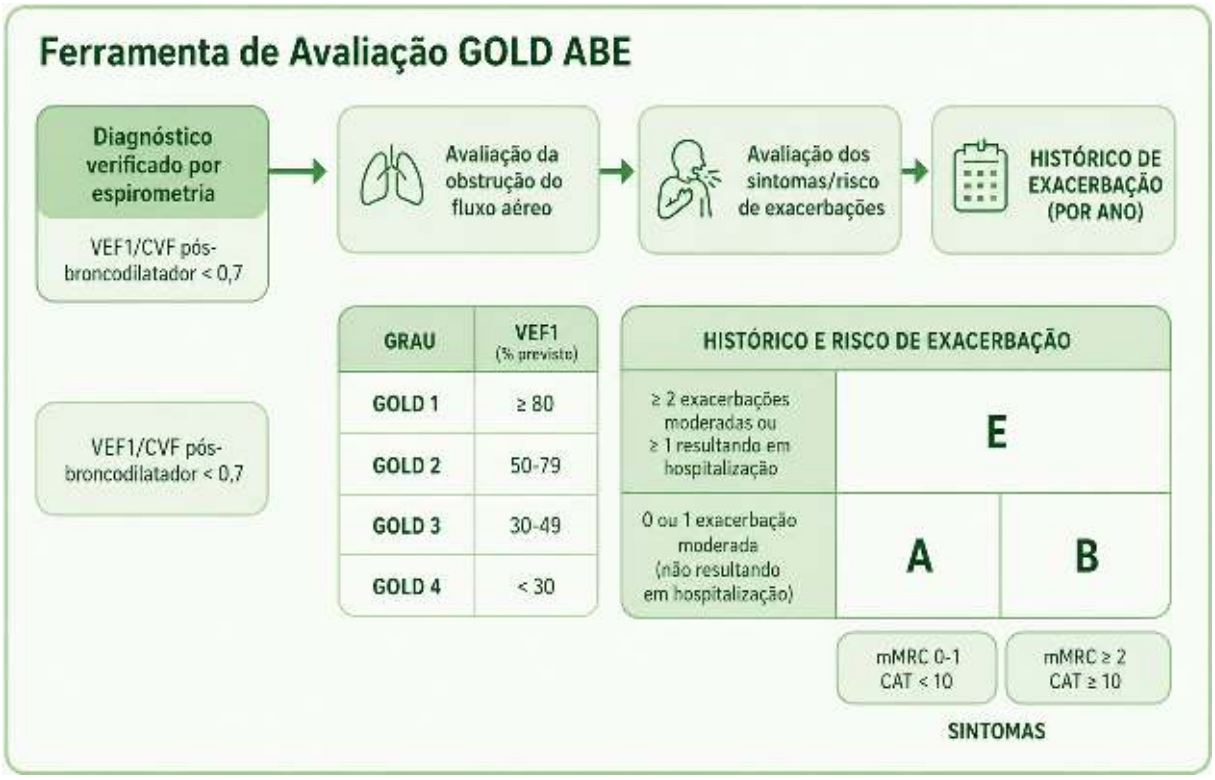


Tabela 6: Classificação GOLD A–B–E. Adaptada de GOLD 2025.

Contagem de Eosinófilos no Sangue

Os eosinófilos atuam como um biomarcador preditivo para a resposta ao tratamento, especialmente no que diz respeito ao uso de Corticosteroides Inalatórios (CI).

1. Predição de exacerbações: pacientes com contagens mais altas de eosinófilos (geralmente > 300 células/µL) apresentam um risco maior de sofrer exacerbações frequentes.

2. Guia terapêutico: a estratificação por eosinófilos ajuda a decidir se o paciente deve receber uma terapia tripla (LAMA + LABA + CI) ou apenas broncodilatadores duplos.

- > 300: forte indicação para iniciar CI.
- 100–300: considerar CI se houver histórico de exacerbações frequentes.
- < 100: o uso de corticoides é pouco provável de trazer benefícios e pode aumentar o risco de pneumonia.

Comorbidades

As comorbidades não mudam o "grau" da obstrução (GOLD 1 a 4), mas são cruciais na estratificação do risco futuro e prognóstico, pois a DPOC raramente ocorre isoladamente.

- **Impacto clínico:** doenças como insuficiência cardíaca, câncer de pulmão, osteoporose, ansiedade/depressão e diabetes influenciam diretamente a percepção dos sintomas (mMRC e CAT).
- **Morbimortalidade:** em idosos, a presença de múltiplas comorbidades aumenta significativamente o risco de hospitalização e morte, independentemente da função pulmonar (VEF_1).
- **Polifarmácia:** a estratificação leva em conta as comorbidades para evitar interações

medicamentosas e garantir que o tratamento da DPOC não piore outra condição existente.

Tratamento

O manejo do paciente idoso com DPOC, sobretudo na atenção primária, apresenta objetivos de reduzir sintomas e reduzir risco, conforme ilustrado no Quadro 1.

Quadro 1: Objetivos para o tratamento da DPOC estável (adaptado de GOLD 2025)



Tratamento inicial da DPOC estável conforme GOLD A–B–E

Grupo A

Broncodilatador de curta ou longa duração (preferência para LAMA ou LABA). Escolha baseada em resposta sintomática.

Grupo B

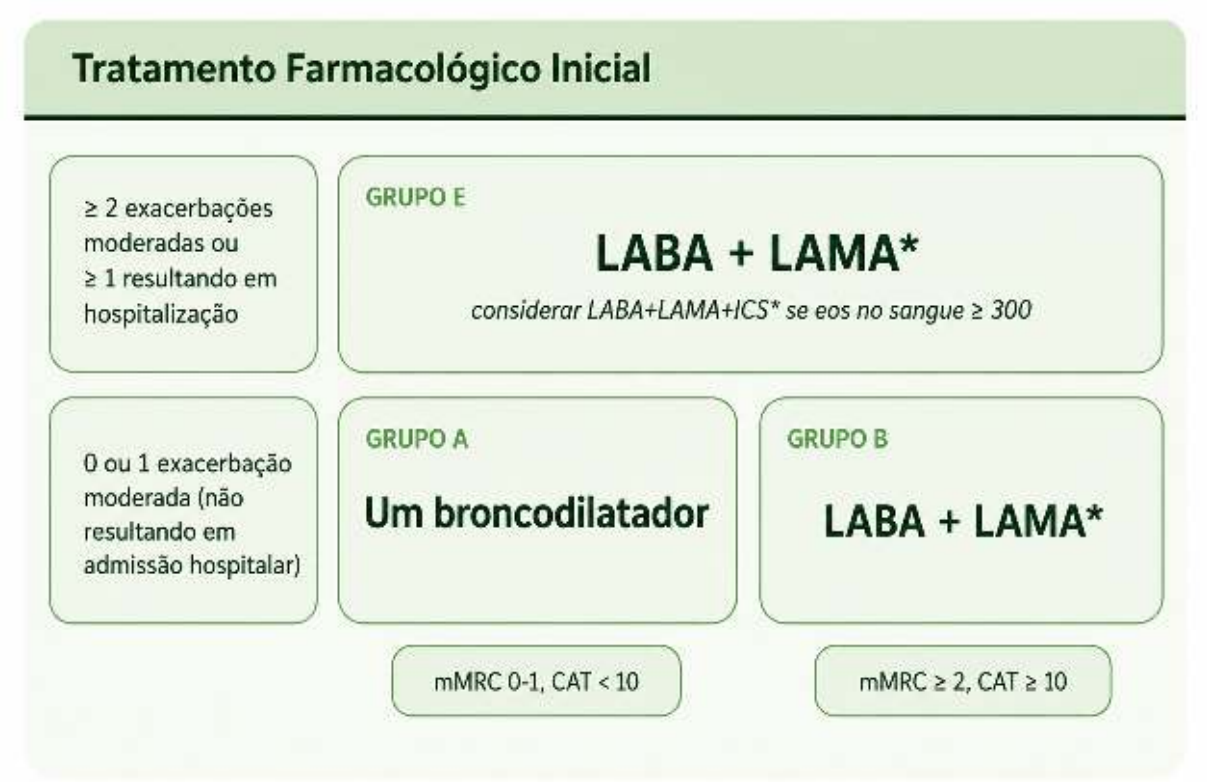
LABA + LAMA como tratamento inicial. Monoterapia apenas se sintomas muito leves (exceção).

Grupo E

LABA + LAMA como base. Adicionar CI apenas se:

- Eosinófilos $\geq$ 300 células/µL; OU
- Exacerbações persistentes apesar de LABA+LAMA.

Quadro 2: Tratamento farmacológico inicial (adaptado de GOLD 2025)



**A terapia de inalador único pode ser mais conveniente e eficaz do que vários inaladores; inaladores únicos melhoram a adesão ao tratamento. Exacerbações refere-se ao número de exacerbações por ano; eos: contagem de eosinófilos no sangue em células por microlitro; mMRC: questionário modificado do Conselho de Pesquisa Médica sobre dispneia; CAT™: Teste de Avaliação da DPOC™.*

Beta2-agonistas

Beta2-agonistas de longa duração (LABA) — usados no manuseio da DPOC estável (manutenção):

- Formoterol: 12 mcg 2x/dia;
- Salmeterol: 50 mcg 2x/dia;
- Indacaterol: 150–300 mcg 1x/dia.
- Preferência em idosos: fornecem controle contínuo, menos doses diárias e menor risco de exacerbação.

Beta2-agonistas de curta duração (SABA) — utilizados como medicação de resgate, para alívio rápido dos sintomas:

- Salbutamol: 100–200 mcg (1–2 jatos) a cada 4–6h se necessário.
- Nebulização: 2,5–5 mg a cada 4–6h.
- Nebulização LABA: 0,25–0,5 mg a cada 6–8h.

Riscos importantes em idosos: podem desencadear taquicardia e arritmias, sobretudo em

pacientes com cardiopatia estrutural ou polifarmácia.

Anticolinérgicos (SAMA e LAMA)

Também são pilares do tratamento da DPOC, especialmente pela sua forte ação em reduzir exacerbações.

SAMA (curta duração) — resgate:

- Ipratrópio: 20–40 mcg (2–4 jatos) a cada 6–8h.
- Nebulização: 0,25–0,5 mg a cada 6–8h.

LAMA (longa duração) — manutenção:

- Tiotrópio: 18 mcg 1x/dia;
- Glicopirrônio: 50 mcg 1x/dia;
- Umeclidínio: 62,5 mcg 1x/dia.

Terapia Combinada (LABA + LAMA e LABA + CI)

LABA + LAMA — associação preferida para pacientes mais sintomáticos:

- Indacaterol + glicopirrônio: 110/50 mcg 1x/dia;
- Vilanterol + umeclidínio: 25/62,5 mcg 1x/dia.

Oferece melhor broncodilatação, mais conforto funcional e maior redução de exacerbações.

LABA + Corticosteroide Inalatório (CI) — indicada apenas quando houver exacerbações frequentes apesar de LABA+LAMA OU quando o fenótipo inflamatório sugerir benefício (ex.: eosinofilia sanguínea):

- Formoterol + budesonida: 12/400 mcg 2x/dia;
- Salmeterol + fluticasona: 50/500 mcg 2x/dia.

Riscos em idosos: pneumonia, osteoporose e candidíase (deve ser usada com cautela e revisada periodicamente).

Oxigenoterapia Domiciliar de Longa Duração (OLD)

Indicação de oxigenoterapia domiciliar $\geq$ 15 h/dia quando, em condição estável:

- $PaO_2 \leq 55$ mmHg ou $SpO_2 \leq 88\%$
- PaO_2 entre 56–59 mmHg se associado a: Cor pulmonale; Policitemia (Ht $\geq 55\%$); Insuficiência cardíaca direita.

Outras Medicações

Roflumilaste — 500 mcg VO 1x/dia. Útil em bronquite crônica grave com exacerbações repetidas, mas frequentemente mal tolerado no idoso (perda de peso, insônia, náuseas).

Macrolídeos (profilaxia):

- Azitromicina — 250 mg/dia contínuo OU 500 mg 3x por semana;
- Claritromicina — 250 mg 2x/dia.

- Duração: 6–12 meses. Podem reduzir exacerbações, mas aumentam risco de arritmias e ototoxicidade (usar com cautela).

Teofilina — evitar em idosos: estreita janela terapêutica, interação medicamentosa e risco de toxicidade cardíaca e neurológica.

Medidas Não Farmacológicas

- Cessação do tabagismo;
- Vacinação (influenza e pneumocócica);
- Reabilitação pulmonar (melhora funcional mais significativa no idoso);
- Otimização nutricional e prevenção de sarcopenia;
- Escolha adequada do dispositivo inalatório e treino de técnica de uso.

Exacerbações

As exacerbações representam momentos de grande vulnerabilidade para o idoso com DPOC. São definidas como piora aguda e sustentada da dispneia, tosse ou escarro, geralmente por mais de alguns dias, em intensidade suficiente para exigir mudança na terapia habitual. O GOLD 2025 reforça que elas resultam, na maior parte das vezes, de infecções virais ou bacterianas, além de poluentes ambientais e outros insultos pulmonares. Em idosos, esses episódios tendem a ser mais graves, frequentemente acompanhados de taquipneia, taquicardia, queda funcional abrupta e maior risco de hospitalização, complicações e mortalidade.

As exacerbações são tradicionalmente classificadas como **leves** (tratadas apenas com broncodilatadores de resgate), **moderadas** (necessidade de corticoide sistêmico e/ou antibiótico) e **graves** (exigem hospitalização ou suporte ventilatório). No idoso, o limiar para gravidade é menor, devido à presença de multimorbidades, sarcopenia e menor reserva ventilatória.

O objetivo do manejo é minimizar o impacto clínico imediato, acelerar a recuperação e, sobretudo, prevenir novos eventos, uma vez que cada exacerbação acelera o declínio da função pulmonar, aumenta o risco de institucionalização e reduz a qualidade de vida.

Principais características clínicas das exacerbações

Durante uma exacerbação, o idoso pode apresentar:

- Aumento da dispneia, frequentemente desproporcional ao achado físico;
- Tosse mais intensa e variação do padrão do escarro (volume, purulência);
- Taquipneia e uso de musculatura acessória, comuns devido à perda de força muscular relacionada ao envelhecimento;
- Sinais sistêmicos, como fadiga intensa, declínio funcional súbito e anorexia — muitas vezes mais evidentes que os sintomas respiratórios;
- Maior risco de hipoxemia e retenção de CO_2, especialmente em idosos com DPOC avançada.

No idoso, vale destacar que a apresentação pode ser atípica: queda inexplicada, confusão mental, piora do desempenho nas atividades diárias e sonolência podem ser manifestações iniciais.

Manejo das exacerbações

O manejo envolve uma combinação de medidas farmacológicas e suporte clínico integral, sempre considerando fragilidade, comorbidades e risco de eventos adversos.

a) Broncodilatadores

Aumenta-se a frequência dos broncodilatadores de curta ação (SABA/SAMA).

- Salbutamol: 2,5–5 mg nebulização a cada 4–6h; OU 100–200 mcg (inalatório) a cada 4–6h.
- Associar ipratrópio: 0,5 mg nebulização a cada 6–8h.

Em idosos, deve-se atenção a efeitos colaterais como taquiarritmias, tremores e retenção urinária. GOLD recomenda preferir nebulização em exacerbação moderada/grave.

b) Corticoides sistêmicos

O GOLD recomenda cursos curtos (ex.: prednisona 40 mg por 5 dias).

- Prednisona: 40 mg VO 1x/dia por 5 dias (padrão GOLD).
- Alternativa: Metilprednisolona EV: 4–60 mg/dia (se não puder VO).

Em geriatria, pondera-se risco de delirium, descompensação glicêmica, osteoporose e retenção hídrica. Benefícios: reduz tempo de recuperação, melhora VEF_1 e reduz risco de recaída.

c) Antibióticos

Indicações (GOLD — critérios de Anthonisen): ao menos ≥ 2 dos 3 critérios: aumento da dispneia; aumento do volume do escarro; escarro purulento; OU necessidade de ventilação.

Esquemas de tratamento:

- Amoxicilina-clavulanato: 875/125 mg 12/12h por 5–7 dias.
- Azitromicina: 500 mg/dia por 3–5 dias.
- Claritromicina: 500 mg 12/12h por 5–7 dias.
- Doxiciclina: 100 mg 12/12h por 5–7 dias.

A escolha deve considerar função renal e interações medicamentosas comuns no idoso.

d) Oxigenoterapia

Oferecida para manter SpO_2 entre 88–92%, evitando hiperóxia. Idosos têm maior risco de retenção de CO_2, exigindo monitorização cuidadosa (risco de hipercapnia).

e) Ventilação não invasiva

Indicações (GOLD clássico):

- pH $< 7{,}35$ + $PaCO_2 > 45$ mmHg;

- Dispneia grave com uso de musculatura acessória.

Reduz mortalidade e necessidade de intubação.

f) Reabilitação e prevenção pós-exacerbação

O período pós-alta representa uma fase crítica no manejo das exacerbações da DPOC, especialmente em idosos. A reabilitação pulmonar precoce é fundamental para recuperar a capacidade funcional, reduzir sintomas e prevenir novas exacerbações. É essencial reavaliar e otimizar o tratamento medicamentoso, garantindo o uso adequado das terapias inaladas, com revisão cuidadosa da técnica de administração. O acompanhamento multidisciplinar — envolvendo equipe médica, fisioterapia, nutrição e suporte psicossocial — contribui para uma recuperação mais segura e favorece a manutenção da autonomia e da qualidade de vida do idoso.

DPOC no Contexto Geriátrico

A DPOC no idoso apresenta particularidades importantes. Além da limitação respiratória em si, o paciente costuma apresentar multimorbidades, especialmente insuficiência cardíaca, hipertensão, osteoporose, depressão, ansiedade e síndrome metabólica. Essas condições interagem entre si, agravando sintomas, reduzindo a tolerância ao exercício e aumentando o risco de internações e mortalidade.

O envelhecimento pulmonar torna o idoso mais vulnerável a exacerbações e infecções. A dispneia crônica leva à diminuição progressiva da atividade física, o que contribui para fragilidade, sarcopenia e perda de autonomia, criando um ciclo de declínio funcional. Alterações cognitivas, comuns na população idosa, também podem prejudicar a adesão ao uso correto das medicações inalatórias.

O manejo ideal nesse perfil requer uma abordagem interdisciplinar, integrando pneumologia, geriatria, fisioterapia, terapia ocupacional, nutrição e, quando necessário, psicologia. Intervenções fundamentais incluem otimização da técnica inalatória, avaliação nutricional regular, prevenção de quedas, estímulo à atividade física adaptada, tratamento das comorbidades e suporte social.

Prognóstico e Cuidados Paliativos

O prognóstico da DPOC em pacientes idosos é influenciado por múltiplos fatores clínicos, funcionais e radiológicos. Embora o VEF_1 permaneça o mais importante preditor isolado de mortalidade, especialmente na população geriátrica, ele não é suficiente para capturar toda a complexidade da evolução da doença.

Fatores associados a pior prognóstico

- **Características da doença:** maior grau de obstrução ao fluxo aéreo, hiperresponsividade brônquica, extensão do enfisema na tomografia e redução da difusão do monóxido

de carbono (DLCO);

- **Perfil clínico:** dispneia intensa, perda de peso ou baixo IMC, hipoxemia, hipercapnia, intolerância ao exercício e presença de bronquiectasias;
- **Comportamentais e ambientais:** tabagismo atual ou prévio, colonização bacteriana persistente das vias aéreas;
- **Comorbidades:** doenças cardiovasculares, osteoporose, diabetes, síndrome metabólica, depressão e HIV;
- **Demográficos:** sexo masculino e idade avançada.

Cerca de 60% dos pacientes apresentam curso progressivo, sobretudo aqueles com exacerbações frequentes e pior qualidade de vida. Até o momento, apenas três intervenções demonstram impacto consistente na sobrevida:

1. **Cessação do tabagismo** — principal medida modificadora da história natural.
2. **Oxigenoterapia domiciliar de longa duração** — em pacientes com hipoxemia crônica documentada.
3. **Ventilação não invasiva (VNI)** — em pacientes selecionados com hipercapnia crônica descompensada.

Cuidados paliativos

Os cuidados paliativos na DPOC devem ser introduzidos precocemente, especialmente em idosos com limitação funcional progressiva, exacerbações frequentes, dependência de oxigênio ou dificuldade em manejar sintomas refratários. A abordagem é centrada na redução do sofrimento, manutenção da dignidade e suporte à família.

1) Manejo de sintomas no contexto paliativo

Dispneia refratária:

- Opiáceos: morfina em baixas doses é segura e eficaz para reduzir a sensação de falta de ar.
- Ansiolíticos: benzodiazepínicos de curta duração (ex.: lorazepam) podem aliviar a ansiedade associada à dispneia.

Secreção brônquica excessiva:

- Anticolinérgicos, como glicopirrolato, ajudam a reduzir o volume e melhorar o conforto.

Suporte ventilatório:

- Pode ser necessário VNI ou, em estágios avançados e conforme desejos do paciente/família, ventilação invasiva.
- A decisão deve considerar prognóstico, qualidade de vida e preferências previamente discutidas.

2) Decisões antecipadas e comunicação

Sempre é reforçada a importância de:

- Discussão antecipada sobre metas de cuidado;

- Planejamento de diretivas de final de vida;
- Apoio psicossocial contínuo.

Em idosos com DPOC avançada, cuidados paliativos bem estruturados reduzem internações, aliviam sintomas e proporcionam maior conforto na fase final da doença.

Conclusão

A DPOC no idoso representa um desafio clínico que ultrapassa a simples avaliação da função pulmonar. O envelhecimento traz alterações estruturais, redução de reserva fisiológica e maior vulnerabilidade a infecções, exacerbações e declínio funcional. Além disso, comorbidades como insuficiência cardíaca, osteoporose e fragilidade moldam a evolução da doença e influenciam diretamente a qualidade de vida e o prognóstico.

Um cuidado eficaz exige compreender não apenas os parâmetros fisiológicos, mas também o contexto em que o idoso está inserido — sua capacidade de lidar com dispositivos inalatórios, suas condições de mobilidade, seu suporte familiar e suas prioridades. Intervenções baseadas em evidências, como cessação do tabagismo, reabilitação pulmonar, vacinação, otimização do tratamento inalatório e manejo nutricional, podem modificar de forma significativa o curso da doença e reduzir o impacto das exacerbações.

À medida que a DPOC progride, a integração de cuidados paliativos torna-se fundamental. O foco passa a incluir controle rigoroso de sintomas, acompanhamento multidisciplinar e planejamento antecipado, garantindo que decisões clínicas estejam alinhadas com as necessidades e limitações impostas pela doença.

Em síntese, o manejo da DPOC no idoso requer precisão diagnóstica, tratamento individualizado e abordagem interdisciplinar. Reconhecer a complexidade do envelhecimento e ajustar o cuidado a essa realidade é o que permite oferecer um acompanhamento mais completo, seguro e centrado no paciente.

Referências

CALVERLEY, P. M. et al. Salmeterol and fluticasone propionate and survival in chronic obstructive pulmonary disease. *New England Journal of Medicine*, 2007.

CASABURI, R. et al. The spirometric and clinical effects of tiotropium in COPD. *European Respiratory Journal*, 2002.

CELLI, B. R.; MACNEE, W. Standards for the diagnosis and treatment of patients with COPD: a summary of the ATS/ERS position paper. *European Respiratory Journal*, 2004.

FREITAS, E. V. et al. *Tratado de Geriatria e Gerontologia*. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021.

GOLD. *Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obs-*

tructive Pulmonary Disease: 2025 Report. Fontana: Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, 2025.

JONES, P. W. et al. Development and first validation of the COPD Assessment Test. *European Respiratory Journal*, v. 34, n. 3, p. 648–654, 31 ago. 2009.

RIES, A. L. et al. Pulmonary rehabilitation: Joint ACCP/AACVPR evidence-based guidelines. *Chest*, 2007.

Leonardo Rezende Santos Victor Castelo Branco Thenorio Dra. Andrea Silva Gondim

Capítulo 11

Hiperplasia Prostática Benigna

Definições e Epidemiologia

A **Hiperplasia Prostática Benigna (HPB)** é definida como o aumento não maligno da glândula prostática, resultante da proliferação do estroma e do epitélio glandular, predominantemente na zona de transição, levando ao aumento do volume prostático e, consequentemente, à obstrução infravesical, podendo gerar obstrução do trato urinário inferior. Trata-se de uma condição proliferativa não maligna.

A HPB é resultado da ação androgênica crônica, especialmente da di-hidrotestosterona (DHT), sobre células prostáticas geneticamente predispostas, levando à hiperplasia glandular e no estroma. Há também participação de fatores inflamatórios, metabólicos e hormonais (como resistência insulínica e síndrome metabólica), o que reforça o caráter multifatorial da doença.

É uma condição altamente prevalente em homens idosos: estudos histológicos indicam prevalência de 50% na faixa etária de 50 a 60 anos, atingindo mais de 80% em homens acima de 80 anos. Os estudos destacam que cerca de 30% a 40% dos homens acima de 70 anos apresentam sintomas clínicos moderados a graves relacionados à HPB, e que a escolha do tratamento nessa faixa etária deve considerar comorbidades cardiovasculares, fragilidade e risco anestésico.

A carga global de HPB aumentou significativamente entre 1990 e 2021, acompanhando o envelhecimento populacional e o aumento da expectativa de vida masculina. Os dados do estudo, baseado no *Global Burden of Disease* (GBD), mostram que:

- A prevalência global em homens acima de 40 anos é de 25% a 40%, podendo ultrapassar 80% após os 80 anos;
- A HPB é uma das principais causas de sintomas urinários em homens idosos e uma das condições urológicas mais comuns no mundo;
- As regiões de maior crescimento relativo de casos são Ásia e América Latina, refletindo

a transição demográfica.

A HPB é responsável por grande parte das consultas urológicas em homens com mais de 50 anos; também pela redução importante da qualidade de vida, especialmente por sintomas noturnos e urgência miccional; bem como pelo custo elevado aos sistemas de saúde, devido ao uso crônico de medicamentos e à necessidade de intervenções cirúrgicas em casos refratários.

Sinais e Sintomas

A HPB manifesta-se clinicamente pelo conjunto de sintomas conhecidos como **LUTS** — *Lower Urinary Tract Symptoms* —, que são divididos em sintomas obstrutivos (ou de esvaziamento) e sintomas irritativos (ou de armazenamento). Esses sintomas resultam da obstrução mecânica e/ou funcional causada pelo aumento da próstata e pela alteração da contratilidade vesical secundária.

Sintomas Obstrutivos

São decorrentes da obstrução uretral provocada pelo aumento do volume prostático e pela resistência ao fluxo urinário:

- **Jato urinário fraco ou entrecortado:** sinal clássico, indica resistência uretral aumentada;
- **Hesitação miccional:** demora para iniciar a micção, dificuldade inicial de contração vesical contra alta resistência;
- **Esforço miccional:** o paciente precisa fazer força abdominal para iniciar ou manter o jato;
- **Micção prolongada:** tempo aumentado para esvaziar a bexiga;
- **Intermitência:** jato urinário que interrompe e recomeça durante a micção;
- **Esvaziamento incompleto:** sinal de resíduo pós-miccional elevado;
- **Gotejamento terminal:** perda de urina após o término aparente da micção.

Sintomas Irritativos

Relacionam-se à instabilidade vesical e à hiperatividade do detrusor, frequentemente secundárias à obstrução crônica:

- **Urgência miccional:** dificuldade em adiar a micção;
- **Polaciúria:** urinar várias vezes ao dia;
- **Noctúria:** necessidade de urinar várias vezes à noite;
- **Incontinência de urgência:** em casos avançados.

Com a progressão, pode ocorrer retenção urinária aguda ou crônica, infecção urinária recorrente e até comprometimento da função renal. Estudos enfatizam que esses sintomas são particularmente relevantes na população geriátrica, pois impactam diretamente a qualidade do sono e o risco de quedas noturnas.

Fatores de Risco

A **idade avançada** é o principal fator de risco, seguida pela presença de testículos funcionantes (e, consequentemente, ação dos andrógenos), obesidade, síndrome metabólica e histórico familiar de HPB. O Tratado de Geriatria ainda destaca que sedentarismo e dieta rica em gorduras saturadas podem estar associados à progressão da doença.

Os principais fatores associados ao desenvolvimento e à progressão da HPB incluem:

- Idade avançada (fator isolado mais relevante);
- Exposição prolongada à testosterona/DHT;
- História familiar de HPB;
- Síndrome metabólica (obesidade, dislipidemia, resistência à insulina);
- Sedentarismo e dieta hiperlipídica;
- Processos inflamatórios crônicos prostáticos.

Tabela 1: Fatores de Risco para HPB



Etiologia

A etiologia da HPB é multifatorial, envolvendo interações entre fatores hormonais, envelhecimento, inflamação crônica, alterações genéticas e microambientais da próstata. O mecanismo etiopatogênico envolve estímulo androgênico crônico, especialmente pela di-hidrotestosterona (DHT), que promove hiperplasia celular. Alterações na proporção estroma/epitélio, processos inflamatórios crônicos e fatores de crescimento locais também participam da patogênese.

Fatores Hormonais

Papel central da di-hidrotestosterona (DHT):

- A testosterona é convertida em DHT pela enzima 5α-redutase tipo II, presente nas células estromais prostáticas;

- A DHT se liga aos receptores androgênicos e estimula a proliferação celular do estroma e epitelial, levando ao aumento do volume prostático.

Alteração na razão estrogênio/androgênio: com o envelhecimento, há diminuição relativa da testosterona e aumento da ação estrogênica, o que pode modular a expressão dos receptores androgênicos e favorecer a proliferação prostática.

Inflamação Crônica e Microambiente Prostático

Estudos histológicos mostram infiltrado inflamatório crônico em amostras de HPB, sugerindo que citocinas e fatores de crescimento (IL-6, TNF-α, TGF-β) participam da hiperplasia reativa. A inflamação mantém um ciclo de reparo tecidual desregulado, com remodelamento do estroma e fibrose, que contribuem para o aumento do volume e rigidez prostática.

Fatores Relacionados ao Envelhecimento

A idade é o principal fator de risco independente. Mudanças no metabolismo hormonal, estresse oxidativo e diminuição da apoptose prostática criam um ambiente propício à proliferação celular. A carga global de HPB aumentou proporcionalmente à expectativa de vida, refletindo o envelhecimento populacional mundial.

Alterações Genéticas e Epigenéticas

Há evidências de polimorfismos genéticos em genes relacionados à 5α-redutase, ao receptor androgênico e a fatores de crescimento (FGF, TGF-β). Alterações epigenéticas (como metilação de DNA e modificação de histonas) também modulam a expressão gênica prostática.

Fatores Metabólicos e Ambientais

Síndrome metabólica, obesidade e resistência à insulina têm sido associadas à HPB. Os mecanismos incluem inflamação sistêmica leve crônica, alterações vasculares e disfunção endotelial. O estilo de vida (dieta rica em gordura, sedentarismo e tabagismo) potencializa o risco.

Diagnóstico

O diagnóstico da HPB é essencialmente clínico, baseado na avaliação dos sintomas do trato urinário inferior (STUI), exame físico e exames complementares que permitem excluir causas malignas e avaliar a repercussão funcional da obstrução. O diagnóstico é clínico, com base na anamnese direcionada e no uso de escalas como o *International Prostate Symptom Score* (IPSS). O exame físico inclui o toque retal para estimar o tamanho e a consistência da próstata. Exames complementares, como dosagem de PSA (Antígeno Prostático Específico), ultrassonografia prostática transretal (USG-TR) e urofluxometria, são indicados para avaliação adicional e exclusão de neoplasia prostática.

História Clínica e Escalas de Avaliação

A **história clínica detalhada** é o primeiro passo. Investigam-se sintomas de armazenamento (urgência, frequência, noctúria, incontinência) e sintomas de esvaziamento (jato fraco, hesitação, gotejamento terminal, sensação de esvaziamento incompleto). Questiona-se o uso de medicamentos que interferem na função vesical (anticolinérgicos, simpatomiméticos, diuréticos). Avalia-se o impacto dos sintomas na qualidade de vida.

O impacto dos sintomas é comumente mensurado pelo **IPSS** (*International Prostate Symptom Score*), que classifica a gravidade em:

- **Leve:** 0–7 pontos;
- **Moderado:** 8–19 pontos;
- **Grave:** 20–35 pontos.

Além do IPSS, a Escala de Qualidade de Vida (QoL) avalia o quanto os sintomas interferem no cotidiano do paciente, parâmetro essencial para decisão terapêutica.

Exame Físico

O **toque retal digital** (TRD) é indispensável para avaliar tamanho, consistência e simetria da próstata, bem como para exclusão de nódulos suspeitos de malignidade. Apesar de ser subjetivo, o TRD continua sendo um exame de triagem de baixo custo e alta disponibilidade.

Exames Complementares

O **PSA sérico** é recomendado para pacientes com expectativa de vida maior que 10 anos ou quando o diagnóstico diferencial com câncer de próstata é relevante. Valores de PSA também ajudam a estimar o volume prostático e avaliar o risco de progressão. Em casos selecionados, podem ser solicitadas função renal (creatinina) e ureia, quando há suspeita de retenção urinária crônica.

A **ultrassonografia transretal** e a **ultrassonografia pélvica** são os métodos de imagem mais utilizados, pois estimam o volume prostático e o resíduo pós-miccional e avaliam espessamento vesical e alterações do trato urinário superior. A ressonância magnética multiparamétrica (RMmp), embora não seja exame de rotina, é cada vez mais utilizada em casos duvidosos ou para planejamento de terapias minimamente invasivas.

A **urofluxometria** é o exame funcional mais utilizado. Ela mede o fluxo urinário máximo (Qmax): um Qmax menor que 10 mL/s sugere obstrução prostática significativa. O estudo urodinâmico completo é indicado em casos de sintomas complexos, suspeita cirúrgica ou coexistência de disfunção neurogênica.

Diagnóstico Diferencial

É importante diferenciar HPB de:

- Câncer de próstata (por meio de PSA, toque e, se necessário, biópsia);
- Estenose uretral;
- Disfunção detrusora;
- Prostatite crônica;

- Bexiga hiperativa.

Tratamento

O manejo da HPB deve ser individualizado, considerando gravidade dos sintomas, impacto na qualidade de vida, volume prostático, idade do paciente, preferência do paciente, função sexual, comorbidades, risco anestésico e disponibilidade técnica. A escolha terapêutica segue uma estratégia escalonada, da abordagem conservadora à intervenção cirúrgica ou minimamente invasiva.

Quando não tratada adequadamente, a HPB pode levar a:

- Retenção urinária aguda (incapacidade total de urinar, exigindo cateterismo imediato);
- Infecções urinárias recorrentes;
- Formação de cálculos vesicais;
- Hematúria (sangue na urina devido à congestão prostática);
- Insuficiência renal pós-renal (por obstrução prolongada).

Essas complicações estão mais associadas a volumes prostáticos elevados e estágios avançados da doença.

Tratamento Conservador

Indicado para sintomas leves (IPSS 0–7) e sem complicações.

Observação vigilante (*watchful waiting*): acompanhamento clínico periódico com IPSS, exame físico e PSA.

Mudanças no estilo de vida:

- Redução de ingestão de líquidos à noite;
- Evitar cafeína e álcool;
- Controle de constipação e obesidade;
- Exercícios físicos regulares.

Tratamento Farmacológico

Indicado para sintomas moderados a graves e/ou impacto relevante na qualidade de vida.

a) Alfa-bloqueadores

Exemplos: tansulosina, doxazosina, alfuzosina.

- **Mecanismo:** relaxamento do músculo liso prostático e da uretra prostática, melhorando o fluxo urinário;
- Efeito rápido (dias a semanas), mas não reduz o volume prostático;
- **Observações:** pode causar hipotensão, tontura, ejaculação retrógrada — efeitos particularmente relevantes no idoso.

b) Inibidores da 5α-redutase

Exemplos: finasterida, dutasterida.

- **Mecanismo:** bloqueiam a conversão de testosterona em DHT, reduzindo o volume prostático ao longo de meses;
- Indicados para próstatas de maior volume ($>$ 30–40 mL);
- Podem reduzir o PSA em até 50% (considerar na interpretação);
- Efeitos adversos: disfunção erétil, diminuição da libido, ginecomastia.

c) Terapia combinada

A associação de alfa-bloqueador com inibidor da 5α-redutase é indicada em casos de próstata volumosa com sintomas moderados a graves, oferecendo benefício sinérgico na redução de sintomas e na prevenção da progressão da doença.

Tratamento Cirúrgico

Indicado quando há falha do tratamento medicamentoso, complicações da HPB ou preferência do paciente. As principais opções incluem:

- **Ressecção transuretral da próstata (RTU-P):** padrão-ouro histórico; indicada para próstatas de volume moderado;
- **Enucleação a laser (HoLEP/ThuLEP):** eficácia equivalente à RTU-P, com menor sangramento e tempo de internação; opção preferencial em pacientes anticoagulados;
- **Adenomectomia aberta:** indicada para próstatas de grande volume ($>$ 80–100 mL);
- **Técnicas minimamente invasivas:** embolização da artéria prostática (EAP), UroLift, ablação por vapor d'água (Rezum) — opções para pacientes com alto risco cirúrgico ou anestésico, frequentes no idoso frágil.

Prevenção

Embora não haja medidas comprovadamente preventivas para o desenvolvimento da HPB, recomenda-se a adoção de hábitos saudáveis — controle do peso, prática de atividade física regular e dieta equilibrada — como estratégias para reduzir risco de progressão e melhorar sintomas urinários.

Modificações no Estilo de Vida

- **Atividade física regular:** exercícios aeróbicos e de resistência podem reduzir sintomas urinários e melhorar função vesical;
- **Controle de peso:** obesidade e síndrome metabólica estão associadas à maior prevalência e progressão da HPB;
- **Dieta equilibrada:** maior ingestão de frutas, vegetais e fibras; redução de gorduras saturadas e açúcares simples; alguns estudos sugerem efeito protetor de licopeno e vegetais crucíferos.

Controle de Fatores Metabólicos

Tratamento da hipertensão, diabetes e dislipidemia: essas condições aumentam a inflamação prostática e a resistência à insulina, fatores associados à progressão da HPB. Redução do consumo de álcool e cafeína, especialmente à noite, pode diminuir sintomas irritativos e noctúria.

Acompanhamento Clínico Regular

Homens acima de 40–50 anos devem realizar avaliação anual com exame físico e questionários de sintomas. A identificação precoce de aumento prostático ou LUTS iniciais permite intervenções precoces que retardam complicações.

Evitar Fatores que Agravam a Obstrução

O uso excessivo de medicamentos anticolinérgicos e simpatomiméticos, quando não indicados, pode piorar sintomas. Evitar retenção urinária crônica (como segurar a urina por longos períodos) contribui para manter a função vesical.

> A HPB é uma condição multifatorial, altamente prevalente no idoso, cujo manejo exige abordagem individualizada que considere comorbidades, fragilidade e risco anestésico. A identificação precoce dos LUTS, aliada à estratificação adequada pelo IPSS e aos exames complementares, permite intervenções oportunas que preservam a qualidade de vida e previnem complicações graves como retenção urinária e insuficiência renal.

Referências

ABID, A.; BABAR, M.; PIPERDI, H.; LOLOI, J. Minimally invasive surgical therapies for benign prostatic hyperplasia in the geriatric population: a systematic review. *The Journal of Sexual Medicine*, 2024.

CABELLINO, L. F.; OLIVEIRA VIMERCATI, J.; THIENGO, P. G. C. et al. Avanços contemporâneos na compreensão da fisiopatologia, diagnóstico e tratamento da hiperplasia prostática benigna: uma revisão abrangente. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, 2024, vol. 6, n. 4, p. 2276–2286.

FREITAS, E. V. et al. *Tratado de geriatria e gerontologia*. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021.

INI', C.; VASILE, T.; FOTI, P. V. et al. Prostate artery embolization as minimally invasive treatment for benign prostatic hyperplasia: an updated systematic review. *Journal of Clinical Medicine*, 2024, 13(9): 2530.

JAMESON, J. L. et al. *Harrison: medicina interna*. 20. ed. Porto Alegre: AMGH, 2022.

SCIACQUA, L. V.; VANZULLI, A.; DI MEO, R. et al. Minimally invasive treatment in benign prostatic hyperplasia (BPH). *Technological Cancer Research & Treatment*, 2023, Vol. 22.

ZÍ, H.; LIU, M. Y.; LUO, L. S. et al. Carga global de hiperplasia prostática benigna de 1990 a 2021. *Military Medical Research*, 2024.

André Mota Fernandes Vieira Filho Lucas Sousa Mota Fernandes Vieira
Dr. Rafael Matos Magalhães

Capítulo 12

Hipertensão Arterial Sistêmica

Introdução e Epidemiologia

O envelhecimento populacional é um dos fenômenos demográficos mundiais mais importantes da atualidade, refletindo o aumento da expectativa de vida e a redução das taxas de natalidade. No Brasil, considera-se pessoa idosa o indivíduo com 60 anos ou mais, conforme o Estatuto do Idoso. Com o avanço da idade, ocorrem alterações fisiológicas no sistema cardiovascular, como a rigidez arterial e a menor complacência vascular, o que favorece o aumento da pressão arterial.

A **Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS)** é uma condição crônica caracterizada pela elevação sustentada dos níveis pressóricos, definida, segundo as diretrizes mais recentes, por pressão arterial **sistólica $\geq$ 140 mmHg e/ou diastólica $\geq$ 90 mmHg**, obtida em medidas de consultório. Trata-se de um dos principais fatores de risco modificáveis para doenças cardiovasculares, cerebrovasculares e renais, com grande impacto na morbimortalidade global.

A HAS possui alta prevalência, afetando em todo o mundo mais de 1 bilhão de indivíduos e causando cerca de 9,4 milhões de mortes a cada ano. No Brasil, a prevalência da hipertensão é alta, cerca de $>$ 30% da população (37,8% em homens e 32,1% em mulheres). Essa condição aumenta de acordo com o avançar da idade, representando um importante fator de risco para diversas doenças, principalmente na população idosa:

- **Cardiovasculares** — a HAS dobra o risco dessas doenças, incluindo doença cardíaca coronariana (DCC), hipertrofia do ventrículo esquerdo, insuficiência cardíaca congestiva (ICC), acidente vascular cerebral (AVC) isquêmico e hemorrágico, Doença Arterial Obstrutiva Periférica (DAOP), entre outras. Vale lembrar que o aumento do risco cardiovascular é contínuo, consistente e independente de outros fatores, o que confere grande importância às medidas de prevenção e rastreamento;
- **Renais** — Insuficiência Renal;
- **Ocular** — Retinopatia Hipertensiva.

Esse aumento da pressão arterial (PA) com o envelhecimento é principalmente da pressão sistólica, que, por sua vez, está associada a maior dificuldade de controle com medicações em comparação com a hipertensão diastólica.

A prevalência é especialmente maior nos idosos (60% da população branca e 71% da população afro-americana). Com o envelhecimento populacional, espera-se que esses números aumentem ainda mais nos próximos anos, tornando o controle da pressão arterial uma das principais estratégias de saúde pública.

A hipertensão arterial encontra-se frequentemente associada a outras doenças, também altamente prevalentes nessa faixa etária, como **arteriosclerose**, **diabetes melito** e **insuficiência renal**, aumentando ainda mais o risco para a morbimortalidade cardiovascular e exigindo, portanto, uma correta identificação do problema e uma apropriada abordagem terapêutica.

Quadro Clínico

A maioria dos pacientes com hipertensão é assintomática, principalmente nos estágios iniciais. Por isso, a HAS é muitas vezes chamada de "assassina silenciosa". Em casos mais graves, pode haver sinais de **lesões em órgãos alvo (LOA)**, como insuficiência cardíaca (falta de ar, cansaço), alterações visuais por retinopatia hipertensiva, sinais neurológicos em casos de AVC, entre outros.

É importante lembrar que esses sintomas não são específicos da hipertensão, mas aparecem quando a pressão já causou algum dano à estrutura vascular.

Fatores de Risco

Tendo em vista que a **HAS** é uma doença multifatorial, são muitos os fatores que contribuem para o desenvolvimento da mesma. Entre os principais estão:

- Idade: >45 anos no homem e >55 anos na mulher;
- DCV prematura em parentes de 1º grau: <55 anos no homem e <65 anos na mulher;
- Tabagismo;
- Dislipidemia: LDL $\geq$ 160 mg/dL, TG $\geq$ 150 mg/dL, HDL $<$ 40 mg/dL em homens e $<$ 50 mg/dL em mulheres e/ou não HDL-colesterol $\geq$ 190 mg/dL;
- Diabetes Mellitus;
- Obesidade: IMC $\geq$ 30 kg/m^2.

Em pacientes geriátricos, esses fatores muitas vezes se somam, o que exige atenção especial.

Etiologia

A HAS pode ter várias etiologias, que no geral são classificadas em dois grandes grupos: a **HAS Primária** (ou essencial) e a **HAS Secundária**. Além destas, existe uma condição aguda chamada Crise Hipertensiva, abordada a seguir.

HAS Primária (ou Essencial)

Responsável por cerca de 90–95% dos casos, é consequência de uma interação entre fatores ambientais e genéticos. A prevalência desse tipo de HAS aumenta com a idade, e pessoas com PA relativamente altas quando jovens tendem a ter HAS quando mais velhos.

É provável que a hipertensão primária represente um espectro de distúrbios com fisiopatologias subjacentes diferentes. Na maioria dos pacientes com hipertensão estabelecida, a resistência periférica está aumentada e o débito cardíaco (DC) é normal ou reduzido.

HAS Secundária

Nesse caso, um mecanismo específico para a elevação da PA frequentemente é mais aparente e mais facilmente identificável. Vale ressaltar que a investigação de causas secundárias deve ser conduzida com cuidado, sempre avaliando os riscos de cada procedimento. As causas incluem:

- **Doenças Cardiovasculares (DCV):** coarctação de aorta;
- **Doenças Renais:** doenças parenquimatosas, doença renal policística, tumores renais, uropatia obstrutiva;
- **Apneia Obstrutiva do Sono;**
- **Causas Neurogênicas:** síndrome diencefálica, disautonomia familiar, polineurite (porfiria aguda, intoxicação por chumbo), hipertensão intracraniana aguda;
- **Doenças Endócrinas:** hipertireoidismo, hipotireoidismo, hipercalcemia, acromegalia;
- **Doenças Suprarrenais:** hiperaldosteronismo primário, feocromocitoma;
- **Medicamentos:** AINEs, álcool, suplementos herbários, cocaína, estrogênios (altas doses), esteróides, supressores de apetite, ciclosporina, antidepressivos cíclicos, antipsicóticos atípicos.

Nos idosos, a **hipertensão primária** é mais comum, mas é sempre importante investigar possíveis causas secundárias, especialmente se a pressão é de difícil controle ou de início muito recente.

Crise Hipertensiva

Correspondendo a cerca de 1,7% dos atendimentos em pronto-socorro de clínica médica, é definida como uma elevação aguda da PA, acompanhada de sinais e sintomas (LOA). Essa elevação repentina deve ter um valor >180×110 mmHg. A crise hipertensiva é dividida em dois tipos:

- **Urgência Hipertensiva** (ou elevação marcada da pressão arterial sem LOA): definida pela elevação da PA acima da margem citada, em um indivíduo com fatores de risco,

mas sem LOA;

- **Emergência Hipertensiva:** definida por ser uma crise hipertensiva com LOA, pode cursar com síndromes como hipertensão acelerada maligna, encefalopatia hipertensiva, dissecção de aorta, edema agudo de pulmão, Infarto Agudo do Miocárdio, glomerulonefrites agudas, eclâmpsia/pré-eclâmpsia.

Diagnóstico

O diagnóstico de HAS começa com uma avaliação clínica. Contudo, a abordagem nos pacientes idosos e, especialmente, dos muito idosos (> 80 anos) difere da tradicional. O médico deve reconhecer que a consulta, na maioria das vezes, exigirá um tempo maior, devido a vários fatores: complexidade das múltiplas condições associadas, lentidão física e cognitiva do paciente e presença de familiares e cuidadores, com os quais o médico deverá discutir pontos inerentes às condições clínicas e terapêuticas propostas. Os idosos muito frágeis podem necessitar de consultas adicionais, devido à exaustão do paciente examinado.

Na prática, o diagnóstico de **HAS** é feito pela aferição da pressão arterial com pelo menos dois valores alterados em dias diferentes. O diagnóstico pode ser feito no consultório ou em domicílio e deve ser sucedido pela avaliação do risco cardiovascular (RCV), além da avaliação de **lesões de órgão-alvo** (LOA) e de doenças associadas. A Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) recomenda que a PA seja aferida utilizando um dos dois métodos: Esfigmomanômetro Auscultatório ou Oscilométrico de Braço.

Aferição da PA em Consultório

Deve ser feita em pelo menos duas ocasiões diferentes com aparelho calibrado (verificação anual), bom método de aferição e manguito adequado com 80% da circunferência do braço do paciente. Em indivíduos idosos, diabéticos ou naqueles em uso de anti-hipertensivos, a PA também deve ser medida após 3 minutos de estar em pé (imóvel). A **hipotensão ortostática** é definida como uma redução na PAS $\geq$ 20 mmHg ou na PAD $\geq$ 10 mmHg dentro do 3º minuto em pé e está associada a um risco aumentado de mortalidade e eventos cardiovasculares.

O paciente deve estar em um ambiente silencioso por 5 minutos, sentado, com o dorso recostado na cadeira, ambos os pés apoiados no chão, braço que será aferido descoberto apoiado na altura do ombro. Deve-se certificar de que o paciente esteja de bexiga vazia, não fumou, não se alimentou, não ingeriu bebidas alcoólicas ou café há pelo menos 30 minutos; não praticou exercícios físicos intensos nos últimos 60 minutos.

Um adequado método de aferição da PA deve seguir os seguintes passos:

1. Determinar a circunferência do braço no ponto médio entre o acrômio e o olécrano;
2. Escolha do manguito adequado para o braço;
3. Colocar o manguito, sem deixar folgas, 2 a 3 cm acima da fossa cubital;
4. Centralizar o meio da parte compressiva do manguito sobre a artéria braquial;
5. Estimar o nível da PAS pela palpação do pulso radial;

6. Palpar a artéria braquial na fossa cubital e colocar a campânula ou o diafragma do estetoscópio sem compressão excessiva;
7. Inflar rapidamente até ultrapassar 20 a 30 mmHg o nível estimado da PAS obtido pela palpação;
8. Proceder à deflação lentamente (velocidade de 2 mmHg por segundo);
9. Determinar a PAS pela ausculta do primeiro som (fase I de Korotkoff) e, depois, aumentar ligeiramente a velocidade de deflação;
10. Determinar a PAD no desaparecimento dos sons (fase V de Korotkoff);
11. Auscultar cerca de 20 a 30 mmHg abaixo do último som para confirmar seu desaparecimento e, depois, proceder à deflação rápida e completa;
12. Se os batimentos persistirem até o nível zero, determinar a PAD no abafamento dos sons (fase IV de Korotkoff) e anotar valores da PAS/PAD/zero.

> **Observação:** lembrar de aferir ambos os braços caso seja a 1ª consulta. Tendo em vista a grande variabilidade da pressão arterial em indivíduos idosos, a posição em decúbito é a mais apropriada, e deve-se realizar no mínimo duas tomadas, idealmente três, com intervalo mínimo de 5 minutos entre cada medida. Considerar também o contexto clínico do paciente idoso, como a presença de arritmias (ex.: fibrilação atrial), que podem dificultar a medição.

Aferição da PA em Domicílio

Além da medida isolada no consultório, alguns pacientes podem apresentar a "**Hipertensão Mascarada**", "**Hipertensão do Avental Branco**" ou "**Hipertensão Sustentada**", sendo necessário utilizar métodos para uma avaliação doméstica como a **MAPA** (Monitorização Ambulatorial da Pressão Arterial) ou a **MRPA** (Monitorização Residencial da Pressão Arterial). A medida da pressão fora do consultório tem vantagens, por ter maior número de medidas obtidas, acabando por refletir o paciente em atividades diárias, culminando em um melhor diagnóstico e seguimento.

MAPA: usa um aparelho que faz a aferição intermitente da PA (a cada 15 min durante a vigília e 20 min durante o sono) durante um período de 24 h, em que o paciente deve exercer suas atividades habituais. A HAS é confirmada quando os valores alterados estão: Nas 24h: $\geq$ 130 e/ou $\geq$ 80 mmHg — Na Vigília: $\geq$ 135 e/ou $\geq$ 85 mmHg — No Sono: $\geq$ 120 e/ou $\geq$ 70 mmHg.

- **Vantagens:** leituras noturnas, medições em condições de vida real, uso em pacientes com cognição prejudicada, permite avaliar a variabilidade da PA em períodos curtos e evidência prognóstica mais robusta;
- **Desvantagens:** custo elevado, disponibilidade limitada e realização desconfortável.

MRPA: método mais simples de aferição domiciliar. Deve-se realizar a aferição da pressão três vezes pela manhã, antes de tomar qualquer remédio ou fazer a primeira refeição, e mais três vezes à noite, antes do jantar, durante cinco dias seguidos. Outra opção é realizar duas medições nesses mesmos horários por sete dias. A HAS é confirmada quando os valores alterados estão: $\geq$ 130 e/ou $\geq$ 80 mmHg.

- **Vantagens:** baixo custo e amplamente disponível; medição em ambiente domiciliar;

permite avaliar a variabilidade da PA no dia a dia e promove maior envolvimento e adesão do paciente;

- **Desvantagens:** afere somente PA em repouso, tem potencial de erro de medição e não possui leitura durante o sono.

Fonte: Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial 2025 / SBC — Capítulo 3, Diagnóstico e Classificação.

Classificação dos Estágios de HAS

A partir da aferição da PA e do uso de outras informações, como os Fatores de Risco cardiovasculares (FRCV), LOA e Comorbidades associadas, podemos classificar o Risco Cardiovascular (RCV) do paciente. A estratificação do RCV é essencial, pois é através desta medida que traçamos os objetivos terapêuticos, como alvos de pressão e colesterol, com a intenção de redução da morbimortalidade.

Quadro 3.4: Definição de hipertensão arterial de acordo com a medida da PA de consultório, MAPA e MRPA

Categoria	PAS (mmHg)		PAD (mmHg)
PA no consultório	≥ 140	e/ou	≥ 90
MAPA 24 horas	≥ 130	e/ou	≥ 80
Vigília	≥ 135	e/ou	≥ 85
Sono	≥ 120	e/ou	≥ 70
MRPA	≥ 130	e/ou	≥ 80

Fonte: Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial 2025 / SBC — Capítulo 3, Diagnóstico e Classificação.

Quadro 4.6: Classificação dos estágios de HAS de acordo com o nível de PA, presença de fatores de risco cardiovascular, LOA ou DCV estabelecida

Quadro 4.1 - Classificação das estações de hipertensão arterial de acordo com o nível de pressão arterial, presença de fatores de risco cardiovasculares, lesão de órgão-alvo ou doença cardiovascular estabelecida

	PA (mmHg)			
Fatores de risco CV, presença de LOA ou DCV	PAS 130-139 PAD 80-89	Estágio 1 PAS 140-159 PAD 90-99	Estágio 2 PAS 160-179 PAD 100-109	Estágio 3 PAS ≥ 180 PAD ≥ 110
Sem fatores de risco CV	RISCO BAIXO	RISCO BAIXO	RISCO MODERADO	RISCO ALTO
1 ou 2 fatores de risco CV	RISCO BAIXO	RISCO MODERADO	RISCO ALTO	RISCO ALTO
≥ 3 fatores de risco CV	RISCO MODERADO	RISCO ALTO	RISCO ALTO	RISCO ALTO
LOA, DCV, Estágio 3 ou DM	RISCO ALTO	RISCO ALTO	RISCO ALTO	RISCO ALTO

Fonte: Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial 2025 / SBC — Capítulo 5, Estratificação de Risco Cardiovascular.

Tratamento

Nas pessoas da terceira idade, mais especialmente nos muito idosos, deve-se, antes de pensar em um tratamento específico, levar em conta o Status Funcional e a Fragilidade. A **Avaliação Geriátrica Ampla (AGA)**, utilizando escalas e testes de forma sistematizada, possibilita identificar com precisão a condição global do idoso e montar estratégias para a abordagem terapêutica.

Tratamento Não Farmacológico

O tratamento da HAS envolve, como primeira linha, mudanças no estilo de vida, aplicadas tanto no paciente jovem quanto no idoso:

- Redução do consumo de sal e gordura;
- Aumento da ingestão de frutas, legumes e alimentos integrais;
- Prática regular de atividade física leve a moderada;
- Perda de peso, se necessário;
- Redução do consumo de álcool;
- Parar de fumar.

Tratamento Farmacológico

Quando necessário, utiliza-se o tratamento farmacológico com medicações anti-hipertensivas. Os medicamentos mais utilizados incluem:

1. Diuréticos tiazídicos (ex.: hidroclorotiazida);

2. Inibidores da enzima conversora da angiotensina (IECA);
3. Bloqueadores dos receptores da angiotensina II (BRA);
4. Bloqueadores de canais de cálcio;
5. Betabloqueadores (em casos específicos, como associação com IC).

Para os idosos, o controle pressórico deve ser feito com cuidado, levando em conta a prevalência de comorbidades, prováveis interações medicamentosas e o custo do mesmo. O cuidado farmacológico também envolve evitar quedas muito rápidas da pressão que possam causar tonturas e quedas.

Figura: Escada terapêutica anti-hipertensiva (adaptada de DBHA 2025 / SBC — Capítulo 6, Tratamento)



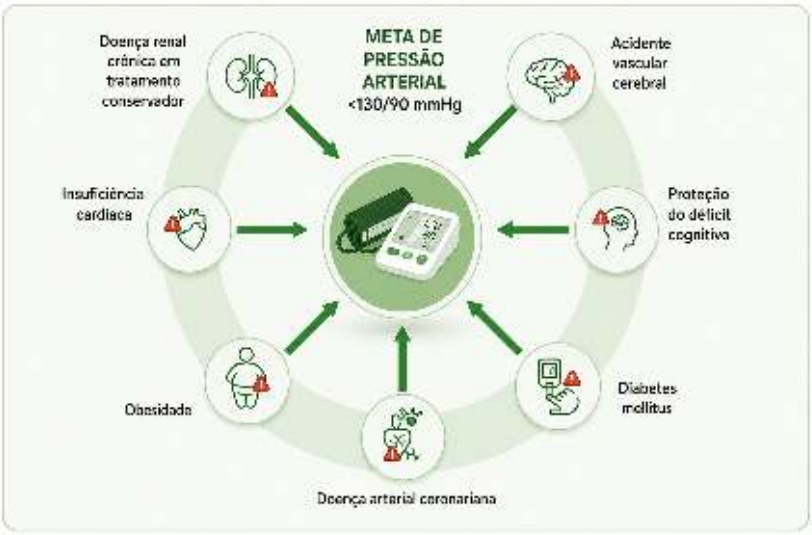
Fonte: Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial 2025 / SBC — Capítulo 6, Tratamento.

Metas Terapêuticas

As metas pressóricas para a população idosa, assim como o momento de iniciar o tratamento farmacológico, devem considerar fatores como estado funcional, presença de fragilidade e condições clínicas associadas. As metas variam conforme o grupo em que o idoso se encontra: **Idoso Robusto** ou **Idoso Pré-Frágil e Frágil**.

Os idosos robustos conseguem, em geral, atingir metas pressóricas mais baixas, por terem maior reserva funcional e menos limitações. Já os idosos pré-frágeis e frágeis, na maioria das vezes, não toleram ou não conseguem alcançar níveis pressóricos tão reduzidos, sendo necessário adotar metas mais altas. Assim, cada grupo possui alvos distintos, sempre com o objetivo de estabelecer uma meta alcançável e com menos efeitos colaterais.

As Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (DBHA) de 2025 recomendam a meta $<$ 130/80 mmHg para a grande maioria dos idosos hipertensos. Para idosos frágeis, muito idosos ou com condições que comprometam a expectativa de vida, a PA deve ser reduzida ao valor máximo tolerado.



Fonte: Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial 2025 / SBC — Capítulo 6, Decisão e Metas Terapêuticas.

Prevenção

Mesmo com a capacidade de diagnóstico e de tratamento da HAS tendo crescido nos últimos anos, o fato da doença ser assintomática dificulta muito a adesão ao tratamento adequado. Logo, a melhor opção tanto em custo-benefício quanto para saúde a longo prazo é a **Prevenção Primária**, feita através de hábitos de vida saudáveis desde a juventude, ganhando ainda mais importância na velhice.

Controle do Peso

A obesidade geral e o aumento da circunferência abdominal foram associados ao aumento do risco de HAS. Por outro lado, a diminuição do peso e, consequentemente, da circunferência abdominal promove a diminuição da PA, seja em indivíduos normotensos quanto hipertensos. Ter um IMC adequado pode ser a melhor sugestão em relação à prevenção primária da HAS.

Atividade Física

O sedentarismo é um dos principais fatores de risco para a mortalidade geral, e na HAS isso não é diferente. A SBC recomenda a prática de 150 min/semana de atividades físicas moderadas ou 75 min/semana vigorosas. Os exercícios aeróbicos (caminhada, corrida, ciclismo ou natação) podem ser praticados por 30 minutos em 5 a 7 dias por semana. A realização de exercícios resistidos em 2 a 3 dias por semana também é recomendada. Um dado extremamente útil, confirmado em vários estudos populacionais, é a equivalência do sedentarismo ao hábito de fumar como fator de risco para mortalidade.

Dieta Saudável e Sódio

Existem diversas propostas de dietas para a prevenção da HAS, que além de prevenir servem também para o controle dos hipertensos. Um exemplo muito citado é a **dieta DASH** e suas variantes (baixa quantidade de gordura, mediterrânea, vegetariana/vegana,

nórdica, baixo teor de carboidratos). Os benefícios são ainda maiores quando, além da dieta, ocorre a redução de ingestão de sódio.

O consumo excessivo de sódio é um dos principais fatores de risco modificáveis para a prevenção e controle da HAS e das DCV. De acordo com a SBC, uma metanálise apontou que um uso médio de 4,4 g de sal/dia está associado a uma redução média de 4,2 mmHg de PAS e 2,1 mmHg de PAD. Esse efeito se mostra ainda maior em idosos, indivíduos com síndrome metabólica e negros. O uso recomendado pela SBC é de 2 g/dia de sódio (aproximadamente 5 g de sal/dia).

Tabagismo

O tabagismo é um fator de risco evitável que gera complicações não apenas relacionadas à HAS, mas também com outras DCV. Logo, a sua prevenção é extremamente importante e o seu enfrentamento precisa ser realizado.

Espiritualidade

O conjunto de valores morais, emocionais, de comportamento e atitudes que envolve a espiritualidade tende a trazer momentos de mais tranquilidade e alívio para o indivíduo, mostrando-se um fator protetor quando o assunto é HAS, sendo recomendado pela SBC.

Controle das Doenças Crônicas

É importante o controle das doenças associadas, como diabetes e dislipidemias, além da adesão ao tratamento medicamentoso das mesmas, que muitas vezes é um desafio no idoso por conta de efeitos colaterais ou dificuldade em seguir horários.

Referências

BRANDÃO, Andréa Araujo et al. Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial – 2025. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, São Paulo, v. 122, n. 9, e20250624, 2025. DOI: 10.36660/abc.20250624.

FAVARATO, Maria Helena S.; SAAD, Rafael; IVANOVIC, Lígia F.; et al. *Manual do residente de clínica médica*. 3. ed. Barueri: Manole, 2023. E-book. p. 365. ISBN 9788520462669.

FREITAS, Elizabete Viana de; PY, Lígia; et al. *Tratado de Geriatria e Gerontologia*. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022. ISBN 9788527737807.

LOSCALZO, Joseph; FAUCI, Anthony S.; KASPER, Dennis L.; et al. *Medicina Interna de Harrison*. 21. ed. Porto Alegre: AMGH, 2024. E-book. p. 2077. ISBN 9786558040231.

Natália Neves de Almeida Larissa Morais de Oliveira Dra. Carolina Moreira Feijó

Capítulo 13

Incontinência Urinária

Definição

Incontinência urinária representa qualquer perda involuntária de urina. Pode ser leve, com perda de pequenos volumes, ou grave, com vazamentos frequentes e significativos. Essa condição pode resultar do comprometimento em um ou mais mecanismos fisiológicos que controlam a micção, como a função do músculo detrusor da bexiga, o tônus do esfíncter uretral e/ou a integridade das estruturas de suporte pélvico. Além disso, fatores neurológicos, anatômicos e até comportamentais podem estar envolvidos. A incontinência urinária não é uma doença única, mas sim um sintoma multifatorial, que pode se apresentar de diferentes formas.

Epidemiologia

Segundo a Sociedade Brasileira de Urologia (SBU), a incontinência urinária acomete cerca de 10 milhões de brasileiros, correspondendo a aproximadamente 5% da população, com prevalência cerca de duas vezes maior em mulheres. Estima-se que 45% das mulheres acima dos 40 anos apresentem algum grau de perda urinária, percentual que se mantém elevado após a menopausa e pode atingir até 40% durante a gestação. A prevalência aumenta progressivamente com a idade, variando de 7% entre 20 e 39 anos para até 32% em mulheres acima de 80 anos, refletindo principalmente alterações do trato urinário inferior e do assoalho pélvico associadas ao envelhecimento e à atrofia urogenital.

Nos homens, embora a prevalência seja menor, a condição não é desprezível, acometendo cerca de 15% a 18% da população, especialmente após procedimentos urológicos, como a prostatectomia radical. Entre 2020 e 2024, foram realizadas mais de 29,3 mil cirurgias para tratamento da incontinência urinária no Brasil, segundo dados do Ministério da Saúde analisados pela SBU — número considerado baixo frente à elevada prevalência da

condição, sugerindo subdiagnóstico e acesso limitado ao tratamento. Apesar do impacto significativo na qualidade de vida, a incontinência urinária ainda é subvalorizada pela população, contribuindo para o atraso no diagnóstico e no manejo adequado, sobretudo entre mulheres e idosos, grupo no qual se associa a maior risco de quedas, infecções, isolamento social e institucionalização precoce.

Fatores de Risco

O desenvolvimento da incontinência urinária está relacionado a múltiplos fatores de risco, que podem atuar de forma isolada ou combinada, comprometendo os mecanismos responsáveis pela continência. Entre os principais determinantes, destaca-se a **idade avançada**, uma vez que o envelhecimento está associado a alterações anatômicas, funcionais e neurológicas do trato urinário inferior, incluindo a redução da força do assoalho pélvico, alterações da complacência vesical e o comprometimento dos mecanismos esfincterianos, tornando o sistema urinário mais vulnerável ao surgimento de perdas involuntárias de urina.

A **paridade e a via de parto** exercem papel relevante, sobretudo em mulheres com histórico de múltiplas gestações e partos vaginais, nos quais podem ocorrer lesões musculares, nervosas e ligamentares do assoalho pélvico, favorecendo a incontinência urinária de esforço. A **obesidade** também se configura como importante fator predisponente, uma vez que o aumento crônico da pressão intra-abdominal sobrecarrega as estruturas de suporte uretral.

As **cirurgias pélvicas prévias**, como histerectomia em mulheres e prostatectomia em homens, podem comprometer direta ou indiretamente as estruturas anatômicas e neuromusculares envolvidas no controle da micção. **Doenças neurológicas**, incluindo esclerose múltipla, doença de Parkinson e acidente vascular cerebral, interferem nos mecanismos centrais e periféricos de controle da micção, frequentemente resultando em disfunções vesicais e esfincterianas.

O uso de determinados **medicamentos**, especialmente aqueles com ação sobre o sistema nervoso central ou sobre o trato urinário inferior, pode alterar a função vesical e o controle esfincteriano. O **hipoestrogenismo**, comum no período pós-menopausa, promove alterações tróficas do trato urogenital, com redução da espessura epitelial, diminuição da vascularização e enfraquecimento dos tecidos de suporte. Por fim, o **tabagismo** associa-se à tosse crônica e à redução da oxigenação tecidual, fatores que contribuem para o enfraquecimento progressivo do assoalho pélvico.

Principais Sinais e Sintomas

A incontinência urinária (IU) manifesta-se por um conjunto de sinais e sintomas cuja apresentação varia conforme o subtipo clínico predominante.

- **Incontinência urinária de esforço:** ocorre perda involuntária de urina durante si-

tuações que aumentam a pressão intra-abdominal, como tossir, espirrar, rir ou realizar esforços físicos, refletindo a falha dos mecanismos de suporte uretral;

- **Incontinência urinária de urgência:** caracteriza-se pelo desejo miccional súbito e intenso, de difícil contenção, frequentemente acompanhado de perda urinária antes que o indivíduo consiga alcançar o banheiro;
- **Incontinência urinária por hiperfluxo:** a perda urinária ocorre de forma contínua ou intermitente, geralmente associada ao esvaziamento vesical incompleto e à distensão crônica da bexiga, sendo comum em condições que cursam com obstrução do trato urinário inferior ou redução da contratilidade detrusora;
- **Incontinência urinária mista:** corresponde à associação de sintomas de esforço e de urgência, configurando um quadro clínico mais complexo e frequente, sobretudo entre mulheres;
- **Incontinência urinária funcional:** decorre de limitações físicas, cognitivas ou ambientais que impedem o indivíduo de alcançar o banheiro em tempo oportuno, apesar da preservação relativa das funções vesical e esfincteriana, sendo particularmente observada em idosos com mobilidade reduzida ou comprometimento cognitivo.

Independentemente do subtipo, é comum a presença de sintomas urinários associados, como polaciúria, noctúria, sensação de esvaziamento incompleto e gotejamento pós-miccional, os quais contribuem significativamente para o impacto da condição sobre a qualidade de vida.

Além desses subtipos, reconhece-se a **incontinência urinária transitória**, caracterizada por episódios de perda urinária de início recente e potencialmente reversível, geralmente relacionados a condições clínicas agudas ou fatores precipitantes. Esse tipo é particularmente relevante na população idosa e pode estar associado a infecções do trato urinário, constipação, delirium, restrição de mobilidade, alterações metabólicas e ao uso de diuréticos, sedativos, hipnóticos, anticolinérgicos e fármacos com ação sobre o sistema nervoso central. A identificação da incontinência urinária transitória é fundamental, uma vez que o tratamento adequado da causa subjacente pode resultar na resolução completa dos sintomas.

Tabela: Subtipos de Incontinência Urinária

Subtipo	Definição	Características clínicas / fatores associados
IU de Esforço (SUI)	Perda involuntária durante atividades que aumentam a pressão intra-abdominal (tosse, espirro, levantar peso)	Associada à fraqueza do assoalho pélvico, partos vaginais, menopausa e cirurgias pélvicas
IU de Urgência (UUI)	Sensação súbita e intensa de urgência miccional seguida de perda involuntária	Pode estar associada a aumento da frequência urinária, noctúria, hiperatividade do detrusor, infecções e distúrbios neurológicos
IU Mista (IUM)	Associação de sintomas de incontinência de esforço e de urgência no mesmo paciente	Mais frequente em mulheres idosas, podendo apresentar predominância variável de um dos componentes
IU por Transbordamento	Perda contínua ou intermitente de pequenas quantidades de urina decorrente de bexiga cheia	Geralmente associada à obstrução do trato urinário inferior ou à disfunção do músculo detrusor
IU Funcional	Incapacidade de chegar ao banheiro em tempo hábil, sem alteração primária do trato urinário inferior	Comum em idosos com limitações físicas, mobilidade reduzida ou comprometimento cognitivo

Etiologia

Incontinência Urinária de Esforço

A incontinência urinária de esforço decorre do comprometimento dos mecanismos de fechamento uretral durante aumentos da pressão intra-abdominal, na ausência de contrações vesicais. Nas mulheres, está associada principalmente à fragilidade do assoalho pélvico e à perda do suporte uretral, frequentemente relacionadas a partos vaginais, hipoestrogenismo e envelhecimento. Dois mecanismos etiológicos predominam: a **hipermobilidade uretral**, decorrente do comprometimento do suporte anatômico, e a **deficiência esfincteriana intrínseca**, caracterizada pela incapacidade funcional do esfíncter uretral. Nos homens, é incomum e, quando presente, está geralmente associada à deficiência esfincteriana secundária a cirurgias prostáticas, especialmente à prostatectomia radical.

Incontinência Urinária de Urgência

A incontinência urinária de urgência tem etiologia relacionada à hiperatividade do músculo detrusor, com ou sem redução da complacência vesical, resultando em contrações involuntárias durante a fase de enchimento da bexiga. É o tipo mais comum de incontinência estabelecida em idosos. Suas causas incluem distúrbios neurológicos, anormalidades vesicais, obstruções do trato urinário inferior, inflamações crônicas e condições metabólicas. Em idosos frágeis, pode coexistir com hipocontratilidade vesical, cursando com volumes residuais elevados.

Incontinência Urinária Mista

A incontinência urinária mista resulta da associação dos mecanismos etiológicos da incontinência de esforço e da incontinência de urgência no mesmo paciente. Envolve, em geral, disfunção do detrusor associada à deficiência esfincteriana, sendo particularmente

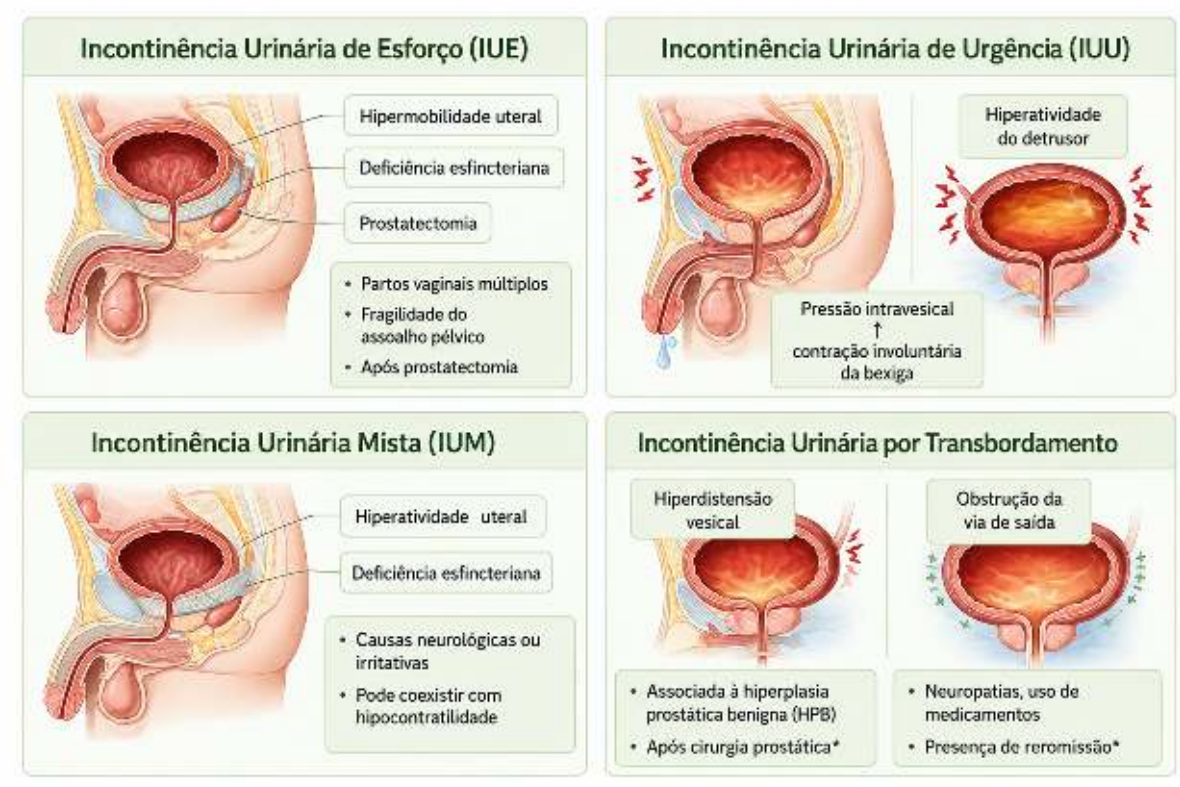
frequente em mulheres idosas e representando o subtipo mais prevalente de incontinência urinária nessa população.

Incontinência Urinária por Transbordamento

A incontinência urinária por transbordamento decorre da hiperdistensão vesical secundária à incapacidade de esvaziamento adequado da bexiga. Está associada principalmente à obstrução da via de saída urinária ou à redução da contratilidade do detrusor. Nos homens idosos, a causa mais comum é a hiperplasia prostática benigna; nas mulheres, relaciona-se a prolapsos genitais ou sequelas de cirurgias uroginecológicas. Neuropatias autonômicas, como a cistopatia diabética, e o uso de medicamentos com ação anticolinérgica também constituem causas relevantes.

Incontinência Urinária Neurogênica

A incontinência urinária neurogênica resulta de alterações no sistema nervoso central ou periférico que comprometem o controle da micção. Pode manifestar-se por falha do reservatório vesical, com redução da complacência e elevação precoce da pressão intravesical, típica de lesões do neurônio motor superior, ou por falha esfincteriana, associada à perda da resistência uretral em lesões do neurônio motor inferior. A apresentação clínica varia conforme o nível e a extensão da lesão neurológica.



Mecanismos fisiopatológicos dos principais subtipos de incontinência urinária: de esforço (IUE), de urgência (IUU), mista (IUM) e por transbordamento.

Diagnóstico

A avaliação inicial da incontinência urinária (IU) deve incluir uma anamnese detalhada, abordando o tipo, a frequência e a gravidade da perda urinária, além dos sintomas urinários associados. É fundamental identificar sinais que indiquem a necessidade de encaminhamento a um especialista, tais como dor, hematúria, infecções urinárias recorrentes, antecedentes de cirurgias pélvicas (notadamente prostáticas) ou radioterapia, perdas urinárias contínuas sugestivas de fístula, dificuldades miccionais ou suspeita de doença neurológica. A investigação clínica deve contemplar ainda comorbidades relevantes e o uso de medicamentos que possam afetar o trato urinário inferior.

O uso de **questionários validados** complementa a avaliação, fornecendo dados objetivos sobre o impacto da IU na vida do paciente. O **diário miccional**, preenchido por três dias, é recomendado para documentar os padrões urinários e perdas, auxiliando no diagnóstico e no planejamento terapêutico.

Exames laboratoriais, como análise de urina e urocultura, fazem parte da avaliação inicial para detectar infecção do trato urinário (ITU). Em caso de ITU sintomática, o paciente deve ser reavaliado após tratamento. Já a bacteriúria assintomática, comum em idosos, não requer terapia específica para IU.

A **ultrassonografia** é utilizada para medir o resíduo pós-miccional (RPM), especialmente em pacientes com sintomas de esvaziamento incompleto, casos complicados de IU ou sob tratamentos que possam afetar a função miccional. A **avaliação urodinâmica** deve ser reservada para pacientes sem doenças neurológicas, quando os resultados possam influenciar a decisão terapêutica, especialmente em casos que demandem intervenção invasiva, seguindo as boas práticas definidas pela International Continence Society (ICS). Exames de imagem do trato urinário não são recomendados para avaliação rotineira da IU, sendo indicados apenas em situações específicas.

Tratamento e Prevenção

O tratamento da incontinência urinária deve seguir uma abordagem gradual e individualizada, dando preferência inicial às medidas conservadoras, que apresentam menor risco de efeitos adversos e são especialmente adequadas para a população idosa. A estratégia terapêutica deve considerar o tipo de incontinência, a intensidade dos sintomas, as condições clínicas associadas, o grau de funcionalidade e a resposta do paciente às intervenções previamente adotadas.

Medidas Não Farmacológicas

As intervenções não farmacológicas constituem a base do manejo e incluem:

- Adequada compensação das doenças crônicas frequentemente associadas à incontinência urinária (insuficiência cardíaca, doença renal crônica, diabetes mellitus, enfermidades neurológicas e respiratórias, distúrbios do sono, alterações cognitivas e condições

metabólicas);

- Revisão criteriosa da prescrição medicamentosa, uma vez que diversos fármacos utilizados rotineiramente podem desencadear ou agravar os sintomas urinários;
- Identificação e tratamento ativo da constipação intestinal, comum entre idosos;
- Orientação sobre o uso de absorventes e dispositivos de contenção como medida de apoio, sem substituir o tratamento direcionado à causa;
- Educação do paciente e de seus cuidadores para uso adequado dos recursos disponíveis.

A adoção de hábitos de vida saudáveis exerce impacto relevante tanto no controle quanto na prevenção da incontinência urinária:

- Redução ponderal em indivíduos com sobrepeso ou obesidade;
- Diminuição da ingestão de cafeína para alívio de sintomas de urgência e aumento da frequência miccional;
- Ajuste do consumo hídrico conforme a rotina e as condições clínicas do paciente;
- Interrupção do tabagismo, que pode contribuir para sintomas urinários e fragilidade do assoalho pélvico.

Entre as estratégias comportamentais, o **treinamento vesical** representa uma das principais intervenções iniciais, consistindo no estabelecimento de micções programadas com ampliação progressiva dos intervalos — abordagem aplicável inclusive em idosos com comprometimento cognitivo leve. A **fisioterapia do assoalho pélvico**, realizada de forma supervisionada por período mínimo de três meses, é especialmente indicada para mulheres com incontinência urinária de esforço ou mista, incluindo idosas e mulheres no pós-parto. Homens com perda urinária após prostatectomia também podem se beneficiar dessa estratégia.

Tratamento Farmacológico

O tratamento farmacológico é reservado, principalmente, aos casos de incontinência urinária de urgência que não apresentam resposta adequada às medidas conservadoras. Os **antimuscarínicos** são amplamente utilizados com o objetivo de reduzir a atividade involuntária do músculo detrusor, sendo preferíveis, em idosos, as formulações de liberação prolongada, que tendem a apresentar melhor tolerabilidade. O uso de antimuscarínicos em idosos exige cautela, devido ao risco de efeitos adversos como comprometimento cognitivo, constipação, boca seca e retenção urinária.

Na ausência de resposta satisfatória, pode-se ajustar a dose, substituir o medicamento ou optar pelo uso de **mirabegrona**, um agonista beta-3 adrenérgico que promove relaxamento vesical durante a fase de enchimento, com perfil mais favorável no idoso, embora deva ser utilizada com atenção em pacientes hipertensos.

A **duloxetina** pode ser considerada em situações selecionadas de incontinência urinária de esforço quando a intervenção cirúrgica não é indicada, devendo ser iniciada com doses baixas e acompanhada de monitorização clínica rigorosa. O **estrógeno tópico vaginal** é indicado para mulheres pós-menopausa que apresentam sintomas de atrofia urogenital associados à incontinência, contribuindo para a melhora do trofismo local. A **desmopressina** pode ser empregada por períodos curtos para controle de sintomas urinários específicos, desde que haja monitoramento regular dos níveis séricos de sódio, a fim de

prevenir hiponatremia.

Nos casos de incontinência urinária mista, recomenda-se direcionar o tratamento inicialmente ao sintoma predominante, ajustando a terapêutica conforme a resposta clínica.

Tabela: Principais fármacos utilizados no tratamento da incontinência urinária

Fármaco	Classe	Mecanismo de ação	Dose usual	Principais efeitos adversos
Oxibutinina	Antimuscarínico	Bloqueio dos receptores muscarínicos, reduzindo contrações do detrusor	5–10 mg/dia	Boca seca, constipação, confusão, retenção urinária
Tolterodina	Antimuscarínico	Reduz a hiperatividade do detrusor	2–4 mg/dia	Boca seca, constipação, tontura
Solifenacina	Antimuscarínico	Ação seletiva sobre receptores M3	5–10 mg/dia	Boca seca, constipação, tontura
Mirabegrona	Agonista beta-3 adrenérgico	Relaxa o detrusor durante o enchimento vesical	25–50 mg/dia	Boca seca, constipação, risco cognitivo
Duloxetina	ISRSN	Aumenta o tônus esfincteriano	25–50 mg/dia	Hipertensão, taquicardia
Estrógeno vaginal	Hormonal	Melhora trofismo urogenital	Uso tópico contínuo	Irritação local
Desmopressina	Análogo do ADH	Reduz produção urinária	Uso intermitente	Hiponatremia

Tratamento Cirúrgico

A abordagem cirúrgica deve ser considerada apenas após falha das medidas conservadoras e farmacológicas, ou em situações específicas que exijam correção anatômica, sempre após avaliação criteriosa do paciente e considerando sua condição funcional, comorbidades e expectativa de vida.

Referências

CAMPBELL, M. F.; WALSH, P. C.; WEIN, A. J. *Campbell-Walsh-Wein Urology*. 12. ed. Philadelphia: Elsevier, 2020.

EUROPEAN ASSOCIATION OF UROLOGY. *Pocket Guidelines 2020 – Portuguese (Brazilian) Version*. Arnhem: EAU Guidelines Office, 2020.

McANINCH, J. W.; LUE, T. F. *Smith & Tanagho's General Urology*. 18. ed. New York: McGraw-Hill Education, 2013.

MEDICLINICA. Incontinência urinária: um problema de saúde pública. Disponível em: https://mediclinica.pt/incontinencia-urinaria-problema-de-saude-publica/. Acesso em: 3 out. 2025.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE UROLOGIA. Diretrizes da EAU 2012 – Incontinência

Urinária. Disponível em: https://www.sbu.org.br/pdf/guidelines_EAU/2012/223.pdf. Acesso em: 3 out. 2025.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE UROLOGIA – SEÇÃO SÃO PAULO. *Urologia: fundamentos para o clínico*. São Paulo: SBU-SP, 2010.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA. *Tratado de geriatria e gerontologia*. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022.

TANAGHO, E. A.; McANINCH, J. W. *Smith & Tanagho's General Urology*. 19. ed. New York: McGraw-Hill Education, 2020.

FREITAS, Elizabete Viana de; PY, Ligia. *Tratado de Geriatria e Gerontologia*. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022.

Luana Lins Vidal Ivina Matos Furtado Leitão Dra. Gerídice Lorna Andrade de Moraes

Capítulo 14

Menopausa e Climatério

Introdução

Definições

O **climatério** corresponde ao período de transição biológica em que a mulher passa da fase reprodutiva para a fase de pós-menopausa, caracterizando-se por alterações endócrinas, clínicas e metabólicas decorrentes do declínio progressivo da função ovariana. A **menopausa** é definida como o último episódio de sangramento menstrual espontâneo, sendo reconhecida retrospectivamente após 12 meses consecutivos de amenorreia (ausência de menstruação), desde que não haja outra causa patológica. Esse evento resulta da falência da atividade folicular ovariana, com diminuição progressiva da produção de estrogênio e progesterona, levando inicialmente à irregularidade dos ciclos menstruais e, posteriormente, à cessação definitiva da menstruação. Apesar de o termo menopausa ser culturalmente mais conhecido, trata-se de um evento pontual que ocorre no contexto mais amplo do climatério.

A menopausa ocorre, em média, aos 50 anos de idade, sendo relativamente independente da idade da menarca, da história familiar ou da paridade. Pode ser classificada como **natural ou espontânea**, quando ocorre fisiologicamente, ou **artificial**, quando decorrente de intervenções médicas, como ooforectomia bilateral, quimioterapia ou radioterapia. Quanto à idade de ocorrência, pode ainda ser classificada como **precoce**, quando ocorre antes dos 40 anos, ou **tardia**, quando ocorre após os 55 anos.

A **perimenopausa**, também denominada transição menopausal, corresponde ao período que se inicia com as primeiras manifestações clínicas e/ou alterações do padrão menstrual associadas à falência ovariana, estendendo-se até o término do primeiro ano após a menopausa. Esse período é caracterizado principalmente por irregularidades menstruais, com ciclos mais curtos ou mais longos, frequentemente decorrentes de ciclos anovulatórios, além do surgimento progressivo de sintomas vasomotores e neuropsíquicos.

Importância na Atenção Primária à Saúde

A assistência à mulher climatérica na Atenção Primária à Saúde (APS) assume grande relevância no contexto do Sistema Único de Saúde (SUS), considerando que as mulheres representam aproximadamente 50,77% da população brasileira e constituem as principais usuárias dos serviços de saúde. Estima-se que cerca de 85% das mulheres apresentem algum grau de sintomatologia durante o climatério, a qual inclui manifestações vasomotoras (fogachos e sudorese), alterações do humor e da cognição, distúrbios do sono, sintomas urogenitais e modificações metabólicas que, a longo prazo, elevam o risco de doenças cardiovasculares, osteoporose, síndrome metabólica e outras condições crônicas.

Essa ampla diversidade de manifestações clínicas pode impactar de forma significativa a qualidade de vida, o desempenho funcional e o bem-estar físico e emocional da mulher, tornando imprescindível uma abordagem integral, longitudinal e individualizada no âmbito da APS. O manejo adequado deve contemplar não apenas os aspectos biológicos e hormonais da menopausa, mas também os determinantes psicossociais, culturais e econômicos que influenciam a vivência dessa fase do ciclo vital feminino.

Fisiopatologia

Desde o nascimento, a mulher apresenta em seus ovários todo o contingente de folículos que utilizará ao longo da vida reprodutiva. Estima-se que existam cerca de 1 a 2 milhões de folículos ao nascimento, número que sofre redução progressiva e irreversível ao longo dos anos, em decorrência do processo natural de atresia folicular.

A partir da terceira década de vida, especialmente após os 35 anos, observa-se uma aceleração dessa perda folicular, tornando-se ainda mais acentuada após os 40 anos de idade. Esse declínio quantitativo e qualitativo dos folículos ovarianos marca o início das alterações endócrinas que culminam na transição menopausal.

Durante a perimenopausa, ocorre redução progressiva da função ovariana, com ciclos frequentemente anovulatórios, levando a irregularidades menstruais que podem se manifestar como ciclos mais curtos ou mais longos, além de alterações no volume e na duração do sangramento menstrual. A diminuição do número de folículos funcionantes resulta em menor produção de estradiol e progesterona, reduzindo o *feedback* negativo sobre o eixo hipotálamo-hipófise-ovariano. Como consequência, há elevação dos níveis séricos de hormônio folículo-estimulante (FSH) e, em menor grau, do hormônio luteinizante (LH), em uma tentativa compensatória de estimular os ovários remanescentes. No entanto, essa resposta torna-se progressivamente ineficaz.

O **hipoestrogenismo progressivo** é o principal responsável pelas manifestações clínicas do climatério, incluindo fogachos, sudorese noturna, distúrbios do sono, alterações do humor e da cognição, além de repercussões metabólicas, ósseas, cardiovasculares e urogenitais. Com a exaustão folicular completa, ocorre a cessação definitiva da ovulação e da menstruação, caracterizando a menopausa, que marca o início da fase de pós-menopausa.

Manifestações Clínicas

O período da perimenopausa é acompanhado por múltiplas modificações sistêmicas decorrentes do declínio progressivo da função ovariana, afetando cerca de 85% das mulheres. As manifestações clínicas são heterogêneas, variam em intensidade e repercussão funcional, e envolvem alterações ginecológicas, vasomotoras, metabólicas, cardiovasculares, musculoesqueléticas, cognitivas, psicológicas e urogenitais.

Irregularidade Menstrual

A irregularidade menstrual é frequentemente uma das primeiras manifestações da transição menopausal. Os ciclos podem tornar-se mais curtos ou mais longos, em decorrência da anovulação progressiva, até evoluir para a amenorreia definitiva. Nessa fase, é fundamental considerar diagnósticos diferenciais para sangramento uterino anormal, como miomas uterinos, pólipos endometriais e hiperplasia endometrial, sobretudo no contexto da APS.

Sintomas Vasomotores

Os sintomas vasomotores, representados principalmente pelos **fogachos** e pela **sudorese noturna**, acometem cerca de 70% a 80% das mulheres durante a perimenopausa. Caracterizam-se por episódios súbitos de sensação intensa de calor, frequentemente acompanhados de sudorese, rubor cutâneo, palpitações, vertigem, ansiedade e insônia. Evidências indicam que esses sintomas podem persistir por mais de sete anos em mais da metade das mulheres. Sua fisiopatologia relaciona-se à instabilidade do centro termorregulador hipotalâmico, envolvendo alterações nos sistemas adrenérgico, dopaminérgico, opioide e outros neurotransmissores, secundárias ao hipoestrogenismo.

Alterações do Sono

As alterações do sono são frequentes e incluem insônia, fragmentação do sono, redução da eficiência do sono e distúrbios respiratórios. Essas alterações podem ocorrer independentemente dos fogachos noturnos e contribuem para fadiga crônica, prejuízo cognitivo, irritabilidade e piora do humor, impactando negativamente a funcionalidade e o bem-estar geral.

Alterações do Humor e Saúde Mental

A perimenopausa representa um período de maior vulnerabilidade a alterações do humor, especialmente sintomas depressivos e ansiosos. Esses quadros estão associados não apenas à flutuação e queda dos níveis estrogênicos, mas também a fatores psicossociais, como estressores sociais, alterações do sono, suporte social inadequado e história prévia de transtornos do humor. São frequentes manifestações de temperamento disfórico, incluindo irritabilidade, nervosismo e labilidade emocional.

Função Sexual

As alterações hormonais do climatério também afetam de forma significativa a função sexual feminina, com redução do desejo sexual, diminuição da excitação, lubrificação inadequada e dispareunia. Esses fatores, associados a aspectos emocionais, relacionais e culturais, contribuem para maior prevalência de disfunção sexual nessa fase da vida,

devendo ser abordados de forma ativa e acolhedora na APS.

Síndrome Geniturinária da Menopausa (SGM)

O hipoestrogenismo leva a alterações progressivas do trato urogenital, atualmente reconhecidas como **Síndrome Geniturinária da Menopausa (SGM)**. Observa-se aumento progressivo da secura vaginal, dispareunia, ardor, prurido e dor genital, além de repercussões urinárias. A deficiência estrogênica afeta a mucosa uretral, reduz o tônus do esfíncter uretral e altera o ângulo uretrovesical, contribuindo para sintomas urinários e incontinência. Essas manifestações tendem a ser mais intensas em fumantes e em mulheres previamente tratadas para câncer de mama.

Risco Cardiovascular

No âmbito cardiovascular, a transição menopausal associa-se a aumento progressivo do risco cardiovascular, decorrente da perda do efeito cardioprotetor do estrogênio. O declínio estrogênico contribui para disfunção endotelial, aumento da rigidez arterial, piora do perfil lipídico, elevação da pressão arterial e maior ativação inflamatória. Após a menopausa, o risco cardiovascular feminino se aproxima ou supera o masculino, sendo a doença cardiovascular a principal causa de mortalidade em mulheres nessa fase da vida.

Alterações Metabólicas

As alterações metabólicas incluem mudanças na composição corporal, com aumento do tecido adiposo visceral, mesmo sem ganho ponderal expressivo, além de maior resistência insulínica, dislipidemia e risco de síndrome metabólica. Observa-se também redução progressiva da massa magra e da taxa metabólica basal, favorecendo o desenvolvimento de sarcopenia e redução da capacidade funcional, aspectos de grande relevância na geriatria.

Alterações Musculoesqueléticas e Osteoporose

As alterações musculoesqueléticas não se restringem à perda óssea. Muitas mulheres relatam mialgias, artralgias e rigidez articular, possivelmente relacionadas ao hipoestrogenismo, inflamação de baixo grau e alterações na percepção da dor. A **osteoporose** acomete aproximadamente um terço das mulheres na pós-menopausa, caracterizando-se por perda de massa óssea e deterioração da microarquitetura óssea, com aumento do risco de fraturas. A maior taxa de perda óssea ocorre nos primeiros cinco anos após a menopausa, período em que a perda anual pode alcançar 2% a 5%. As fraturas mais frequentes envolvem rádio distal, coluna vertebral e fêmur proximal. Entre os principais fatores de risco destacam-se idade avançada, tempo de deficiência estrogênica, baixo peso corporal, história familiar, tabagismo, fraturas prévias e uso de determinadas medicações.

Alterações Cognitivas

As alterações cognitivas constituem queixa frequente durante a transição menopausal, especialmente no que se refere à memória verbal e às funções executivas. Evidências sugerem que maior exposição ao estrogênio ao longo da vida reprodutiva associa-se a melhores desfechos cognitivos na pós-menopausa. Estudos recentes apontam que o declínio estrogênico durante a perimenopausa pode contribuir para maior risco de comprometimento cognitivo e demência em mulheres, reforçando a importância do acompanhamento longitudinal.

Abordagem Diagnóstica na Atenção Primária

O diagnóstico do climatério é **essencialmente clínico**. A presença de irregularidade menstrual associada a fogachos, alterações do humor, irritabilidade e sintomas depressivos sugere o início da transição menopausal. Na APS, a avaliação deve ser centrada na escuta qualificada e na compreensão das particularidades dessa fase do ciclo vital feminino, evitando medicalização excessiva e a solicitação desnecessária de exames complementares.

Anamnese

A história clínica deve ser abrangente e incluir a idade de início da menopausa ou o padrão menstrual atual, antecedentes ginecológicos e obstétricos, presença de mastopatias, doenças cardiovasculares e tromboembólicas, hepatopatias, alergias medicamentosas e possíveis contraindicações ao uso de fármacos. Devem ser investigados antecedentes familiares de doenças cardiovasculares, diabetes mellitus, osteoporose e neoplasias, especialmente câncer de mama, útero e cólon.

As queixas específicas merecem atenção sistemática, incluindo:

- Sintomas vasomotores: ondas de calor e sudorese;
- Manifestações neuropsíquicas: nervosismo, irritabilidade, cefaleia, insônia e sintomas depressivos;
- Queixas osteoarticulares;
- Alterações da função sexual relacionadas ao desejo, frequência e satisfação;
- Sintomas geniturinários: prurido, secura vaginal, disúria, polaciúria e prolapso genital.

A avaliação deve ainda contemplar a história alimentar, hábitos de vida e prática de atividade física. Ressalta-se que muitas mulheres apresentam dificuldade em relatar espontaneamente determinadas queixas, sobretudo aquelas relacionadas à sexualidade, sendo o uso de questionários estruturados uma estratégia útil para facilitar a abordagem desses temas na APS.

Exame Físico

O exame físico deve ser completo desde a primeira consulta, incluindo aferição de pulso, pressão arterial, peso corporal, índice de massa corporal e circunferência abdominal, além de inspeção da pele e dos fâneros, ausculta cardíaca, exame das mamas, exame do abdome e exame ginecológico, com toque retal quando indicado. No exame ginecológico, especialmente na presença de hipoestrogenismo, podem ser observados sinais de atrofia urogenital, como adelgaçamento da mucosa vaginal, coloração rosa-pálida, perda de rugosidade, diminuição da distensibilidade e encurtamento da vagina. O relaxamento do assoalho pélvico pode resultar em distopias urogenitais, que devem ser reconhecidas e manejadas precocemente.

Exames Complementares

Os exames complementares devem ser solicitados de forma individualizada e orientados pela clínica. Na APS, a avaliação laboratorial básica pode incluir glicemia de jejum ou hemoglobina glicada, colesterol total e frações e triglicerídeos.

> As dosagens hormonais (FSH e estradiol) **não são indicadas rotineiramente**, uma vez que apresentam grande variabilidade durante a perimenopausa e pouco acrescentam ao diagnóstico clínico. Sua solicitação deve ser reservada para situações específicas: menopausa precoce, dúvida diagnóstica em mulheres com menos de 45 anos ou suspeita de outras causas de amenorreia.

A dosagem de TSH pode ser considerada na presença de sintomas sugestivos de disfunção tireoidiana. O rastreamento oncológico com colpocitologia oncótica e mamografia deve seguir as recomendações vigentes para faixa etária e fatores de risco. A ultrassonografia transvaginal é indicada principalmente diante de sangramento uterino anormal, enquanto a densitometria óssea deve ser considerada em mulheres com fatores de risco para osteoporose.

De acordo com a Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC), a menopausa deve ser reconhecida como um marcador de risco cardiovascular. A avaliação cardiovascular na APS deve ser sistemática, incluindo a identificação de dislipidemias, diabetes mellitus, hipertensão arterial, obesidade central, sedentarismo e tabagismo, bem como a investigação de história familiar de doença cardiovascular precoce.

Tratamento na Atenção Primária

O manejo da mulher climatérica na APS requer uma abordagem individualizada e centrada na pessoa, considerando que a apresentação clínica do climatério é ampla e dinâmica. O tratamento deve ser guiado pela intensidade dos sintomas, perfil de risco, preferências da paciente e tempo desde a menopausa, conforme preconizam as diretrizes da FEBRASGO e sociedades científicas brasileiras.

Medidas Não Farmacológicas

As medidas não farmacológicas constituem a base do tratamento e devem ser recomendadas a todas as mulheres, independentemente da necessidade de terapias medicamentosas:

- **Alimentação equilibrada:** preferencialmente pobre em gorduras saturadas e rica em fibras, com adequada ingestão de cálcio, estimada entre 1 g e 1,5 g por dia, preferencialmente por meio da dieta;
- **Atividade física regular:** exercícios aeróbicos e resistidos pelo menos três vezes por semana, com duração mínima de 40 minutos, contribuindo para melhora dos sintomas vasomotores, saúde cardiovascular, manutenção da massa óssea e muscular e bem-estar psíquico;
- **Exposição solar adequada** e suplementação de vitamina D, geralmente entre 400 UI e 800 UI por dia, quando necessária;
- Eliminação de fatores de risco, como tabagismo e consumo excessivo de álcool;
- Medidas simples como uso de roupas leves, arejadas e confortáveis para manejo dos fogachos;
- Avaliação de fatores psicossociais frequentemente associados a esse período, como aposentadoria, saída dos filhos de casa (“síndrome do ninho vazio”), viuvez ou separação.

Terapia Hormonal (TH)

A terapia hormonal (TH) no climatério é considerada o **tratamento mais eficaz para o alívio dos sintomas vasomotores**, com impacto positivo comprovado na qualidade de vida. Segundo a FEBRASGO, sua indicação é mais favorável em mulheres com menos de 60 anos e/ou com menos de 10 anos desde a menopausa — conceito conhecido como **"Janela de Oportunidade"** — desde que não apresentem contraindicações.

Na APS, as principais indicações incluem sintomas vasomotores moderados a intensos, atrofia urogenital sintomática e prevenção da perda óssea nos primeiros anos após a menopausa. Para sintomas urogenitais isolados, como secura vaginal e dispareunia, a **terapia estrogênica vaginal** é a opção de escolha, por sua alta eficácia local e mínima absorção sistêmica.

Vias de administração: no Brasil, o estrogênio pode ser administrado por via oral, transdérmica ou vaginal. A via transdérmica evita o metabolismo hepático de primeira passagem e apresenta menor impacto sobre fatores de coagulação, sendo preferível em mulheres com hipertensão arterial, obesidade, diabetes ou risco aumentado de trombose.

Em mulheres com útero, é obrigatória a associação de um **progestagênio** para proteção endometrial, geralmente por 12 a 14 dias ao mês ou em esquema contínuo combinado.

Contraindicações absolutas à terapia hormonal sistêmica:

- Câncer de mama ativo ou em investigação;
- Doença tromboembólica venosa ativa ou recente;
- Acidente vascular cerebral ou infarto agudo do miocárdio recentes;
- Doença hepática grave descompensada;
- Sangramento uterino de causa não esclarecida.

Contraindicações relativas incluem história prévia de câncer de mama ou endométrio, doença cardiovascular estabelecida, trombofilias, lúpus eritematoso sistêmico com envolvimento vascular e migrânea com aura, devendo nesses casos haver avaliação individualizada, preferencialmente em conjunto com atenção especializada.

Terapêuticas Não Hormonais

Para mulheres que não desejam ou não podem utilizar terapia hormonal, as terapêuticas não hormonais representam alternativas eficazes, especialmente para sintomas vasomotores. Os **inibidores seletivos da recaptação da serotonina e da noradrenalina**, como paroxetina, venlafaxina e escitalopram, demonstram redução de aproximadamente 50% a 60% na frequência e intensidade dos fogachos. Essas medicações são particularmente úteis em mulheres com contraindicação à TH ou com sintomas depressivos associados.

Prevenção de Complicações a Longo Prazo

A prevenção de complicações a longo prazo constitui um dos pilares do cuidado à mulher climatérica na APS:

- A avaliação e o manejo das dislipidemias devem seguir as recomendações da SBC, sendo indicada terapia medicamentosa quando o risco cardiovascular global for elevado;

- A suplementação de cálcio e vitamina D deve ser considerada, especialmente em mulheres acima de 70 anos ou com risco aumentado para fraturas, com doses de vitamina D entre 600 e 800 UI por dia associadas à melhora do balanço de cálcio e redução do risco de fraturas;
- As disfunções sexuais devem ser abordadas de forma ativa, acolhedora e individualizada, integrando medidas comportamentais, terapias locais e, quando indicado, encaminhamento especializado.

Considerações Finais

O climatério representa uma fase natural do ciclo de vida feminino, marcada por profundas mudanças hormonais, clínicas e psicossociais, que adquirem crescente relevância diante do aumento da expectativa de vida. Atualmente, as mulheres passam uma parcela expressiva de suas vidas no período pós-menopausa, muitas vezes superior a três décadas, o que reforça a importância de uma abordagem qualificada, longitudinal e integral no âmbito da APS.

A terapia hormonal permanece como a opção terapêutica mais eficaz para o alívio dos sintomas vasomotores e geniturinários, devendo ser indicada de forma criteriosa, individualizada e compartilhada. Paralelamente, as medidas não farmacológicas e as terapias não hormonais desempenham papel fundamental e devem ser valorizadas como parte do cuidado integral.

O manejo do climatério na Atenção Primária deve basear-se em escuta qualificada, vínculo, educação em saúde e tomada de decisão baseada em evidências, respeitando a singularidade de cada mulher. Ao adotar uma abordagem centrada na pessoa, interdisciplinar e preventiva, a APS contribui de forma decisiva para a melhoria da qualidade de vida, a redução de morbimortalidade e a promoção de um envelhecimento feminino mais saudável, ativo e autônomo.

Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CLIMATÉRIO (SOBRAC). *Consenso brasileiro sobre terapia hormonal da menopausa*. São Paulo: SOBRAC, 2014.

BABER, R. J.; PANAY, N.; FENTON, A.; IMS Writing Group. IMS recommendations on women's midlife health and menopause hormone therapy. *Climacteric*, v. 19, n. 2, p. 109–150, 2016.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA (FEBRASGO). *Climatério e menopausa: orientações baseadas em evidências*. São Paulo: FEBRASGO, 2022.

MANSON, J. E. et al. Menopause hormone therapy and health outcomes during the intervention and extended poststopping phases of the Women's Health Initiative randomized trials. *JAMA*, v. 310, n. 13, p. 1353–1368, 2013.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). *Manual de atenção à saúde da mulher no climatério*. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

NELSON, H. D. Menopause. *The Lancet*, v. 371, n. 9614, p. 760–770, 2008.

PINKERTON, J. V. et al. Genitourinary syndrome of menopause: position statement of The North American Menopause Society. *Menopause*, v. 27, n. 9, p. 976–992, 2020.

SANTORO, N.; EPPERSON, C. N.; MATHEWS, S. B. Menopausal symptoms and their management. *Endocrinology and Metabolism Clinics of North America*, v. 44, n. 3, p. 497–515, 2015.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Diretriz brasileira de dislipidemias e prevenção da aterosclerose. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 118, n. 1, p. 1–75, 2022.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Diretriz brasileira de prevenção cardiovascular na mulher. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 116, n. 4, p. 1–72, 2021.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Menopausa e risco cardiovascular: atualização e recomendações para a prática clínica. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 122, n. 1, p. e20240123, 2024.

THE NORTH AMERICAN MENOPAUSE SOCIETY. The 2022 hormone therapy position statement of The North American Menopause Society. *Menopause*, v. 29, n. 7, p. 767–794, 2022.

Tales Damasceno Andrade Said Leonardo Rezende Santos Dra. Raquel Pessoa de Carvalho

Capítulo 15

Neoplasia no Paciente Idoso

Introdução

O envelhecimento da população tem levado a um aumento importante no número de idosos com câncer. Essas neoplasias apresentam características próprias nessa faixa etária, como diagnóstico muitas vezes tardio, presença de múltiplas comorbidades e maior fragilidade, o que torna o manejo clínico mais complexo. Na atenção primária à saúde, o profissional tem um papel central na prevenção, detecção precoce, acompanhamento e encaminhamento adequado, buscando equilibrar a eficácia do tratamento e a qualidade de vida.

Neste capítulo, serão abordados os tipos de câncer mais frequentes em idosos: o câncer de próstata e colorretal em homens, e o câncer de pulmão e de mama em mulheres, com foco na identificação de fatores de risco, sinais e sintomas, diagnóstico, tratamento e estratégias de cuidado dentro da atenção primária no Brasil. O objetivo é fornecer um guia prático para o profissional de saúde lidar com essas doenças de forma segura e eficiente, considerando as particularidades do paciente idoso.

O *European Randomized Study of Screening for Prostate Cancer – Rotterdam* mostrou que a mortalidade por câncer de próstata em homens de 70 a 74 anos com PSA baixo (<3 ng/mL) é muito reduzida até os 85 anos, sugerindo que muitos tumores nessa faixa etária têm comportamento indolente. No Brasil, o estudo *Prostate Cancer Screening among elderly men in Brazil* evidenciou que idosos apresentam maior frequência de diagnósticos em estágios avançados, com PSA elevado, Gleason 8–10 e presença de metástases, reforçando a heterogeneidade da apresentação clínica. Além disso, o estudo do *JAMA Network Open* (2025) destacou que o PSA obtido aos 65 a 69 anos é altamente preditivo do risco de morte ou doença metastática após os 70 anos, evidenciando a importância da estratificação individualizada e da história clínica para definir a utilidade do rastreamento.

Câncer de Próstata no Idoso

Definição e Epidemiologia

O câncer de próstata é uma neoplasia maligna originada do epitélio glandular prostático, sendo a neoplasia sólida mais comum em homens idosos. A prevalência aumenta marcadamente com a idade: enquanto apenas 1 em cada 350 homens com menos de 50 anos apresenta a doença, cerca de 60% a 70% dos diagnósticos ocorrem após os 65 anos.

Principais Sintomas e Sinais

Grande parte dos cânceres de próstata em idosos é assintomática, sendo frequentemente descoberta em exames de rastreamento ou durante a avaliação de sintomas urinários inespecíficos. Quando presentes, os sinais e sintomas podem se manifestar como **obstrutivos**, incluindo jato fraco, hesitação miccional, nictúria e sensação de esvaziamento incompleto, ou como **irritativos**, como urgência, polaciúria e disúria. Em fases avançadas ou metastáticas, podem ocorrer dor óssea, fraturas patológicas, anemia, perda de peso e sintomas compressivos pélvicos.

É importante lembrar que sintomas urinários em idosos não são específicos e podem decorrer de hiperplasia prostática benigna, condição comum na mesma faixa etária, o que pode dificultar o reconhecimento precoce da neoplasia na atenção primária.

Fatores de Risco e Etiologia

O envelhecimento é o principal fator de risco, com incidência crescendo exponencialmente após os 65 anos. A história familiar e a predisposição genética, incluindo mutações em *BRCA1*, *BRCA2* e *HOXB13*, bem como antecedentes de câncer de próstata precoce em pai ou irmão, aumentam a probabilidade de ocorrência. A etnia também exerce influência, com maior incidência e agressividade observadas em homens negros. Fatores ambientais e de estilo de vida, como dieta rica em gordura animal e obesidade, podem estar associados a formas mais agressivas. Inflamação crônica e alterações hormonais têm papel sugerido, embora ainda não totalmente elucidado. Esses fatores interagem com a fragilidade e as comorbidades do idoso, determinando variação no comportamento clínico da doença.

Diagnóstico

O diagnóstico do câncer de próstata em idosos envolve ferramentas laboratoriais, de imagem e procedimentos invasivos. O **PSA** é a principal ferramenta de rastreamento, embora seu uso em idosos permaneça controverso. Estudos demonstram que homens com PSA <3 ng/mL entre 70 a 74 anos apresentam risco mínimo de morte até os 85 anos, possibilitando a interrupção segura do rastreamento em indivíduos selecionados, enquanto valores obtidos entre 65 a 69 anos são altamente preditivos de risco de doença metastática futura. O toque retal continua sendo importante para a detecção de nódulos palpáveis, e a ressonância magnética multiparamétrica tem sido cada vez mais utilizada para a melhor seleção de pacientes antes da biópsia prostática, que permanece como padrão definitivo para o diagnóstico. O estadiamento envolve cintilografia óssea, PET-PSMA e tomografia, especialmente em casos suspeitos de doença avançada, auxiliando na definição da melhor abordagem terapêutica.

Tratamento e Papel da Atenção Primária no Brasil

O tratamento do câncer de próstata em idosos deve equilibrar a eficácia oncológica, a expectativa de vida e a qualidade de vida, sendo individualizado conforme o risco tumoral e a condição clínica. Tumores de baixo risco podem ser manejados com vigilância ativa, especialmente em idosos frágeis com expectativa de vida limitada. Para tumores localizados e pacientes com boa reserva funcional, a prostatectomia radical é a principal opção curativa, enquanto a radioterapia externa e a braquiterapia oferecem alternativas eficazes em doença localizada. Terapias hormonais, incluindo o bloqueio androgênico, são indicadas em casos localmente avançados, metastáticos ou em pacientes sem condições para tratamento curativo, e novas terapias sistêmicas, como abiraterona, enzalutamida, apalutamida, darolutamida, docetaxel e lutécio-PSMA, têm papel crescente no câncer avançado. Cuidados paliativos são essenciais em estágios metastáticos sintomáticos, com foco em analgesia, suporte nutricional e manutenção da qualidade de vida.

Na atenção primária à saúde (APS) no Brasil, o papel do profissional envolve prevenção, rastreamento, monitoramento e coordenação do cuidado. É responsabilidade da equipe estimular hábitos de vida saudáveis, orientar sobre fatores de risco, promover a detecção precoce por PSA e toque retal quando indicado, e identificar sinais de alerta que justifiquem o encaminhamento rápido para a urologia especializada. Durante o acompanhamento, a atenção primária deve monitorar a adesão terapêutica, os efeitos adversos, as comorbidades associadas e as alterações funcionais, garantindo que as decisões sobre rastreamento ou tratamento sejam individualizadas. Além disso, a APS tem papel crucial na integração de cuidados paliativos, proporcionando suporte multidimensional, educação familiar, controle de sintomas e manutenção da autonomia, promovendo o cuidado contínuo, humanizado e coordenado dentro do Sistema Único de Saúde.

Câncer Colorretal no Idoso

Definição e Epidemiologia

O câncer colorretal (CCR) é uma neoplasia maligna que acomete o cólon e o reto e representa uma das principais causas de morbimortalidade oncológica em idosos. Sua incidência cresce progressivamente com a idade, sendo o segundo câncer mais frequente em homens idosos, atrás apenas do câncer de próstata, e o terceiro entre mulheres. Estudos como *Rates of Prevalent Colorectal Cancer Occurrence in Persons 75 Years of Age and Older* mostram taxa de incidência de aproximadamente 102,6 casos por 100.000 pessoas-ano em indivíduos com 75 anos ou mais, confirmando a relevância dessa neoplasia nessa faixa etária. Além disso, pesquisas como *Risk of Colorectal Cancer After a Negative Colonoscopy in People Aged 76–85 Years* demonstram que pacientes que realizaram colonoscopia negativa prévia têm risco significativamente reduzido de desenvolver ou morrer de CCR na década seguinte, indicando que o histórico de rastreamento impacta fortemente a epidemiologia do câncer colorretal em idosos.

Fatores de Risco e Etiologia

O envelhecimento é o principal fator de risco isolado para o desenvolvimento do câncer colorretal, mas existem outros elementos importantes. A história familiar da doença e as

síndromes genéticas, como Lynch e polipose adenomatosa familiar, aumentam significativamente a probabilidade de ocorrência. Aspectos relacionados ao estilo de vida, incluindo dieta rica em carnes vermelhas e processadas, sedentarismo, obesidade e consumo de álcool, também elevam o risco. Doenças inflamatórias intestinais, como retocolite ulcerativa e doença de Crohn, contribuem para o desenvolvimento da neoplasia. Além disso, alterações biológicas próprias do envelhecimento, como o acúmulo de mutações somáticas, a instabilidade genômica e a redução da vigilância imunológica, favorecem a oncogênese.

Diagnóstico

O diagnóstico do câncer colorretal baseia-se em métodos endoscópicos e histopatológicos. A colonoscopia é o padrão-ouro tanto para o rastreamento quanto para a confirmação diagnóstica, permitindo a visualização direta das lesões e a realização de biópsias. Em idosos, a decisão de realizar a colonoscopia deve considerar a expectativa de vida, as comorbidades e os riscos do procedimento. Métodos alternativos, como a colonoscopia virtual (colonografia por TC) e o pesquisa de sangue oculto nas fezes (PSOF), podem ser opções em pacientes com maior fragilidade. O estadiamento é realizado por tomografia computadorizada de abdome, pelve e tórax, e ressonância magnética pélvica para tumores retais, orientando a decisão terapêutica.

Câncer de Pulmão em Mulheres Idosas

Definição e Epidemiologia

O câncer de pulmão representa uma das principais causas de mortalidade oncológica no mundo, com aumento da incidência especificamente em mulheres idosas, conforme também relatado por Pîslaru et al. (2024). Alterações pulmonares relacionadas à idade, diminuição da função imunológica e exposição prolongada a fatores ambientais contribuem tanto para o surgimento quanto para a progressão da doença, tornando essencial a identificação precoce e o manejo clínico adaptado às condições geriátricas femininas.

Fatores de Risco e Etiologia

Os fatores de risco para o câncer de pulmão em mulheres idosas incluem o tabagismo ativo ou pregresso, a exposição passiva à fumaça, a poluição ambiental, a exposição ocupacional a asbestos e sílica, além da predisposição genética. O consenso de 2023 ressalta que mutações em *EGFR* são mais frequentes em mulheres idosas não fumantes, caracterizando um subtipo clínico com implicações terapêuticas específicas. Pîslaru et al. (2024) destacam ainda que biomarcadores do envelhecimento, como telômeros curtos e inflamação sistêmica, podem influenciar a oncogênese pulmonar. Comorbidades crônicas e fragilidade funcional aumentam a vulnerabilidade e dificultam a detecção precoce, exigindo estratégias individualizadas de prevenção e acompanhamento no contexto da atenção primária.

Principais Sinais e Sintomas

Em mulheres idosas, o câncer de pulmão frequentemente apresenta sintomas inespecíficos, o que pode atrasar o diagnóstico. Entre os sinais mais comuns estão tosse persistente, dispneia progressiva, dor torácica, hemoptise, perda de peso, fadiga e rouquidão. Barta et al. (2017) destacam que a sobreposição com doenças crônicas, como DPOC e in-

suficiência cardíaca, dificulta o reconhecimento precoce desses sinais, especialmente na atenção primária, onde a avaliação deve considerar múltiplas condições clínicas e limitações funcionais. Essa apresentação insidiosa exige que os profissionais mantenham alto índice de suspeita diante de queixas respiratórias persistentes, mesmo quando discretas ou atribuídas a processos crônicos.

Tratamento e Papel da Atenção Primária no Brasil

Embora o tratamento definitivo do câncer de pulmão em mulheres idosas ocorra em serviços especializados, a atenção primária desempenha papel central na prevenção, no diagnóstico precoce, na coordenação do cuidado e na manutenção da qualidade de vida. Na prevenção, cabe à equipe estimular a cessação do tabagismo, orientar sobre hábitos de vida saudáveis, vacinas respiratórias e a redução da exposição a poluentes ambientais. Durante o acompanhamento, a atenção primária deve monitorar a adesão terapêutica, os efeitos adversos, as interações medicamentosas, as alterações funcionais e os sinais de complicações, mantendo comunicação contínua com os serviços especializados. O consenso de 2023 sobre câncer de pulmão com mutação *EGFR* enfatiza que o tratamento deve ser individualizado e compatível com a reserva fisiológica do idoso, priorizando terapias menos tóxicas e acompanhamento contínuo. Além disso, a atenção primária tem papel crucial na integração dos cuidados paliativos, oferecendo suporte ao controle de sintomas, orientação familiar, suporte psicológico e manutenção da autonomia, garantindo que o cuidado à mulher idosa seja contínuo, humanizado e coordenado dentro do Sistema Único de Saúde.

Câncer de Mama em Mulheres Idosas

Definição e Epidemiologia

O câncer de mama é a neoplasia maligna mais frequente em mulheres e uma das principais causas de mortalidade oncológica no mundo. Em mulheres idosas, sua relevância é crescente: a incidência aumenta progressivamente com a idade, sendo que cerca de 40% dos diagnósticos ocorrem em mulheres com mais de 65 anos. Estudos de revisão sistemática mostram que tumores em idosas apresentam características clínico-patológicas peculiares, incluindo maior prevalência de receptores hormonais positivos (ER/PR) e menor expressão de HER2, o que geralmente indica comportamento menos agressivo. No entanto, por limitações no rastreamento e atrasos diagnósticos, essas pacientes muitas vezes apresentam neoplasias em estágios mais avançados no momento da detecção.

Fatores de Risco e Etiologia

Os fatores de risco clássicos incluem a idade avançada, a história familiar, as mutações genéticas (*BRCA1/2*, *TP53*), a nuliparidade, a menarca precoce, a menopausa tardia e a exposição estrogênica prolongada. Entre mulheres idosas, associam-se ainda comorbidades metabólicas (obesidade, síndrome metabólica) e a menor procura por serviços preventivos, o que impacta negativamente no diagnóstico precoce.

Principais Sintomas e Sinais

Os sintomas são semelhantes aos de mulheres mais jovens: presença de nódulo mamário indolor, retração cutânea ou papilar, descarga papilar sanguinolenta, ulceração ou aumento da densidade mamária. Em mulheres idosas, é comum o diagnóstico tardio, aumentando a frequência de tumores volumosos, linfonodomegalia axilar e metástases à distância.

Diagnóstico

O diagnóstico baseia-se em mamografia, ultrassonografia e biópsia com estudo histopatológico. O rastreamento mamográfico em idosas permanece controverso:

- O artigo *Women 75 Years Old or Older: To Screen or Not to Screen?* (2023) ressalta a ausência de ensaios clínicos robustos em maiores de 75 anos, tornando a decisão dependente da expectativa de vida e do estado funcional.
- O estudo *Impact of Screening Mammography on Breast Cancer Outcomes in Women Aged 80 Years and Over* (2025) mostrou que o rastreamento nessa faixa etária está associado a tumores menores e a uma maior sobrevida global.
- A revisão *Breast Cancer in the Elderly and Altered Clinico-Pathological Characteristics* destaca que, embora menos agressivos biologicamente, os tumores são frequentemente diagnosticados em estágios avançados devido à menor adesão ao rastreamento.

Tratamento e Papel da Atenção Primária no Brasil

O tratamento deve ser individualizado, equilibrando a eficácia oncológica e a qualidade de vida:

- **Cirurgia:** permanece como principal modalidade curativa, variando entre cirurgia conservadora e mastectomia, conforme o estadiamento e as condições clínicas.
- **Radioterapia:** indicada após cirurgia conservadora, podendo ser omitida em idosas frágeis com tumores de baixo risco.
- **Terapia sistêmica:** a hormonioterapia (tamoxifeno ou inibidores de aromatase) é frequentemente empregada, devido à alta expressão de receptores hormonais; a quimioterapia deve ser avaliada individualmente.
- **Cuidados paliativos:** recomendados para pacientes com doença metastática ou múltiplas comorbidades, priorizando o controle de sintomas e a qualidade de vida.

Na atenção primária à saúde (APS) no Brasil, conforme o Ministério da Saúde, o manejo do câncer de mama em mulheres idosas deve envolver:

- Educação em saúde e promoção do autocuidado, com incentivo à palpação das mamas e orientação sobre os sinais de alerta.
- Ações de rastreamento organizado, conforme as diretrizes do Programa Nacional de Controle do Câncer de Mama (PNCCM), priorizando mulheres entre 50 e 69 anos, mas com avaliação individualizada em idosas com boa expectativa de vida.
- Encaminhamento ágil para o diagnóstico e o tratamento especializado diante de achados suspeitos.
- Acompanhamento longitudinal durante e após o tratamento, com vigilância para recidiva, efeitos adversos e suporte psicossocial.
- Integração com a rede de atenção oncológica, assegurando a continuidade do cuidado

e a articulação com serviços de média e alta complexidade.

Referências

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). *Estimativa 2023: incidência de câncer no Brasil*. Rio de Janeiro: INCA, 2023. Disponível em: https://www.inca.gov.br/. Acesso em: 20 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Caderno de Atenção Básica nº 40: atenção à pessoa idosa*. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_pessoa_idosa_cab40.pdf. Acesso em: 20 out. 2025.

BARTA, J. A.; ZINNER, R. G.; UNGER, M. Lung Cancer in the Older Patient. *Clinics in Geriatric Medicine*, v. 33, n. 4, p. 563–577, 2017.

GIULIANO, Armando E. et al. Breast Cancer in the Elderly. *Journal of Clinical Oncology*, v. 38, n. 14, p. 1627–1638, 2020. DOI: 10.1200/JCO.19.03012.

LIN, J. S. et al. Colorectal Cancer Screening in the Elderly: Is Age Just a Number? *Journal of the American Geriatrics Society*, v. 71, n. 2, p. 237–245, 2023. DOI: 10.1111/jgs.18025.

Ivina Matos Furtado Leitão Luana Lins Vidal Dra. Isabele Dantas Rosa

Capítulo 16

Osteoporose

Introdução e Epidemiologia

A osteoporose é uma condição sistêmica que afeta o metabolismo ósseo, caracterizada pela redução da densidade mineral óssea e degradação da microarquitetura do tecido ósseo, resultando em aumento significativo da fragilidade esquelética e no risco de fraturas por traumas mínimos ou mesmo na sua ausência.

No contexto do envelhecimento populacional, a osteoporose tem se consolidado como problema de saúde pública de destaque. A nível mundial, estima-se que cerca de 200 milhões de pessoas sejam afetadas pela doença. No atual cenário brasileiro, aproximadamente 10 milhões de indivíduos convivem com a doença, com prevalência variando entre 11% e 23,8% para todos os tipos de fraturas por fragilidade óssea. Entre os idosos com 65 anos ou mais, esse índice chega a atingir 22%, sendo consideravelmente mais alto em mulheres (32,7%) do que em homens (5,1%).

As fraturas decorrentes da osteoporose, em destaque as que acometem quadril e vértebras, estão diretamente associadas a altas taxas de complicações como incapacidades, dependência, institucionalização e mortalidade. No contexto brasileiro, estima-se que ocorram aproximadamente cerca de 121.700 fraturas de quadril anualmente, número que pode triplicar até o ano de 2050, impulsionado pelo envelhecimento populacional. Todavia, as fraturas vertebrais são as mais frequentes, correspondendo a cerca de 49% dos casos registrados e constituindo fator indicativo para a ocorrência de outras fraturas e condições que gerem limitações funcionais severas.

Tabela 1: Causas Secundárias de Osteoporose — Comorbidades e Medicações com Seus Mecanismos

Categoria / Fator	Causa Específica	Mecanismo Fisiopatológico Associado
Comorbidades e Condições Secundárias		
	Artrite Reumatoide	Citocinas inflamatórias ativam reabsorção; reduzem formação.
	Hiperparatireoidismo Primário	PTH elevado acelera reabsorção óssea.
	Doença Celíaca e Malabsorção Intestinal	Má absorção de Cálcio/Vit. D causa desmineralização.
	Doença Renal Crônica (DRC)	Distúrbios minerais causam osteodistrofia renal.
	Hipogonadismo (ex: deficiência de estrogênio)	Baixos hormônios sexuais aceleram reabsorção e reduzem formação.
Medicações e Fármacos		
	Glicocorticoides (ex: Prednisona)	Inibem formação; aumentam reabsorção; reduzem absorção de Cálcio.
	Anticonvulsivantes (ex: Fenitoína, Carbamazepina)	Aceleram metabolismo da Vitamina D; causam deficiência.
	Inibidores da Aromatase (ex: Letrozol, Anastrozol)	Bloqueiam estrogênio, acelerando reabsorção e perda óssea.
	Inibidores da Bomba de Prótons (IBPs)	Menor acidez estomacal reduz absorção de nutrientes (Ca, B12).
	Heparina (uso prolongado)	Ativa reabsorção e inibe formação.

Metabolismo Ósseo

O metabolismo ósseo é o processo contínuo pelo qual o tecido ósseo é formado, reabsorvido e renovado ao longo da vida. Esse processo é chamado de **remodelação óssea** e mantém a resistência, a estrutura e a função mecânica do esqueleto.

Os **osteoclastos** são as células responsáveis pela reabsorção do osso antigo ou danificado. Os **osteoblastos** produzem nova matriz óssea, rica em colágeno tipo I, que depois será mineralizada. A mineralização ocorre principalmente pela deposição de cálcio e fósforo na forma de hidroxiapatita.

O equilíbrio entre formação e reabsorção óssea é regulado por hormônios como paratormônio, calcitonina e vitamina D. O paratormônio aumenta a disponibilidade de cálcio no sangue, enquanto a vitamina D favorece sua absorção intestinal. Hormônios sexuais, como estrogênio e testosterona, ajudam a preservar a massa óssea e reduzem a reabsorção excessiva.

Fatores como idade, nutrição, atividade física, inflamação e doenças endócrinas podem modificar esse metabolismo. Quando há desequilíbrio nesse sistema, podem surgir osteopenia, osteoporose, fragilidade óssea e alterações do cálcio.

Sinais e Sintomas

A osteoporose é frequentemente referida como a *"doença silenciosa"*, uma vez que seu desenvolvimento inicial geralmente ocorre de forma assintomática. Em muitos casos é diagnosticada apenas após a ocorrência de fraturas por fragilidade óssea. Todavia, à medida que a doença progride, certos sinais e sintomas podem se manifestar, notadamente em indivíduos idosos.

Dor e Sensibilidade Óssea

A dor óssea é um dos sintomas comumente encontrados, podendo se manifestar de maneira repentina ou contínua. Esse sintoma é frequentemente localizado na região lombar ou cervical, resultante de microfraturas das vértebras. Tais lesões podem surgir aos mínimos esforços, como carregar objetos leves ou realizar movimentos rotineiros.

Fraturas Decorrentes da Fragilidade Óssea

As fraturas associadas à osteoporose são caracterizadas por acontecerem após traumas leves, como quedas da própria altura ou menor, sem evidência de trauma de autoimpacto em pacientes acima de 50 anos. As áreas frequentemente comprometidas incluem o quadril, a coluna vertebral, o rádio distal (punho) e o úmero proximal.

Diminuição da Estatura e Alterações Posturais

A perda gradual da altura ao longo do tempo é um indício comum da osteoporose, geralmente resultante do colapso das vértebras enfraquecidas devido à fragilidade óssea. Esse processo pode ocasionar a chamada **cifose**, curvatura anormal da coluna vertebral, conhecida como *"corcunda da viúva"*. Essa alteração é especialmente visível em idosos com múltiplas fraturas vertebrais, na maioria das vezes não diagnosticadas clinicamente por não causarem dor intensa inicialmente.

Redução da Mobilidade e da Capacidade Funcional

Com a presença de fraturas e deformidades posturais, o idoso geralmente experimenta uma limitação significativa de movimentos, dificultando a realização de tarefas da vida diária. Em casos mais graves, essa condição pode levar o idoso a tornar-se dependente de cuidadores ou até mesmo à permanência no leito. Esses fatores contribuem significativamente para a redução da qualidade de vida.



Figura 1: Radiografia lateral simples da coluna lombar evidenciando fratura vertebral osteoporótica (compressão). Fonte: Adaptado de *A plain lateral radiograph of an osteoporotic vertebral compression fracture*. Disponível em: `https://www.researchgate.net/`.



Figura 2: Radiografia lateral simples da coluna toracolombar mostrando fratura osteoporótica grave da vértebra T12 (setas). Fonte: Adaptado de *There is a severe osteoporotic fracture of the T12 vertebra*. Disponível em: `https://www.researchgate.net/`.

Fatores de Risco e Etiologia

Os principais fatores de risco para **osteoporose primária** estão frequentemente associados a fatores não modificáveis, a exemplo da idade avançada (maior que 50 anos), sexo feminino, etnia (caucasianos e asiáticos), história familiar de osteoporose (parentesco de primeiro grau) e fatores genéticos. Outro exemplo relevante é a menopausa, que resulta de uma queda abrupta dos níveis de estrogênio, desencadeando o aumento da reabsorção óssea e consequente redução de massa óssea.

Além disso, são fatores de risco relevantes: baixo índice de massa corporal (IMC), tabagismo, etilismo, histórico familiar de fraturas, baixa ingesta de cálcio, ausência de atividade física regular, consumo excessivo de álcool, determinadas comorbidades como

diabetes mellitus e artrite reumatoide e uso contínuo de determinados medicamentos, como corticosteroides. Diabetes mellitus e história prévia de fraturas são indicativos fortes para rastreamento e intervenção precoce.

A **osteoporose secundária** decorre de determinadas condições clínicas específicas que afetam direta ou indiretamente o metabolismo ósseo, como:

- Distúrbios endócrinos: hipogonadismo, hipertireoidismo, hiperparatireoidismo;
- Doenças reumáticas: artrite reumatoide;
- Uso prolongado de medicamentos como corticosteroides, anticonvulsivantes e anticoagulantes (varfarina — inibidor de vitamina K);
- Doenças gastrointestinais: doenças inflamatórias intestinais, doença celíaca, ileostomias, hepatopatias;
- Doenças renais crônicas (DRC), todas relacionadas à perda de massa óssea ou prejuízo na absorção de cálcio e vitamina D.

Diagnóstico

A detecção antecipada da osteoporose é um passo crucial na geriatria, pois permite a prevenção de fraturas e a preservação da independência funcional do idoso. Esse processo abrange uma abordagem multidimensional, como a avaliação clínica, exames laboratoriais e, sobretudo, a densitometria óssea.

Investigação Clínica

Durante a consulta, é essencial realizar uma anamnese qualificada a fim de investigar fatores de risco já mencionados, histórico de quedas, queixas sintomatológicas como dor, identificar sintomas que possam sugerir osteoporose secundária, recordatório em relação às medicações e à dieta (sobretudo ingesta de cálcio) e atividade física. Durante o exame físico, deve-se sempre avaliar a altura, pois a diminuição da estatura em > 3 cm sugere fratura vertebral por compressão. Além disso:

- Avaliação do índice de massa corporal (IMC);
- Inspeção postural: detectar assimetrias da coluna vertebral como cifoescoliose;
- Avaliação da marcha e testes de equilíbrio;
- Pesquisa de dor e deformidades por meio da palpação da coluna vertebral;
- Avaliação da saúde muscular (sarcopenia) com teste de sentar e levantar da cadeira 5 vezes.

Exames Laboratoriais

Exames laboratoriais são importantes para auxiliar na exclusão de causas secundárias de osteoporose. Avaliam-se parâmetros como cálcio, fósforo, fosfatase alcalina, função renal, níveis hormonais (tireoide, paratireoide e hormônios sexuais), além de vitamina D e marcadores de reabsorção óssea.

Densitometria Óssea (DXA)

O exame padrão-ouro para o diagnóstico é a densitometria óssea, por meio da absorciometria de raios X de dupla energia (DXA). Ele mede a densidade mineral óssea (DMO), normalmente aplicada no fêmur e na coluna lombar, fornecendo um valor conhecido como **T-score**. Conforme a Organização Mundial da Saúde (OMS), a classificação da DMO pelo T-score é a seguinte:

Classificação – OMS	Critério densitométrico pelo T-score	Significado clínico
Normal	T-score $\geq -1{,}0$	Densidade mineral óssea dentro do esperado para adulto jovem saudável.
Osteopenia / baixa massa óssea	T-score entre $-1{,}0$ e $-2{,}5$	Redução da massa óssea, mas ainda sem critério densitométrico de osteoporose.
Osteoporose	T-score $\leq -2{,}5$	Baixa densidade mineral óssea com aumento importante do risco de fraturas por fragilidade.
Osteoporose grave / estabelecida	T-score $\leq -2{,}5$ + fratura por fragilidade	Osteoporose associada a fratura de baixo impacto, indicando doença clinicamente mais avançada.

Além disso, é válido ressaltar que mesmo que o T-score não caracterize osteoporose, a presença de fratura por fragilidade já configura diagnóstico da doença e indica o início do tratamento.

A radiografia de coluna torácica e lombossacra em incidências AP e perfil é importante para identificar fraturas vertebrais osteoporóticas, muitas vezes silenciosas. A incidência em perfil é especialmente útil para observar perda de altura vertebral, deformidades em cunha e fraturas por compressão. A incidência AP complementa a avaliação, ajudando a analisar alinhamento, escoliose, alterações degenerativas e assimetrias. Detectar essas fraturas muda a estratificação de risco, pois uma fratura vertebral prévia aumenta muito o risco de novas fraturas.

Marcadores de reabsorção óssea, como o **CTX sérico**, avaliam a atividade dos osteoclastos e ajudam a estimar a velocidade da perda óssea. O CTX também é útil no acompanhamento terapêutico, pois tende a cair quando o tratamento antirreabsortivo está funcionando adequadamente.

Tabela 2: Classificação do risco de fratura (NOGG)

Classificação – NOGG	Critério principal
Baixo risco de fratura	FRAX abaixo do limiar inferior de avaliação.
Risco intermediário	FRAX entre o limiar inferior e o limiar superior de avaliação.
Alto risco	FRAX acima do limiar de intervenção.
Muito alto risco	FRAX muito elevado ou fatores importantes: fratura vertebral recente, $\geq$2 fraturas vertebrais, T-score $\leq -3{,}5$ ou uso de glicocorticoide em alta dose.

Tratamento

O tratamento da osteoporose no idoso tem como principal objetivo reduzir o risco de fraturas, preservar a massa óssea, promover uma melhor qualidade de vida e manter a capacidade funcional. O plano terapêutico deve ser personalizado, considerando a etiologia da osteoporose, a propensão a quedas e as comorbidades do paciente.

O uso de fármacos é indicado em casos de mulheres pós-menopausa e homens com idade acima de 50 anos que apresentem: osteoporose estabelecida (T-score $\leq -2{,}5$), densitometria com T-score entre -1 e $-2{,}5$ com alto risco de fratura nos próximos 10 anos, fratura prévia por fragilidade ou risco elevado de fratura avaliado por ferramentas como o FRAX®.

Cálcio e Vitamina D

A ingestão adequada de cálcio é crucial para a saúde óssea. A ingestão de cálcio e vitamina D é considerada terapia não farmacológica, sendo a ingesta de cálcio recomendada de **1.200 mg** para pacientes diagnosticados com osteopenia ou osteoporose. De preferência via alimentar; caso não se atinja a meta terapêutica, utilizam-se suplementos de cálcio:

- **Carbonato de cálcio:** forma mais indicada para suplementação.
- **Citrato de cálcio:** mais tolerável, sobretudo por menos efeitos gastrointestinais.
- Para adultos até 70 anos: 1.000 mg/dia; para mulheres na pós-menopausa e adultos maiores de 70 anos: 1.200 mg/dia.

A **vitamina D** tem papel essencial no metabolismo mineral ósseo. Sua suplementação pode ser feita por vitamina D3 (colecalciferol), na dose de 1.000 UI a 2.000 UI por dia.

Medicamentos Antirreabsortivos

Os fármacos dessa categoria atuam inibindo o processo de reabsorção óssea, contribuindo para a preservação da massa óssea e a redução de riscos a lesões:

- **Bisfosfonatos** (alendronato, risedronato, ibandronato, ácido zoledrônico): reduzem a reabsorção óssea e o risco de fraturas vertebrais e não vertebrais.
- **Denosumabe:** anticorpo monoclonal indicado especialmente para pacientes com intolerância a bisfosfonatos ou com contraindicações ao seu uso devido ao comprometimento da função renal.
- **Raloxifeno (SERM — Modulador Seletivo do Receptor de Estrogênio):** opção terapêutica voltada principalmente para mulheres na pós-menopausa, atua de forma seletiva nos receptores estrogênicos, favorecendo o aumento da densidade mineral óssea e reduzindo o risco de fraturas vertebrais.

Estimuladores da Formação Óssea (Anabólicos Ósseos)

Entre os tratamentos que promovem a formação de novo tecido ósseo, destaca-se a **Teriparatida**, uma forma recombinante do paratormônio que estimula a formação óssea. É reservada para casos graves ou refratários a outras terapias.

CLASSE DE MEDICAMENTO	MECANISMO DE AÇÃO	EXEMPLOS DE FÁRMACOS	VIA DE ADMINISTRAÇÃO	FREQUÊNCIA DE USO	PRINCIPAIS CONSIDERAÇÕES
Bisfosfonatos	Inibição da reabsorção óssea mediada por osteoclastos	Alendronato, Risedronato, Ibandronato, Ácido Zoledrônico	Oral (comprimido), Intravenosa (infusão)	Diária, Semanal, Mensal, Anual	Requer jejum e posição vertical por 30-60 min (oral) Risco de osteonecrose da mandíbula (raro)
Moduladores Seletivos dos Receptores de Estrogênio (SERMs)	Age como agonista do estrogênio no osso, reduzindo a reabsorção	Raloxifeno	Oral (comprimido)	Diária	Apenas para mulheres na pós-menopausa Risco aumentado de tromboembolismo venoso
Agonista do Receptor RANKL	Inibe a formação, função e sobrevivência dos osteoclastos	Denosumabe	Subcutânea (injeção)	A cada 6 meses	Efeito reversível rapidamente após descontinuação Monitorar níveis de cálcio
Análogos do Paratormônio (PTH)	Estimula a formação óssea (efeito anabólico) quando administrado de forma intermitente	Teriparatida	Subcutânea (injeção)	Diária	Tempo de uso limitado (geralmente até 2 anos) Risco potencial de osteossarcoma (em estudos com ratos)
Inibidor da Esclerostina	Ação dupla: aumenta a formação óssea e reduz a reabsorção	Romosozumabe	Subcutânea (injeção)	Mensal	Indicado para osteoporose grave Possível risco cardiovascular associado
Calcitonina	Inibe diretamente a atividade dos osteoclastos; efeito analgésico	Calcitonina de salmão	Intranasal (spray), Subcutânea/Intramuscular (injeção)	Diária	Menor eficácia que outras terapias Útil para dor associada a fraturas vertebrais agudas

A realização de acompanhamento regular é fundamental para seguimento periódico, a fim de reavaliar a densidade mineral óssea (a cada 1 a 2 anos, conforme o perfil clínico — em pacientes de alto risco, a reavaliação pode ser realizada antes) e verificar a adesão ao tratamento e efeitos adversos das medicações.

Prevenção

A prevenção da osteoporose deve começar precocemente, idealmente na juventude, mas é especialmente importante no envelhecimento, período marcado por maior vulnerabilidade a fraturas e perdas funcionais. No idoso, as estratégias preventivas buscam preservar a densidade óssea, minimizar o risco de quedas e prevenir complicações associadas à fragilidade óssea.

Prevenção de Quedas

Evitar quedas é uma das medidas fundamentais para prevenção de fraturas relacionadas à osteoporose. Algumas medidas devem ser adotadas:

- Modificação no ambiente doméstico para adequação (remover tapetes soltos, instalar barras de apoio em locais estratégicos);
- Avaliação periódica da acuidade visual e auditiva, visando corrigir déficits;
- Utilização de calçados adequados e antiderrapantes;
- Reavaliação medicamentosa.

Adoção de Hábitos de Vida Saudáveis

Manter um estilo de vida equilibrado é essencial para a saúde óssea, especialmente na população idosa. Garantir níveis apropriados de cálcio e vitamina D é um dos pilares para a prevenção. O cálcio está presente principalmente em alimentos como laticínios, vegetais verdes-escuros e oleaginosas. A vitamina D, além da alimentação, depende da exposição solar regular. Para a população idosa, recomenda-se uma ingestão diária de:

- 1.000 a 1.200 mg de cálcio;
- 800 a 1.000 UI de vitamina D.

A prática regular de exercícios físicos, especialmente os que promovem impacto controlado e fortalecimento muscular (como caminhada, musculação leve e pilates), é eficaz na manutenção da massa óssea e na prevenção de quedas. Além disso, práticas que estimulam coordenação e equilíbrio, a exemplo do *Tai Chi Chuã*, também são recomendadas para idosos com risco aumentado de quedas.

Rastreamento e Educação

Em idosos com fatores de risco, é fundamental realizar rastreamento precoce por meio da densitometria óssea. Ademais, a educação — por meio da orientação de como seguir corretamente as medidas preventivas e terapêuticas — do paciente e de seus cuidadores é essencial para o sucesso do manejo da osteoporose.

Referências

ALTA DIAGNÓSTICOS. Densitometria óssea: o que é e como é feito o exame? 2025. Disponível em: https://altadiagnosticos.com.br/saude/densitometria-ossea. Acesso em: 22 abr. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas: Osteoporose*. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/protocolos/osteoporose.pdf. Acesso em: 22 abr. 2025.

CASALI, M. B. Osteoporose: sintomas, prevenção e tratamentos. *Drauzio Varella*, 2024. Disponível em: https://drauziovarella.uol.com.br/doencas-e-sintomas/osteoporose/. Acesso em: 22 abr. 2025.

HOSPITAL DO CORAÇÃO (HCor). Osteoporose: causas, sintomas e prevenção. São Paulo, 2023. Disponível em: https://www.hcor.com.br/osteoporose/. Acesso em: 22 abr. 2025.

FLEURY. Densitometria óssea: tudo o que você precisa saber. 2025. Disponível em: https://www.fleury.com.br/medico/manuais-diagnosticos/doenas-osteometablicas/densitometria-osteometabolica. Acesso em: 22 abr. 2025.

MARTINI, L. A. et al. Prevalência de diagnóstico auto-referido de osteoporose, Brasil, 2006. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 43, supl. 2, p. 107–116, 2009.

NOGUEIRA, L. C. et al. Efeito de exercícios físicos na prevenção da osteoporose em

idosos: revisão sistemática. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, Rio de Janeiro, v. 23, n. 5, 2020.

PINHEIRO, M. M.; SZEJNFELD, V. L. Epidemiologia da osteoporose. *Revista Brasileira de Reumatologia*, São Paulo, v. 51, n. 1, p. 1–5, 2011.

SILVA, R. D.; RIBEIRO, S. M. L. A osteoporose e a mulher envelhecida: fatores de risco. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, Rio de Janeiro, v. 9, n. 2, p. 153–163, 2006.

SOCIEMG. *Geriatria: prática clínica*. 2. ed. Belo Horizonte: Folium, 2021.

UNIFESP. Os desafios da osteoporose no Brasil. *Escola Paulista de Medicina*, São Paulo, 2022. Disponível em: https://sp.unifesp.br/epm/noticias/os-desafios-da-osteoporose-no-brasil. Acesso em: 22 abr. 2025.

Ana Beatriz Barbosa Esteves Caio Henrique Mendes Bernardes Dra. Madeleine Sales de Alencar

Capítulo 17

Polifarmácia

Introdução

O processo de envelhecimento apresenta complexidade significativa, uma vez que muitos idosos manifestam diversas comorbidades, acarretando uma rotina terapêutica com múltiplas medicações. Dessa forma, quando não são adotadas as devidas precauções, surge o fenômeno denominado polifarmácia, o qual pode estar relacionado a iatrogenias. O cuidado farmacológico com o idoso exige uma avaliação racional no que concerne à prescrição de medicamentos, às interações medicamentosas, à custo-efetividade e às reações adversas.

Algumas definições são aceitas para o conceito de polifarmácia, sendo elas:

- O uso de cinco ou mais medicamentos simultaneamente, definição mais amplamente utilizada;
- Utilização de pelo menos uma medicação potencialmente inapropriada (MPI);
- Uso de mais medicamentos do que realmente indicados clinicamente.

É importante enfatizar que os aspectos fisiológicos e psicossociais integram o processo de farmacoterapia do idoso e necessitam ser estudados e avaliados para que se obtenha o melhor manejo na prescrição e no seguimento clínico dos pacientes geriátricos.

O envelhecimento populacional no Brasil vem crescendo rapidamente. Tal fato é demonstrado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), através da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua), evidenciando em último levantamento que 15,8% da população residente no Brasil é constituída por indivíduos com 60 anos ou mais, representando mais de 32,9 milhões de idosos. Ressalta-se um crescimento superior a 3% de 2012 a 2024, com redução nas taxas de natalidade e mortalidade.

O aumento na expectativa de vida, que em 1970 era de 35,2 anos e elevou-se para 73,9 anos em 2010, impõe a necessidade de mudanças na forma do cuidado médico devido às

doenças crônicas, à necessidade de maior duração de consultas médicas e de políticas para implementação de cuidados paliativos.

O cenário epidemiológico suscita ainda mais preocupação quanto ao uso de medicações, pois os dados revelam que aproximadamente 85% a 90% da população de idosos utiliza pelo menos um medicamento por dia, sendo que, destes, um terço consome cinco ou mais medicações.

O idoso pode ser considerado como um "conjunto de químicas ambulantes" devido à prescrição de inúmeros medicamentos por diversas especialidades médicas na tentativa de ofertar melhor terapêutica e qualidade de vida para esses indivíduos, considerando as comorbidades existentes ou até mesmo as alterações próprias do envelhecimento.

Farmacocinética e Farmacodinâmica

Todas as mudanças inerentes ao envelhecimento geram a necessidade de atenção à farmacocinética e à farmacodinâmica. A primeira abrange um conjunto de etapas em que os medicamentos são processados e eliminados do organismo. A segunda caracteriza a ação do fármaco no organismo, levando a alterações na homeostase corporal. Vale ressaltar que essas alterações não ocorrem da mesma maneira ou em períodos iguais em todos os idosos, mas são importantes de serem reconhecidas. As mudanças fisiológicas relevantes incluem a redução do fluxo sanguíneo hepático e renal, e, no Sistema Nervoso Central, a diminuição de neurotransmissores.

Farmacocinética

As etapas da farmacocinética são: absorção, distribuição, metabolização e excreção. A absorção inicia-se pela via de administração da medicação, sendo a via oral a de escolha para administração no idoso. Considera-se a biodisponibilidade dos fármacos na forma sólida (comprimidos, drágeas e cápsulas), sua dissolução no trato gastrintestinal, passagem pela parede intestinal e pelo fígado antes de chegar à circulação sistêmica.

Uma alteração importante nesta etapa refere-se à redução do ácido clorídrico (HCl), que diminui conforme a idade. Isso altera a dissolução de fármacos no trato gastrintestinal por mudança no pH intestinal. Vale ressaltar que frequentemente os idosos fazem uso de inibidores da bomba de prótons, como omeprazol, pantoprazol e esomeprazol, que alteram ainda mais o pH com supressão na produção de HCl. Por isso, torna-se necessária a redução da dose e/ou do tempo de consumo desses fármacos.

Na **distribuição**, ocorrem mudanças com o aumento do tecido adiposo em seu volume, assim como na meia-vida de fármacos lipossolúveis, como o propofol. A massa magra e a água corporal reduzidas interferem na distribuição de fármacos hidrossolúveis. O uso de digoxina, por exemplo, pode levar à intoxicação digitálica.

Na **metabolização**, o fígado é considerado a principal via de eliminação dos fármacos. Com o aumento da idade, ocorre diminuição do fluxo sanguíneo hepático, assim como redução dos hepatócitos, alterando essa eliminação.

Por fim, na **excreção**, a taxa de filtração glomerular é reduzida no idoso, podendo algumas medicações ocasionarem nefrotoxicidade medicamentosa, como os anti-inflamatórios não

esteroidais (AINEs), metotrexato e vancomicina (antibiótico).

Farmacodinâmica

A farmacodinâmica representa o momento em que o medicamento se conecta a enzimas, proteínas e receptores celulares. Existem desajustes nesse processo nos idosos, sendo observados particularmente na administração de psicofármacos, os quais alteram qualitativa ou quantitativamente os neurotransmissores.

Cascata Iatrogênica

Apresentada a discussão sobre polifarmácia, faz-se necessário abordar o conceito de cascata iatrogênica. Consideram-se como afecções iatrogênicas aquelas decorrentes da intervenção do médico e/ou de seus auxiliares, seja ela certa ou errada, justificada ou não, mas da qual resultam consequências prejudiciais para a saúde do paciente.

As reações adversas a fármacos constituem a forma mais comum de doença iatrogênica. O termo *cascata iatrogênica* é utilizado para descrever a situação em que o efeito de uma medicação em uso é percebido como uma nova condição médica, prescrevendo-se para tal uma nova medicação, podendo, a partir disso, o idoso sofrer com efeitos adversos à sua saúde.



Figura 1 – Ciclo de cascata terapêutica no idoso que pode levar à iatrogenia. Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Nesse sentido, destaca-se a importância da necessidade de atenção redobrada ao serem inseridas novas medicações ao paciente idoso, devendo sempre existir assistência multidisciplinar, avaliando se existe real necessidade ou não da presença de fármacos adicionais, focando na indicação e na efetividade dos mesmos.

Medicamentos Inapropriados

Os idosos apresentam alterações fisiológicas no organismo, modificando sua farmacocinética e farmacodinâmica, conforme citado anteriormente neste capítulo. Devido a isso, existe uma lista de medicações inapropriadas para uso nesses indivíduos. Tal restrição justifica-se pelo maior risco de efeito adverso se utilizados, havendo outras opções terapêuticas mais seguras.

A utilização de benzodiazepínicos representa as MPI mais prescritas no mundo que, por terem meia-vida longa, podem ocasionar sedação e aumentar o risco de quedas e fraturas em pacientes geriátricos, assim como os analgésicos opioides. Importante ressaltar os efeitos de anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs), devendo ser usados nessa população com muita cautela, pois podem cursar com nefro/cardiotoxicidade e risco de sangramento. Além disso, os antidepressivos tricíclicos apresentam efeitos anticolinérgicos, podendo aumentar quadros de constipação intestinal e retenção urinária, prejudicando a qualidade de vida dessas pessoas.

Figura 2 – Exemplos de medicações potencialmente inapropriadas para o idoso

MPI Idoso	Reação Adversa	Efeito
Benzodiazepínico	Meia-vida longa; sedação	Risco de quedas e fraturas
AINEs	Sedação prolongada	Risco de quedas e fraturas
Antidepressivos tricíclicos	Agravar quadros de constipação intestinal e retenção urinária	Alteração na qualidade de vida

Fonte: Adaptado de American Geriatrics Society (2019).

Para evitar ao máximo as cascatas iatrogênicas e a utilização de MPI nos idosos, foram criados critérios a serem utilizados por profissionais de saúde em todo o mundo. Eles avaliam se a medicação é segura e se realmente se torna necessária na clínica de cada indivíduo idoso, prevenindo, dessa forma, prescrições inapropriadas. Os critérios mais utilizados são: Critérios de Beers e START/STOPP.

Critérios de Beers

O critério de Beers (2023) é dividido em cinco listas ou critérios:

- MPI para a maioria dos idosos;
- Medicamentos que devem ser evitados em idosos com determinadas condições;
- Medicamentos que devem ser usados com cautela;
- Interações medicamentosas;
- Medicamentos que devem ser ajustados para a função renal.

As MPI para idosos foram publicadas no ano de 2019, sendo algumas apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1 – Medicamentos potencialmente inapropriados para a maioria dos idosos incluídos nos critérios de Beers-Fick

Classe / Fármaco MPI	Efeitos Adversos / Riscos
Anticolinérgicos Antihistamínicos de 1ª geração Antiespasmódicos	Boca seca, retenção urinária, turvação visual, constipação
Antidepressivos tricíclicos	Constipação, retenção urinária, xerostomia
Benzodiazepínicos e drogas Z	Declínio cognitivo, quedas, sonolência, delirium
Óleo mineral	Risco de broncoaspiração
Antipsicóticos	Risco de Acidente Vascular Cerebral, declínio cognitivo, mortalidade
Anti-inflamatórios não esteroidais	Sangramento do Trato Gastrointestinal (TGI), lesão renal, úlcera péptica, hipertensão arterial sistêmica (HAS)
Inibidores de Bomba de Prótons	Pneumonia, deficiência de vitamina B12, osteopenia, malignidade do TGI
Sulfoniureias	Hipoglicemia, aumento do risco cardiovascular, mortalidade
Esquema de insulina escala móvel	Grande risco de hipoglicemia sem melhora no controle
Alfabloqueadores (doxazosina)	Hipotensão ortostática; risco de quedas e fraturas
Anti-hipertensivos de ação central (clonidina)	Hipotensão ortostática; risco de quedas e fraturas

Fonte: Adaptado de American Geriatrics Society (2019).

Quando os medicamentos devem ser evitados em idosos com determinadas condições, podem-se citar aqueles que geram risco de quedas ou fraturas e que, por isso, devem ser evitados, como benzodiazepínicos, antipsicóticos, anticolinérgicos e antidepressivos.

Critérios STOPP/START

Os critérios *Screening Tool of Older People's Potentially Inappropriate Prescriptions* (STOPP) dividem os medicamentos por sistemas, como cardiovascular e sistema nervoso central, dentre outros. Nestes critérios, os medicamentos serão considerados inapropriados de acordo com a doença de base, doses ou condições específicas, explicando as razões pelas quais serão considerados como tal.

Visando ampliar o conhecimento de toda a sociedade sobre o cuidado com o idoso, o Ministério da Saúde também criou o "Guia de Cuidados para a Pessoa Idosa", que abrange de forma sucinta a utilização de múltiplas medicações pela população geriátrica.

Considerações Finais

A polifarmácia permanece como um desafio central na geriatria contemporânea, particularmente em países que envelhecem rapidamente. No Brasil, o Censo Demográfico de 2022 registrou 32,1 milhões de pessoas com 60 anos ou mais, o que corresponde a 15,6% da população, reforçando a urgência de estratégias sistêmicas para qualificar a farmacoterapia ao longo do curso do envelhecimento.

Mais do que um mero número de fármacos, a polifarmácia traduz um problema multifatorial que combina multimorbidade, prescrições potencialmente inapropriadas, interações medicamentosas e metas terapêuticas nem sempre alinhadas às preferências dos pacientes. As alterações fisiológicas do envelhecimento, com mudanças na farmacocinética e na farmacodinâmica, aumentam a suscetibilidade a eventos adversos, quedas, hospitalizações e mortalidade, o que demanda planos terapêuticos individualizados, revisão periódica do regime medicamentoso e monitoramento ativo de desfechos clinicamente relevantes.

A cascata iatrogênica, entendida como a introdução de novos medicamentos para lidar com efeitos adversos de outros, é favorecida por fragmentação do cuidado, comunicação insuficiente e ausência de reconciliação e revisão estruturada de medicamentos. Organismos internacionais recomendam revisões farmacoterapêuticas rotineiras, com priorização de pacientes em maior risco, participação ativa do paciente e da família e coordenação multiprofissional, preferencialmente na atenção primária.

Ferramentas explícitas auxiliam a identificar prescrições potencialmente inapropriadas e omissões terapêuticas. A atualização dos Critérios de Beers (2023) e a versão 3 do STOPP/START oferecem recomendações refinadas que devem ser aplicadas de modo contextualizado, levando em conta multimorbidades, funcionalidade e expectativa de vida. Esses instrumentos não substituem o julgamento clínico, mas estruturam decisões, padronizam auditorias e viabilizam revisões mais consistentes.

A desprescrição planejada, entendida como processo sistemático de reduzir ou suspender fármacos desnecessários ou desproporcionais às metas do cuidado, já dispõe de diretrizes e algoritmos práticos, inclusive para inibidores da bomba de prótons. Ensaios e revisões sistemáticas indicam que intervenções estruturadas melhoram a adequação do uso de medicamentos em idosos, ainda que os efeitos sobre desfechos variem entre estudos, com resultados mais favoráveis quando a abordagem é multifacetada, acompanhada e centrada no paciente.

O avanço sustentável requer arranjos de cuidado centrados na pessoa idosa, com coordenação interprofissional, reconciliação medicamentosa em transições de cuidado, prontuários interoperáveis e comunicação clara sobre metas terapêuticas e preferências. No plano das políticas públicas, recomenda-se incorporar revisões de medicamentos e desprescrição aos protocolos da atenção primária, incentivar formação continuada e adotar indicadores de qualidade que valorizem segurança medicamentosa e desfechos centrados no paciente.

> Como agenda de pesquisa e implementação no contexto brasileiro, propõe-se validar escores locais de risco para eventos adversos e ferramentas de apoio à decisão, conduzir ensaios pragmáticos de estratégias de desprescrição em condições prevalentes, avaliar

impactos econômicos no SUS e fortalecer ações de liderança em saúde para ampliar o engajamento de idosos e cuidadores. Em síntese, a promoção de uma cultura de prescrição racional — do iniciar bem ao manter, ajustar e, quando apropriado, desprescrever — é condição necessária para que a maior longevidade venha acompanhada de segurança terapêutica e qualidade de vida.

Referências

AMERICAN GERIATRICS SOCIETY. American Geriatrics Society 2019 Updated AGS Beers Criteria® for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. *Journal of the American Geriatrics Society*, v. 67, n. 4, p. 674–694, 2019.

AMERICAN GERIATRICS SOCIETY BEERS CRITERIA® UPDATE EXPERT PANEL. American Geriatrics Society 2023 updated AGS Beers Criteria® for potentially inappropriate medication use in older adults. *Journal of the American Geriatrics Society*, v. 71, n. 7, p. 2052–2081, 2023. DOI: 10.1111/jgs.18372.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. *Guia de cuidados para a pessoa idosa* [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde, 2023. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_cuidados_pessoa_idosa.pdf. Acesso em: 22 jul. 2025.

CARVALHO FILHO, E. T.; SOUZA, M. A. R.; VAZ, C. M. K. et al. Iatrogenia no idoso. *Revista Brasileira de Medicina*, v. 53, n. 3, p. 117–137, 1996.

COLE, J. A.; GONÇALVES-BRADLEY, D. C.; ALQAHTANI, M.; et al. Interventions to improve the appropriate use of polypharmacy for older people. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2023, i. 10, CD008165. Acesso em: 4 nov. 2025.

ELMSTÅHL, S.; LINDER, H. Polypharmacy and inappropriate drug use among older people: a systematic review. *Healthy Aging & Clinical Care in the Elderly*, v. 5, p. 1–8, 2013.

FARRELL, B.; POTTIE, K.; THOMPSON, W.; et al. Deprescribing proton pump inhibitors: evidence-based clinical practice guideline. *Canadian Family Physician*, v. 63, n. 5, p. 354–364, 2017.

FREITAS, E. V. *Tratado de geriatria e gerontologia*. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022.

GALLAGHER, P.; O'MAHONY, D. STOPP (Screening Tool of Older Persons' potentially inappropriate Prescriptions): application to acutely ill elderly patients and comparison with Beers' criteria. *Age and Ageing*, v. 37, p. 673–679, 2008.

GNJIDIC, D. et al. Polypharmacy cutoff and outcomes: five or more medicines were used to identify community-dwelling older men at risk of different adverse outcomes. *Journal of Clinical Epidemiology*, v. 65, n. 9, p. 989–995, 2012.

GORZONI, M. L.; FABBRI, R. M.; PIRES, S. L. Beer-Fick criteria and generic drugs in Brazil. *Revista da Associação Médica Brasileira*, v. 54, n. 4, p. 353–356, 2008.

GORZONI, M. L. et al. Medicamentos potencialmente inapropriados para idosos. *Revista*

da Associação Médica Brasileira, v. 58, n. 4, p. 442–446, 2012.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo 2022: número de pessoas com 65 anos ou mais de idade cresceu 57,4% em 12 anos. *Agência de Notícias IBGE*, 27 out. 2023. Acesso em: 4 nov. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Projeções da população: notas metodológicas 01/2024*. Rio de Janeiro: IBGE, 2024. Acesso em: 22 jul. 2025.

KANE, R. L. et al. *Fundamentos de geriatria clínica* [recurso eletrônico]. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2015.

LUCCHETTI, G.; LUCCHETTI, A. L. Inappropriate prescribing in older persons: a systematic review of medications available in different criteria. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, v. 68, p. 55–61, 2017.

LUCCHETTI, G.; LUCCHETTI, A. L.; PIRES, S. L. et al. Beers-Fick criteria and drugs available through the Farmácia Dose Certa program. *São Paulo Medical Journal*, v. 129, n. 1, p. 17–22, 2011.

MALANOWSKI, L. V. et al. Atenção farmacêutica e farmacoterapia do idoso: uma revisão integrativa. *Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR*, v. 27, n. 6, p. 2817–2832, 2023.

OLIVEIRA, A. M. et al. Protocol for the implementation of pharmaceutical care in geriatrics: strategy for safety in health care. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, v. 43, p. e20210236, 2022.

O'MAHONY, D.; O'SULLIVAN, D.; BYRNE, S. et al. STOPP/START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people: version 2. *Age and Ageing*, v. 44, n. 2, p. 213–218, 2015.

O'MAHONY, D.; CHERUBINI, A.; GUITERAS, A. R.; et al. STOPP/START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people: version 3. *European Geriatric Medicine*, v. 14, n. 4, p. 625–632, 2023.

PAZAN, F.; WEHLING, M. Polypharmacy in older adults: a narrative review of definitions, epidemiology and consequences. *European Geriatric Medicine*, v. 12, n. 3, p. 443–452, 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Medication safety in polypharmacy: technical report*. Geneva: WHO, 2019. Acesso em: 4 nov. 2025.

ZAZZARA, M. B.; PALMER, K.; VETRANO, D. L.; et al. Adverse drug reactions in older adults: a narrative review of the literature. *European Geriatric Medicine*, v. 12, p. 463–473, 2021.

João Pedro Souza Rodrigues Ana Beatriz Barbosa Esteves Dra. Lara Andrade Viera

Capítulo 18

Prevenção Primária I

Conceito e Importância

A prevenção primária tem como principal objetivo evitar o surgimento de doenças e agravos à saúde antes que estes se manifestem. No idoso, essa abordagem é fundamental, uma vez que o envelhecimento é acompanhado por alterações fisiológicas que aumentam a vulnerabilidade a doenças crônicas, limitações funcionais e dependência.

O envelhecimento saudável vai além da ausência de doenças, envolvendo a manutenção da capacidade funcional, da autonomia e da participação social. Assim, a prevenção primária deve atuar sobre determinantes físicos, psicológicos e sociais, garantindo qualidade de vida e longevidade ativa.

No contexto geriátrico, as ações de prevenção primária abrangem quatro eixos principais:

- Atividade física regular;
- Saúde bucal adequada;
- Nutrição equilibrada;
- Prevenção de quedas.

Esses eixos se inter-relacionam e formam a base da promoção da saúde na população idosa.

Atividade Física e Capacidade Funcional

A prática regular de atividade física é considerada o pilar central da prevenção primária no envelhecimento. O exercício físico melhora o condicionamento cardiorrespiratório, a força muscular, o equilíbrio e a coordenação motora, reduzindo significativamente o risco de quedas, doenças cardiovasculares, osteoporose e depressão.

O envelhecimento natural está associado à redução da massa muscular e da densidade óssea, fenômeno conhecido como sarcopenia. Essa condição leva à fragilidade e à perda de autonomia, mas pode ser prevenida ou atenuada com a prática sistemática de exercícios resistidos e de equilíbrio.

As diretrizes nacionais e internacionais recomendam que o idoso pratique pelo menos 150 minutos de atividade física moderada por semana, preferencialmente fracionados em dias alternados ou consecutivos, incluindo sessões de:

- Fortalecimento muscular;
- Exercícios aeróbicos;
- Exercícios de flexibilidade.

Além dos benefícios físicos, o exercício também exerce papel protetor sobre a saúde mental, contribuindo para o controle da ansiedade, melhora do humor e prevenção do declínio cognitivo. A prática em grupo ainda favorece a socialização, reduz o isolamento e promove o bem-estar emocional.

Tipos de Exercícios Indicados

- **Exercícios aeróbicos:** caminhada, bicicleta, natação e dança, capazes de promover a melhora da resistência cardiovascular;
- **Exercícios de força:** musculação ou atividades com peso corporal, com potencial de prevenir a sarcopenia e preservar a força funcional;
- **Exercícios de equilíbrio e coordenação:** tai chi chuan, pilates e treino funcional, fundamentais na prevenção de quedas;
- **Alongamentos e flexibilidade:** auxiliam na manutenção da amplitude articular e na execução de atividades diárias.

Nutrição Adequada e Prevenção da Fragilidade

A nutrição exerce papel central na prevenção da fragilidade, na manutenção da massa muscular e no fortalecimento da imunidade. No envelhecimento, a redução do apetite e as alterações no paladar e no olfato podem levar à ingestão alimentar insuficiente, aumentando o risco de desnutrição.

Nesse contexto, a ingestão adequada de proteínas destaca-se como um dos principais fatores para prevenir a sarcopenia, sendo recomendada sua distribuição ao longo das refeições do dia, preferencialmente associada à prática de exercícios resistidos.

Além das proteínas, micronutrientes essenciais para a saúde óssea, muscular e cognitiva incluem:

- Cálcio;
- Vitamina D;
- Vitamina B12;
- Zinco.

Os hábitos alimentares devem priorizar alimentos *in natura*, como frutas, verduras, legumes e fontes magras de proteína, evitando-se dietas restritivas. A hidratação adequada também merece atenção, pois frequentemente é negligenciada nessa faixa etária.

Tanto a desnutrição quanto a obesidade aumentam a vulnerabilidade do idoso, comprometendo a mobilidade e elevando o risco de quedas. Por isso, a avaliação nutricional deve integrar rotineiramente as consultas e o acompanhamento na Atenção Primária.

Prevenção de Quedas

As quedas representam uma das principais causas de morbimortalidade entre idosos, sendo responsáveis por fraturas, internações e perda de independência. A prevenção de quedas é uma das estratégias mais eficazes de prevenção primária, pois, além de evitar desfechos graves para o idoso, reduz custos para o sistema de saúde.

A ocorrência de quedas no idoso é, em geral, multifatorial e resulta da interação entre fatores intrínsecos e extrínsecos.

Classificação dos Fatores de Risco

A identificação dos riscos é o primeiro passo para a implementação de medidas preventivas eficazes, dividindo-se em duas categorias principais:

- **Fatores intrínsecos:** destacam-se a redução da força muscular, alterações do equilíbrio e da marcha, déficits visuais, declínio cognitivo e o uso de múltiplos medicamentos, especialmente aqueles com potencial efeito sedativo ou hipotensor;
- **Fatores extrínsecos:** relacionam-se às condições ambientais, como iluminação inadequada, pisos escorregadios, tapetes soltos, ausência de barras de apoio e uso de calçados impróprios.

Estratégias de Prevenção

- **Avaliação individual do risco de queda:** realização de testes diagnósticos com verificação de equilíbrio, marcha e acuidade visual;
- **Revisão periódica da farmacoterapia:** análise das medicações em uso, com o objetivo de reduzir a utilização de fármacos que afetam o equilíbrio ou provocam sonolência (desmame de psicotrópicos, se possível);
- **Adaptação do ambiente domiciliar:** instalação de corrimãos, barras de apoio em banheiros e eliminação de tapetes soltos ou outros obstáculos físicos;
- **Treinamento físico direcionado:** programas voltados ao ganho de força muscular e melhora do equilíbrio, sob supervisão de profissional capacitado;
- **Educação em saúde:** orientação sistemática do idoso e de sua família sobre medidas de segurança e comportamento preventivo.

Impactos Psicológicos das Quedas

Além das consequências físicas, as quedas geram medo e insegurança, levando muitos idosos a evitarem atividades cotidianas. Esse ciclo de medo e inatividade acelera a perda funcional e aumenta o risco de novas quedas. Por isso, o suporte psicológico e o estímulo

à autoconfiança são essenciais para a recuperação e manutenção da autonomia.

Abordagem Integrada e Multiprofissional

O cuidado com o idoso deve ser global e articulado. A prevenção primária é mais efetiva quando ocorre de forma multidisciplinar, com a participação de:

- Médicos;
- Enfermeiros;
- Fisioterapeutas;
- Odontólogos;
- Nutricionistas;
- Educadores físicos.

Os programas de envelhecimento ativo devem incluir ações de promoção de saúde, educação comunitária, reabilitação e inclusão social. A Atenção Primária à Saúde (APS) é o nível mais adequado para coordenar essas ações, pois permite o acompanhamento contínuo e personalizado do idoso.

A integração entre os eixos — físico, bucal, nutricional e ambiental — cria uma rede de proteção que reduz agravos e promove a longevidade com qualidade.

Considerações Finais

A prevenção primária em idosos é uma estratégia essencial para garantir um envelhecimento saudável, funcional e participativo. Atuar precocemente, promovendo atividade física, boa nutrição, cuidados bucais e ambientes seguros, é mais eficaz e menos oneroso do que tratar as consequências da perda funcional.

O envelhecimento deve ser compreendido como um processo ativo no qual o idoso assume o protagonismo do próprio cuidado, contando com o apoio da equipe de saúde e da comunidade. Investir na prevenção primária é, portanto, investir em dignidade, autonomia e qualidade de vida na terceira idade.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. *Política Nacional de Promoção da Saúde: PNPS*: revisão da Portaria MS/GM nº 687, de 30 de março de 2006. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa*. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br. Acesso em: 6 abr. 2026.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). *Important Facts about Falls*. Atlanta: CDC, 2022. Disponível em: https://www.cdc.gov/falls. Acesso em: 6 abr. 2026.

GORDIS, L. *Epidemiologia*. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019.

MONTEIRO, C. A. et al. *Guia Alimentar para a População Brasileira*. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

SHERRINGTON, C. et al. Exercise for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, n. 1, 2019.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA (SBGG). *Diretrizes SBGG para o cuidado integrado ao idoso*. Rio de Janeiro: SBGG, 2023. Disponível em: https://sbgg.org.br. Acesso em: 6 abr. 2026.

UNITED STATES PREVENTIVE SERVICES TASK FORCE (USPSTF). Interventions to Prevent Falls in Community-Dwelling Older Adults: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *JAMA*, v. 328, n. 21, p. 2176–2184, 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *Global Age-friendly Cities: A Guide*. Geneva: WHO, 2007.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *World report on ageing and health*. Geneva: WHO, 2015.

Arthur Ricardo Diniz Ramalho Uchôa João Pedro Souza Rodrigues Dra. Gerídice Lorna Andrade de Moraes

Capítulo 19

Prevenção Primária II

Introdução

O envelhecimento populacional tem sido acompanhado por um aumento na relevância clínica das dependências e dos fatores de risco modificáveis, os quais exercem impacto significativo sobre a saúde, a funcionalidade e a qualidade de vida da população idosa. Nessa fase da vida, hábitos como o uso abusivo de álcool e o tabagismo assumem particular importância, uma vez que estão associados a maior morbimortalidade, ao agravamento de comorbidades crônicas e a maior vulnerabilidade clínica. Evidências demonstram ainda forte associação entre os transtornos por uso de álcool e tabaco em pessoas idosas, bem como sua relação com condições psiquiátricas e pior estado geral de saúde.

Além das dependências químicas e comportamentais, diversos fatores de risco tornam-se mais prevalentes ou exercem maior impacto na terceira idade, incluindo a hipertensão arterial sistêmica, o diabetes mellitus, as quedas, as doenças renais crônicas, os distúrbios cognitivos e as doenças cardiovasculares. Essas condições frequentemente coexistem e interagem entre si, exigindo acompanhamento contínuo e estratégias de manejo integradas voltadas à prevenção e ao cuidado longitudinal.

Nesse contexto, as ações de prevenção primária assumem papel central na promoção do envelhecimento saudável. O controle dos fatores de risco, a modificação de hábitos de vida e a redução da exposição a comportamentos nocivos devem ser associados a medidas eficazes de prevenção em saúde, entre as quais se destaca a vacinação, reconhecida como uma das estratégias mais custo-efetivas para a redução de infecções, hospitalizações e mortalidade na população idosa.

Assim, este capítulo tem como objetivo contextualizar o manejo das dependências, o controle dos principais fatores de risco e o papel da vacinação na saúde da pessoa idosa, considerando as particularidades fisiológicas, clínicas e sociais do envelhecimento, com enfoque em estratégias de prevenção primária, cuidado integral e abordagem multidisciplinar.

Dependências em Idosos

Assim como em outras fases da vida, a terceira idade não está isenta da presença de dependências, sejam elas químicas ou comportamentais. Nessa população, essas condições apresentam impacto significativo, devido à presença frequente de comorbidades e às alterações fisiológicas associadas ao envelhecimento. As dependências mais comuns incluem o uso de substâncias como álcool, tabaco, cannabis e benzodiazepínicos, bem como comportamentos como sedentarismo e alimentação compulsiva. A atenção médica deve ser contínua, uma vez que tais fatores influenciam diretamente a morbimortalidade, a funcionalidade e a qualidade de vida dos idosos.

Tabagismo

O tabagismo permanece como um dos principais fatores de risco modificáveis na geriatria, estando fortemente associado ao desenvolvimento de doenças pulmonares crônicas, como a doença pulmonar obstrutiva crônica, além de diversos tipos de câncer, incluindo os de cavidade oral, pulmões e bexiga. O tabagismo também está relacionado a maior risco de doenças cardiovasculares, comprometimento cognitivo, fragilidade e redução da densidade mineral óssea. É considerado um dos vícios mais difíceis de interromper, especialmente entre idosos com longo histórico de uso, exigindo abordagens integradas e persistentes. O tratamento pode incluir grupos de cessação tabágica, suporte psicossocial e recursos farmacológicos, como adesivos ou gomas de nicotina, além de medicamentos como vareniclina.

Etilismo

O consumo crônico de álcool na terceira idade é frequentemente subdiagnosticado, apesar de seus efeitos deletérios. O etilismo está relacionado a doenças hepáticas, obesidade, risco aumentado de quedas, hipertensão arterial, depressão, distúrbios do sono e comprometimento cognitivo. Estudos sugerem que o uso de álcool altera o eixo oxitocina-recompensa, contribuindo para a manutenção da dependência em idosos. O tratamento deve considerar intervenções psicossociais, como os grupos de Alcoólicos Anônimos, manejo cuidadoso das comorbidades associadas e suporte clínico multidisciplinar.

Benzodiazepínicos

Os benzodiazepínicos são frequentemente prescritos a idosos para manejo de ansiedade, insônia ou dores crônicas. No entanto, seu uso prolongado está associado a aumento do risco de quedas, confusão mental, dependência e prejuízo cognitivo. Embora muitas doenças dolorosas crônicas estejam presentes, como osteoartrite e polineuropatia, benzodiazepínicos não são recomendados como primeira linha para controle de dor. O uso deve ser avaliado por profissionais de saúde, preferencialmente geriatras, com foco em desprescrição gradual e promoção de abordagens não farmacológicas.

Cannabis

O uso de cannabis, tanto recreativo quanto medicinal, tem aumentado entre idosos. Os riscos ainda não estão completamente esclarecidos, sobretudo devido à polifarmácia e às alterações farmacocinéticas relacionadas ao envelhecimento.

Dependências Comportamentais

Sedentarismo, compulsão alimentar e uso excessivo de telas são comportamentos cada vez mais prevalentes na população idosa. Tais hábitos impactam negativamente a saúde, aumentando quadros de depressão, ansiedade e agravamento de comorbidades. A substituição por atividades mais saudáveis é fundamental, incluindo exercícios físicos (ioga, hidroginástica, musculação, artes marciais adaptadas) e atividades cognitivas ou sociais (leitura, artesanato, participação em grupos comunitários). O sedentarismo, especialmente, está associado a declínio funcional, maior risco cardiovascular, piora do humor e aumento da mortalidade. Intervenções que estimulem atividade física regular, mesmo leve, promovem benefícios cognitivos, físicos e emocionais significativos.

Controle de Fatores de Risco

As pessoas idosas exigem atenção redobrada aos fatores de risco que contribuem para o desenvolvimento e o agravamento das principais comorbidades nessa faixa etária. Entre os agravos mais prevalentes estão a hipertensão arterial sistêmica (HAS), o diabetes mellitus (DM), as quedas, as doenças renais crônicas, os distúrbios cognitivos e as doenças cardiovasculares.

O controle desses fatores de risco demanda uma abordagem centrada na modificação de hábitos e comportamentos. Tais fatores são, em sua maioria, modificáveis, abrangendo o sedentarismo, a obesidade, a alimentação inadequada, a polifarmácia e o consumo de substâncias como o tabaco e o álcool. Nesse contexto, intervenções de promoção da saúde e educação para o autocuidado são estratégias essenciais para prevenir agravos e preservar a autonomia funcional do idoso.

A atividade física regular constitui um dos pilares mais importantes na prevenção desses desfechos. Diversos estudos demonstram sua eficácia na redução da incidência de doenças cardiovasculares, na preservação das funções cognitivas, na diminuição do risco de quedas e na prevenção de quadros de demência e depressão. Uma revisão sistemática de 56 meta-análises identificou que intervenções baseadas em exercícios físicos — especialmente musculação, práticas meditativas como tai chi e ioga, além de jogos eletrônicos ativos — figuram entre as estratégias mais eficazes para promover melhorias nos desfechos de saúde em idosos.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda a prática de, no mínimo, 150 minutos semanais de atividade física aeróbica moderada para a população idosa, com adaptações de intensidade conforme o grau de fragilidade e a mobilidade funcional. Mesmo níveis leves de movimento, como levantar-se regularmente durante o dia, já demonstram benefícios expressivos à saúde.

Outro aspecto fundamental no controle de fatores de risco é o cuidado com o ambiente domiciliar. Familiares e cuidadores desempenham papel essencial na organização do espaço, prevenindo o acesso a substâncias nocivas, alimentos ultraprocessados e medicamentos potencialmente perigosos. Além disso, adaptações simples — como a instalação de barras de apoio, a remoção de tapetes soltos e a melhoria da iluminação — demonstram elevada eficácia na prevenção de quedas.

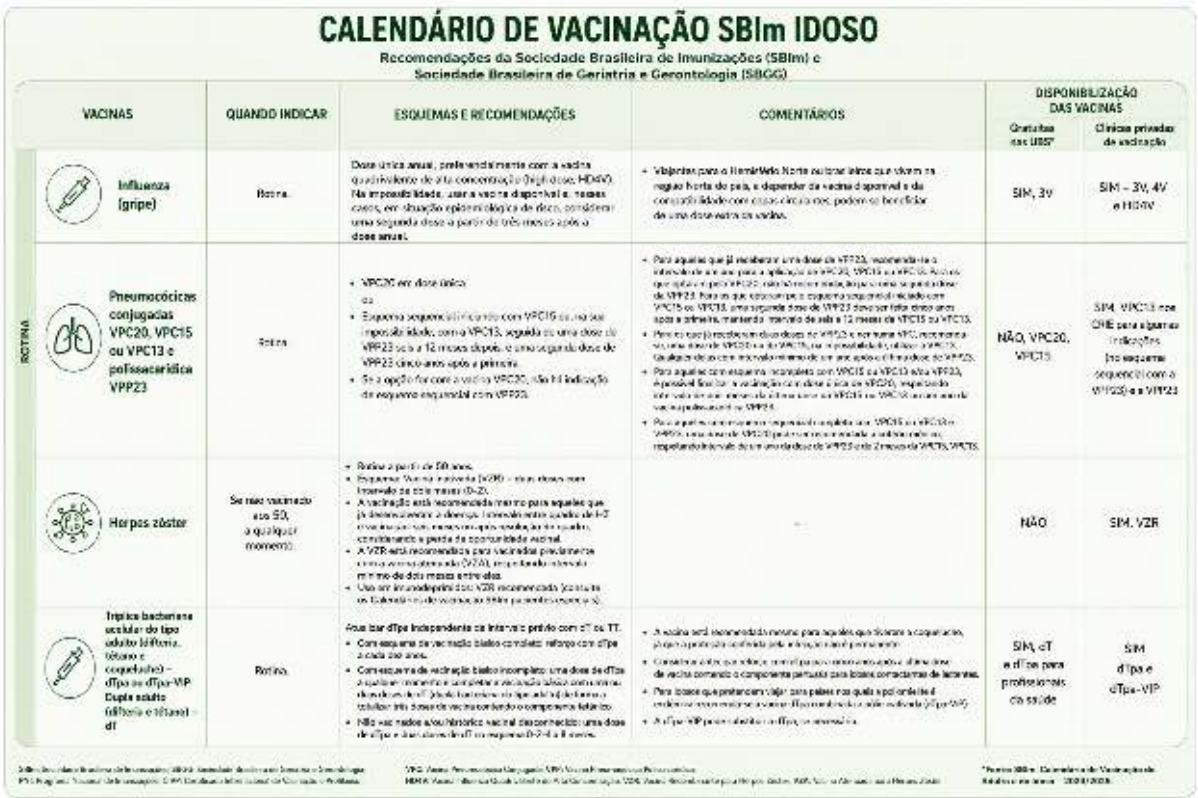
A organização medicamentosa também é um componente central. Estratégias como o uso de dispensadores, alarmes ou cartelas organizadas contribuem para reduzir o risco de polifarmácia descontrolada e seus efeitos adversos. Evidências apontam que intervenções multifatoriais, englobando ambiente, exercício físico e revisão de prescrição, são altamente eficazes na redução da incidência de quedas e fraturas em idosos (Dautzenberg et al., 2021), reforçando a necessidade de uma abordagem integrada, personalizada e multidisciplinar para o manejo dos fatores de risco na geriatria.

Vacinação e Prevenção em Saúde Geriátrica

A vacinação em pessoas idosas representa uma das estratégias mais eficazes de prevenção em saúde pública, sendo amplamente reconhecida por reduzir infecções graves e mortalidade nessa faixa etária. Diversos estudos comprovam seu papel na diminuição de hospitalizações, complicações e óbitos relacionados a doenças infecciosas, sobretudo entre indivíduos com comorbidades crônicas ou imunossupressão (Xu et al., 2023; Nakashima & Fukushima, 2024).

Entre as vacinas de maior impacto para idosos, destacam-se as destinadas à influenza, COVID-19 e pneumococo, todas associadas à significativa redução de morbimortalidade. É responsabilidade do profissional de saúde orientar o idoso e seus cuidadores sobre a importância de manter a carteira vacinal atualizada, conforme as recomendações do Programa Nacional de Imunizações (PNI) do Ministério da Saúde.

Tabela 1 – Esquema vacinal recomendado para o idoso com Diabetes Mellitus



CALENDÁRIO DE VACINAÇÃO SBIm IDOSO

Recomendações da Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIm) e Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (SBGG)

	VACINAS	QUANDO INDICAR	ESQUEMAS E RECOMENDAÇÕES	COMENTÁRIOS	DISPONIBILIZAÇÃO DAS VACINAS	
					Gratuitas nas UBS*	Clínicas privadas de vacinação
ROTINA	Influenza (gripe)	Rotina	Dose única anual, preferencialmente com a vacina quadrivalente de alta concentração (high dose, HD4V). Na impossibilidade, usar a vacina disponível e, nesses casos, em situação epidemiológica de risco, considerar uma segunda dose a partir de três meses após a dose anual.	• Viajantes para o Hemisfério Norte ou para países que vivem na região norte do país, a depender da vacina disponível e da compatibilidade com esses ciclos sazonais, podem se beneficiar de uma dose extra da vacina.	SIM, 3V	SIM – 3V, 4V e HD4V
	Pneumocócicas conjugadas VPC20, VPC15 ou VPC13 e polissacarídica VPP23	Rotina	• VPC20 em dose única ou • Esquema sequencial com VPC15 ou, na sua impossibilidade, com a VPC13, seguido de uma dose de VPP23 após 12 meses depois, e uma segunda dose de VPP23 cinco anos após a primeira. • Se a opção for com a vacina VPC20, não há indicação de esquema sequencial com VPP23.	• Para aquelas que já receberam uma dose de VPP23, recomenda-se a intervalo de um ano para a aplicação de VPC20, VPC15 ou VPC13. Aquelas que optam pela VPC20, não há necessidade de uma segunda dose de VPP23. Para as que concluem o esquema sequencial iniciado com VPC15 ou VPC13, uma segunda dose de VPP23 deve ser feita cinco anos após a primeira, mantendo o intervalo de pelo menos 12 meses da VPC15 ou VPC13. • Para as que já receberam duas doses de VPP23 e não tomaram VPC, recomenda-se uma dose de VPC20 ou de VPC15, ou o esquema sequencial com VPC13. Qualquer dessas doses deve ser administrada um ano após a última dose de VPP23. • Para aquelas com esquema incompleto com VPC15 ou VPC13 e/ou VPP23, a possível flexibilização na aplicação de uma dose de VPC20, respeitando o intervalo de um ano da última dose de VPP23 e/ou VPC15, VPC13. • Para aquelas com esquema completo anterior com VPC15 ou VPC13 e VPP23, uma dose de VPC20 pode ser considerada a critério médico, respeitando o intervalo de um ano da dose de VPP23 e/ou VPC15, VPC13.	NÃO, VPC20, VPC15	SIM, VPC13 nas CRIE para algumas indicações (no esquema sequencial com a VPP23) e a VPP23
	Herpes zóster	Se não vacinado aos 50, a qualquer momento	• Rotina a partir de 50 anos. • Esquema: Vacina recombinada (rZV) – duas doses com intervalo de dois meses (0–2). • A vacinação está recomendada mesmo para aqueles que já tiveram episódio(s) prévio(s) de herpes zóster, mesmo os que recebeu(ram) tratamento, considerando a perda de imunidade natural. • A VZR está recomendada para vacinados previamente com a vacina atenuada (VZA), respeitando o intervalo mínimo de dois meses entre elas. • Uso em imunodeprimidos: dose VZR recomendada (consultar os Informes técnicos específicos para pacientes especiais).	–	NÃO	SIM, VZR
	Tríplice bacteriana acelular do tipo adulto (difteria, tétano e coqueluche) – dTpa ou dTpa-VIP Dupla adulto (difteria e tétano) – dT	Rotina	Avaliar dTpa independente do intervalo prévio com dT ou TT. • Com esquema de vacinação básica completa: reforço com dTpa a cada dez anos. • Com esquema de vacinação básica incompleto: uma dose de dTpa a qualquer momento e completar a vacinação básica com a(s) dose(s) de dT (dupla bacteriana do tipo adulto) ou dTpa (tríplice acelular) até três doses de vacina conforme o esquema faltante. • Não vacinados e/ou histórico vacinal desconhecido: uma dose de dTpa e duas doses de dT no esquema 0-2-6 a 8 meses.	• A vacina será recomendada mesmo para aqueles que tiveram a coqueluche, porque a proteção conferida pela infecção natural é pouco duradoura. • Considerar a dTpa-VIP para adultos com idade igual ou superior a 50 anos de vacina contendo o componente pertussis para todos os contatos de lactentes. • Para todos que pretendam viajar para países nos quais a poliomielite é endêmica ou com surtos recentes, recomenda-se a vacina inativada contra a poliomielite (VIP). • A dTpa-VIP pode substituir a dTpa ou a dT.	SIM, dT e dTpa para profissionais da saúde	SIM dTpa e dTpa-VIP

*Portaria SBIm – Calendário de Vacinação do Adulto e do Idoso – 2023/2024.



CALENDÁRIO DE VACINAÇÃO SBIm IDOSO

Recomendações da Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIm) e Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (SBGG)

	VACINAS	QUANDO INDICAR	ESQUEMAS E RECOMENDAÇÕES	COMENTÁRIOS	DISPONIBILIZAÇÃO DAS VACINAS	
					Gratuitas nos UBS*	Clínicas privadas de vacinação
OUTRAS RECOMENDAÇÕES	Hepatite B	Rotina	Três doses, no esquema 0–1–6 meses	–	–	SIM
	Febre amarela	Para idosos não vacinados previamente.	• Recomendação PNI: Se até você a partir dos 5 anos não tiver tomado, dos nove aos 59 anos, a vacina de rotina, você deve tomar a dose, mesmo que o risco da doença e a necessidade para viagens sejam baixos. Não são recomendadas. • Recomendação SBIm: Duas doses. Como há perda rápida de títulos da vacina, está recomendada uma segunda dose com intervalo de 10 anos. • O uso em imunodeprimidos deve ser avaliado pelo médico (consulte os Calendários de vacinação SBIm para mais especificações). • Esta vacina pode ser exigida para emissão do CIVP, atendendo as legislações sanitárias do país de destino (Internacional). Neste caso, deve ser aplicada até dez dias antes da viagem.	–	SIM	SIM
	Vírus Sincicial Respiratório* * Indicada como rotina a partir dos 60 anos. * Arexvy licenciada para adultos de 50 a 59 anos com condições de alto risco para doença grave pelo VSR. * Abrysvo licenciada para adultos de 18 a 59 anos com condições de alto risco para doença grave pelo VSR.	Indicada como rotina a partir dos 60 anos.	• Duas vacinas disponíveis: Arexvy (GSK) e Abrysvo (Pfizer). • Uma dose. Aplicar a qualquer momento, independente da sazonalidade. Especial atenção para as pessoas com maior risco de evolução grave ou descompensação da doença de base pela infecção pelo VSR, como cardiopatia, pneumopatia, diabetes, obesidade, nefropatia, hepatopatia, imunossupressão. Pessoas hospitalizadas, acamadas e/ou residentes em instituições de longa permanência devem ser vacinadas. • Por serem vacinas inativas, o uso concomitante com outras vacinas recomendadas para a idade é permitido. Porém, avaliar a segurança e imunogenicidade da aplicação simultânea caso a caso. • Dados atuais demonstram a segurança da ambas vacinas para adultos acima dos 60 anos. A escolha entre Arexvy e Abrysvo pode ser individualizada, conforme a imunogenicidade, segurança e disponibilidade de vacinas.	–	NÃO	SIM
	Meningocócicas ACWY	Rotina a partir dos 60 anos.	• Esquema 0–2 meses, com reforço a cada cinco anos (dependendo do risco e da recomendação médica). • Uso em imunodeprimidos: consulte os Calendários de vacinação SBIm para mais especificações.	–	NÃO	SIM

PNI: Programa Nacional de Imunizações; CIVP: Certificado Internacional de Vacinação e Profilaxia; VAC: Vacina Pneumocócica Conjugada; VPI: Vacina Pneumocócica Polissacarídica; H24N: Vacina Influenza Quadrivalente de Alta Concentração; VZR: Vacina Recombinante para Herpes Zóster; VZA: Vacina Atenuada para Herpes Zóster.

*Fonte: SBIm. Calendário de Vacinação do Adulto e do Idoso – 2024/2025.

Fonte: Adaptado de Ministério da Saúde (2024) e Sociedade Brasileira de Imunizações (2025).

O acompanhamento da carteira vacinal deve envolver não apenas o idoso, mas também familiares e cuidadores, considerando que esquecimentos, limitações cognitivas ou dificuldades de locomoção podem comprometer a adesão ao calendário vacinal. Estratégias como a vacinação domiciliar, disponível em diversas localidades do Sistema Único de Saúde (SUS), são alternativas eficazes para ampliar a cobertura vacinal e promover a equidade no acesso.

O engajamento da rede de apoio e o trabalho interprofissional são essenciais para assegurar a adesão às recomendações e favorecer um envelhecimento saudável, protegido contra agravos evitáveis. Dessa forma, a vacinação deve ser compreendida não apenas como uma medida preventiva individual, mas também como uma estratégia coletiva de promoção da saúde entre pessoas idosas.

Considerações Finais

Por fim, destaca-se que, na terceira idade, o foco do cuidado em saúde deve estar voltado prioritariamente para a manutenção da qualidade de vida do paciente, princípio que se aplica a todas as fases da vida, mas que assume especial relevância no envelhecimento. A adequada identificação, acompanhamento e manejo das dependências, bem como dos fatores de risco abordados ao longo deste capítulo, contribuem de forma significativa para a promoção de um envelhecimento mais saudável, funcional e

com maior bem-estar.

Além disso, é fundamental ressaltar a importância da atuação integrada entre os diferentes profissionais envolvidos no cuidado à pessoa idosa. A abordagem multiprofissional, envolvendo médicos, enfermeiros, psicólogos, cuidadores e outros profissionais da saúde, permite uma assistência mais abrangente, contínua e centrada no paciente, favorecendo melhores desfechos clínicos e maior qualidade de vida ao longo do processo de envelhecimento.

Referências

CHENG, S. et al. Health-related quality of life in hospitalized older patients with versus without prolonged use of opioid analgesics, benzodiazepines, and z-hypnotics: a cross-sectional study. *BMC Geriatrics*, v. 20, p. 425, 2020.

DAUTZENBERG, L. et al. Interventions for preventing falls and fall-related fractures in community-dwelling older adults: a systematic review and network meta-analysis. *Journal of the American Geriatrics Society*, v. 69, p. 2973–2984, 2021.

DI LORITO, C. et al. Exercise interventions for older adults: A systematic review of meta-analyses. *Journal of Sport and Health Science*, v. 10, p. 29–47, 2021.

FIRTH, J. et al. A meta-review of "lifestyle psychiatry": the role of exercise, smoking, diet and sleep in the prevention and treatment of mental disorders. *World Psychiatry*, v. 19, n. 3, p. 360–380, 2020.

LIN, J. C. et al. Psychiatric correlates of alcohol and tobacco use disorders in U.S. adults aged 65 years and older. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, v. 22, n. 11, p. 1356–1363, 2014.

Lucas Sousa Mota Fernandes Vieira André Mota Fernandes Vieira Filho
Dra. Gerídice Lorna Andrade de Moraes

Capítulo 20

Prevenção Secundária

Introdução

A prevenção secundária constitui um componente central das políticas de saúde pública, sendo direcionada à identificação precoce de agravos antes da manifestação clínica plena, com o objetivo de instituir intervenções oportunas capazes de limitar a progressão da doença ou a ocorrência de sequelas. No contexto da geriatria, sua relevância é ampliada pela elevada prevalência de doenças crônicas, síndromes geriátricas e condições de fragilidade, frequentemente associadas à perda funcional e à dependência.

Em idosos e em indivíduos com mobilidade comprometida, a prevenção secundária extrapola o rastreamento tradicional de doenças, abrangendo também:

- A identificação precoce de riscos para complicações associadas à imobilidade;
- O manejo preventivo da síndrome de imobilidade;
- A integração dos cuidados paliativos como estratégia complementar para promoção da qualidade de vida e preservação da dignidade.

Este capítulo propõe uma abordagem integrada entre rastreios em saúde, síndrome de imobilidade e cuidados paliativos, fundamentada em evidências da literatura nacional e internacional, com foco na prática clínica geriátrica contemporânea.

Prevenção Secundária e Rastreios em Saúde

Conceitos e Fundamentos

A prevenção secundária compreende ações voltadas ao diagnóstico precoce e ao tratamento imediato de condições em estágios iniciais, visando restaurar ou preservar a saúde do indivíduo. Essas estratégias incluem exames clínicos, laboratoriais e funcionais que permitem

a detecção de alterações ainda assintomáticas ou subclínicas. Exemplos clássicos são os programas de rastreamento oncológico, como aqueles direcionados ao câncer de colo do útero e de mama, que demonstram impacto significativo na redução da morbimortalidade.

Na geriatria, o conceito de prevenção secundária assume caráter ampliado, incorporando instrumentos de Avaliação Geriátrica Ampla (AGA) que consideram aspectos funcionais, cognitivos, emocionais e sociais, fundamentais para a manutenção da autonomia do idoso.

Aplicação em Populações Vulneráveis

Em populações idosas e em indivíduos com doenças crônicas, muitos agravos evoluem de forma silenciosa, tornando o rastreamento periódico uma ferramenta essencial. Nesse contexto, destacam-se a avaliação do risco de quedas, da fragilidade, do estado nutricional, da função cognitiva e da capacidade funcional.

A utilização de instrumentos validados permite identificar precocemente declínios sutis, possibilitando intervenções direcionadas que retardam a progressão das incapacidades e reduzem a ocorrência de eventos adversos, como hospitalizações recorrentes e institucionalização precoce. Esses instrumentos funcionam como "biomarcadores" da funcionalidade, permitindo que a equipe de saúde intervenha na fase de pré-fragilidade, onde a reversibilidade é significativamente maior.

Relevância dos Rastreios para a Imobilidade

O rastreamento sistemático de fatores de risco para imobilidade — como perda de força muscular, quedas frequentes, dependência para atividades de vida diária (AVDs) e redução da mobilidade — é fundamental para a prevenção da síndrome de imobilidade. A identificação precoce desses sinais permite a implementação oportuna de intervenções fisioterapêuticas, médicas e multiprofissionais, minimizando o impacto funcional e promovendo maior independência.

Abaixo, apresentam-se os protocolos de rastreamento e prevenção secundária segundo o sexo do paciente idoso.

Tabela 1 – Protocolo de rastreamento e prevenção secundária para a mulher idosa

Sumário de Condições (Feminino)
SNC: AVE, hidrocéfalo, Parkinson, esclerose lateral amiotrófica, demência, neuropatia periférica, depressão
Déficit sensorial: cegueira, surdez
SR: doença pulmonar obstrutiva crônica
SCV: insuficiência cardíaca congestiva, cardiopatia isquêmica, insuficiência arterial, sequelas de trombose venosa
SD: desnutrição proteico-calórica
SM: fibrosite, polimialgia
SE: osteoartrose, sequelas de fraturas, doenças reumáticas, osteoporose, metástase
Doença dos pés: calosidades, cravos, onicognifose, úlcera plantar, deformidade plantar
Iatrogenia: neurolépticos, ansiolíticos, hipnóticos, anti-hipertensivos, isolamento social, inadequação de espaço físico

Fonte: Adaptado de Ministério da Saúde (2024) e Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (2025).

Tabela 2 – Protocolo de rastreamento e prevenção secundária para o homem idoso

Sumário de Condições (Masculino)
SNC: depressão, piora do déficit cognitivo, inversão do ritmo de sono, delirium
SR: pneumonia, insuficiência respiratória
SCV: tromboembolia pulmonar, trombose venosa, isquemia arterial, hipotensão postural, edema linfático
SD: desnutrição, fecaloma, disfagia, gastroparesia
SM: atrofia, encurtamento de tendões, hipertonia, contraturas
SE: osteoporose, artrose e anquilose, fraturas
SGU: incontinência urinária, retenção urinária, ITU
ST: atrofia da pele, úlceras de decúbito, escoriações, equimoses, dermatites, micoses
SEM: ↓ resposta à insulina, ↓ da suprarrenal, ↓ excreção de folato, Na^+, K^+, retenção hídrica, ↓ capacidade aeróbica, ↓ eritropoiese, ↓ VO_2, ↓ **síntese de vitamina D**

Fonte: Adaptado de Ministério da Saúde (2024) e Sociedade Brasileira de Urologia (2025).

Síndrome de Imobilidade: Impactos e Manejo Preventivo

Definição

A Síndrome de Imobilidade (SI) é caracterizada por um conjunto de sinais e sintomas que refletem a redução ou incapacidade de realizar movimentos corporais adequados. Trata-se de uma condição multifatorial, resultante da interação entre fatores intrínsecos, como doenças crônicas e síndromes geriátricas, e fatores extrínsecos, incluindo aspectos ambientais, sociais e institucionais.

Epidemiologia

A SI acomete principalmente idosos fragilizados, especialmente aqueles submetidos a longos períodos de internação hospitalar ou residentes em instituições de longa permanência. O repouso prolongado, associado a fatores como desnutrição, polimorbidade e declínio funcional prévio, cria um ambiente propício ao desenvolvimento da síndrome. Estima-se que entre 25% e 50% dos idosos apresentem perda funcional significativa após longas internações hospitalares, condição que pode persistir mesmo após a resolução da doença de base.

Consequências Clínicas

O repouso prolongado leva à deterioração progressiva de múltiplos sistemas orgânicos, incluindo os sistemas nervoso central, respiratório, cardiovascular, musculoesquelético,

digestório, geniturinário, tegumentar, metabólico e endócrino. Esse processo contribui para o agravamento da dependência funcional e para o aumento do risco de complicações clínicas.

Sistema Nervoso Central

A imobilização prolongada está associada ao desenvolvimento de sintomas depressivos, especialmente em idosos institucionalizados e com suporte social limitado. Além disso, pode acelerar o declínio cognitivo, contribuindo para a piora de quadros demenciais previamente existentes ou para o surgimento de novos déficits cognitivos.

Sistema Respiratório

A posição supina prolongada favorece o enfraquecimento da musculatura intercostal e abdominal, reduzindo a expansibilidade torácica e a amplitude diafragmática. O acúmulo de gases intestinais pode comprimir o diafragma, comprometendo até 50% da capacidade pulmonar fisiológica. Ademais, a imobilização facilita a retenção de secreções e aumenta o risco de pneumonia, importante causa de morbimortalidade em idosos acamados.

Sistema Cardiovascular

No sistema cardiovascular, destaca-se o risco elevado de trombose venosa profunda (TVP), explicado pela Tríade de Virchow: estase venosa, hipercoagulabilidade e lesão endotelial. A principal complicação da TVP é o tromboembolismo pulmonar (TEP), responsável por parcela significativa das mortes em pacientes acamados.

Intervenções Fisioterapêuticas e Preventivas

A intervenção fisioterapêutica precoce é fundamental para a prevenção e o manejo da síndrome de imobilidade. As estratégias incluem mobilização no leito, prevenção de encurtamentos musculares, manutenção da força e da amplitude de movimento, redução da dor e estímulo à independência nas atividades de vida diária. Essas intervenções contribuem de forma significativa para a preservação da funcionalidade e da qualidade de vida da pessoa idosa.

Cuidados Paliativos como Ponte entre Prevenção e Bem-Estar

Os cuidados paliativos consolidam-se como um modelo essencial na atenção à saúde do idoso, especialmente diante de doenças crônicas, síndromes geriátricas e condições de fragilidade. Sua abordagem ultrapassa a concepção restrita de cuidado no fim de vida, focando na promoção da qualidade de vida, no alívio do sofrimento e na preservação da dignidade ao longo de todo o curso da doença.

Essa perspectiva dialoga diretamente com a prevenção secundária, ao integrar diagnóstico precoce, controle de sintomas e apoio psicossocial, contribuindo para um cuidado contínuo e centrado na pessoa.

Conceito e Abordagem

Os cuidados paliativos fundamentam-se no alívio da dor e de outros sintomas, na valorização da vida e no reconhecimento da morte como um processo natural. Abrangem dimensões físicas, emocionais, sociais e espirituais, sendo particularmente relevantes na geriatria, onde a multimorbidade e a perda funcional são frequentes. A comunicação efetiva entre equipe de saúde, paciente e familiares é elemento central, favorecendo decisões compartilhadas, respeito às preferências individuais e planejamento antecipado de cuidados.

Interface com a Prevenção Secundária

Quando incorporados precocemente, os cuidados paliativos ampliam o alcance da prevenção secundária ao contribuir para o controle de sintomas, prevenção de complicações, redução de hospitalizações desnecessárias e minimização de intervenções invasivas. Além disso, promovem suporte emocional e espiritual, prevenindo agravos psicológicos como ansiedade e depressão.

Integração: Rastreios, Imobilidade e Cuidados Paliativos

A integração entre rastreios sistemáticos, intervenções reabilitadoras e cuidados paliativos constitui eixo fundamental da prevenção secundária da síndrome de imobilidade da pessoa idosa. A avaliação geriátrica ampla permite identificar precocemente declínios funcionais, possibilitando intervenções oportunas e personalizadas.

Modelo Integrado de Cuidado

O modelo integrado pressupõe acompanhamento contínuo, definição de metas realistas de reabilitação e controle sintomático. A atuação conjunta da fisioterapia, do suporte nutricional, do manejo medicamentoso adequado e dos cuidados paliativos assegura um cuidado centrado na funcionalidade, na dignidade e na qualidade de vida, mesmo quando a reversão completa não é possível.

Papel da Equipe Multiprofissional

A efetividade desse modelo depende da atuação interdisciplinar da equipe multiprofissional. Médico, fisioterapeuta, terapeuta ocupacional, enfermeiro, nutricionista, psicólogo, assistente social e outros profissionais devem atuar de forma integrada, garantindo cuidado contínuo, comunicação eficaz e planejamento antecipado de cuidados.

Resultados Esperados

O cuidado integrado reduz a progressão da imobilidade, diminui a incidência de complicações como quedas, infecções e lesões por pressão e melhora significativamente a qualidade de vida do idoso e de sua família. Além disso, contribui para a redução da institucionalização e para a manutenção do idoso em seu ambiente social sempre que possível.

Considerações Finais

A prevenção secundária aplicada de forma integrada no contexto da síndrome de imobilidade representa ferramenta indispensável na geriatria contemporânea. A articulação entre rastreios, reabilitação funcional e cuidados paliativos precoces possibilita uma abordagem abrangente, humanizada e centrada no paciente, capaz de responder aos desafios impostos pelo envelhecimento populacional.

Referências

FREITAS, Elizabete Viana de; PY, Lígia; et al. *Tratado de geriatria e gerontologia*. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

CALZADA, João Vitor Dias et al. Síndrome do imobilismo na geriatria: um desafio multidimensional na saúde do idoso. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 10, n. 8, p. 4158–4166, 2024.

RAMOS, Ingrid Pereira et al. Atuação da fisioterapia na prevenção de complicações causadas pela síndrome do imobilismo em idosos acamados. *CPAqV – Revista Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida*, v. 13, n. 1, p. 2–9, 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Manual de cuidados paliativos*. 2. ed. rev. e ampl. Brasília: Ministério da Saúde, 2023.

Larissa Morais de Oliveira Ana Clara Campelo Dra. Camila Pinto de Nadai

Capítulo 21

Principais Queixas Gastrointestinais no Idoso

Introdução

As queixas gastrointestinais estão entre os problemas mais comuns no idoso e costumam refletir tanto alterações do envelhecimento quanto a presença de doenças associadas. Com o passar dos anos, o funcionamento do trato digestório muda: o esvaziamento gástrico se torna mais lento, a motilidade intestinal diminui e a sensibilidade das estruturas envolvidas na digestão se altera. Esses fatores, somados ao uso frequente de medicamentos e às comorbidades, tornam o sistema digestivo mais suscetível a distúrbios.

Neste capítulo, serão discutidas as principais queixas do trato gastrointestinal que acometem essa população, como disfagia, doença do refluxo gastroesofágico, hemorragia digestiva, úlcera gastroduodenal, constipação e doença diverticular do cólon.

Disfagia

A disfagia é uma queixa frequente em pessoas idosas, constituindo uma causa relevante de morbidade e de risco nutricional nessa faixa etária. Engolir é um processo fisiológico que exige a integração de estruturas anatômicas e mecanismos neuromotores coordenados. No envelhecimento, modificações estruturais, neurológicas e funcionais aumentam a vulnerabilidade desse processo, favorecendo a ocorrência de disfagia orofaríngea.

Conceito e Fisiopatologia

A disfagia é definida como a dificuldade no transporte de alimentos ou líquidos da boca até o estômago, podendo estar relacionada a alterações em qualquer fase da deglutição: oral, faríngea ou esofágica. A disfagia orofaríngea surge quando há comprometimento das fases oral e faríngea, dificultando o início da deglutição e comprometendo o transporte do bolo alimentar.

Entre suas principais causas estão doenças neurológicas, como acidente vascular cerebral, doença de Parkinson e síndromes demenciais, patologias degenerativas, lesões cervicais, neoplasias de cabeça e pescoço e o uso de medicamentos que reduzem o tônus muscular ou a produção de saliva. No idoso, a chamada *presbifagia* (alterações funcionais da deglutição associadas à idade) resulta da perda de força e coordenação muscular, diminuição da sensibilidade oral e lentificação dos reflexos de deglutição.

Quadro Clínico

As manifestações clínicas incluem dificuldade para iniciar a deglutição, engasgos recorrentes, tosse ou alteração da voz ("voz molhada") durante ou após as refeições, sensação de alimento retido na garganta, regurgitação nasal, maior tempo gasto nas refeições e perda ponderal. Esses sinais aumentam o risco de aspiração para vias aéreas, o que pode ocasionar pneumonias de repetição, além de desidratação e desnutrição. Além disso, a disfagia também compromete aspectos emocionais e sociais, gerando medo de se alimentar, ansiedade e isolamento em momentos de refeição.

Diagnóstico

A investigação diagnóstica deve começar com uma anamnese e exame clínico da deglutição, observando-se a condição da higiene oral, a mobilidade de língua, lábios, mandíbula e palato, bem como a eficiência do selamento labial e a elevação da laringe. Em casos de maior risco, indicam-se avaliações funcionais e instrumentais. Entre os métodos disponíveis, destacam-se a videofluoroscopia da deglutição, que permite análise dinâmica das três fases do processo, e a videoendoscopia da deglutição, exame portátil que possibilita visualização direta das estruturas faríngeas e do fechamento da glote. Outros recursos complementares incluem ausculta cervical e eletromiografia.

Tratamento

O tratamento da disfagia envolve abordagem multiprofissional, visando reabilitar a função de deglutição e prevenir complicações nutricionais e respiratórias. A intervenção fonoaudiológica é central. Medidas compensatórias, como manobras posturais, modificação do volume e ajuste da consistência da dieta, são frequentemente empregadas. Em situações mais graves, pode ser necessária a utilização de via alternativa de alimentação.

Doença do Refluxo Gastroesofágico (DRGE)

A Doença do Refluxo Gastroesofágico (DRGE) é uma das queixas gastrointestinais mais comuns na prática clínica, especialmente em idosos, nos quais a motilidade esofágica e a função da junção esofagogástrica tendem a se deteriorar progressivamente com o envelhecimento. É definida como a condição em que o retorno do conteúdo gástrico para o esôfago provoca sintomas incômodos e/ou gera lesões estruturais na mucosa esofágica.

No idoso, a maior carga de comorbidades, o uso de drogas que reduzem o tônus do esfíncter esofágico inferior (EEI) e a diminuição da depuração esofágica favorecem o aumento da incidência. A DRGE impacta a qualidade de vida, podendo ocasionar dor retroesternal, distúrbios do sono, perda de peso e risco elevado de evolução para esôfago de Barrett e adenocarcinoma de esôfago.

Conceito e Fisiopatologia

A DRGE resulta do desequilíbrio entre os mecanismos de defesa da mucosa esofágica e os fatores agressivos presentes no refluxo gástrico. Os principais mecanismos envolvidos são: relaxamentos transitórios do EEI; hipotonia do esfíncter inferior do esôfago e presença de hérnia hiatal; alteração da depuração esofágica, que reduz a neutralização do ácido; formação da bolsa ácida pós-prandial; e diminuição da resistência epitelial, com dilatação dos espaços intercelulares e microerosões identificáveis em biópsias.

A doença apresenta duas formas principais: a não erosiva (DRGE-NE), com sintomas típicos, mas sem lesões endoscópicas, e a erosiva (DRGE-E), com erosões visíveis na mucosa. Em quadros de refluxo crônico, pode surgir o esôfago de Barrett, uma metaplasia intestinal do epitélio esofágico com risco aumentado de adenocarcinoma distal.

Quadro Clínico

Os sintomas mais característicos são a pirose (queimação retroesternal) e a regurgitação ácida até a boca ou hipofaringe, em geral surgindo de 30 a 60 minutos após as refeições e piorando na posição deitada. Manifestações atípicas e extraesofágicas são frequentes nos idosos: dor torácica não cardíaca, tosse crônica, rouquidão, *globus* faríngeo, asma, apneia do sono e laringite por refluxo. A presença de sinais de alarme — disfagia, odinofagia, anemia, sangramento digestivo, perda de peso ou início recente de sintomas em idosos — exige investigação imediata.

Diagnóstico

O diagnóstico da DRGE é clínico. Em pacientes com manifestações típicas e sem sinais de alerta, pode-se iniciar um teste terapêutico com inibidores da bomba de prótons (IBPs) por quatro semanas. A endoscopia digestiva alta (EDA) é o exame de eleição para avaliação da doença, permitindo identificar erosões, úlceras e metaplasia intestinal. Os exames complementares incluem: pHmetria esofágica de 24h (padrão-ouro para confirmar refluxo ácido); impedância-pHmetria (capaz de detectar refluxos ácidos e não ácidos); manometria esofágica (útil para o estudo da motilidade); e cintilografia e esofagograma (aplicados seletivamente).

Tratamento

O tratamento clínico baseia-se em mudanças comportamentais e no uso de medicamentos. Recomenda-se elevação da cabeceira da cama em cerca de 15 cm; evitar refeições volumosas e não se deitar logo após comer; controle de peso e interrupção do tabagismo; e restrição de alimentos desencadeantes (gordurosos, cítricos, café, álcool, chocolate e hortelã).

As principais classes farmacológicas são: antiácidos e sucralfato (alívio imediato); bloqueadores H_2 como a famotidina (casos leves); procinéticos como domperidona e bromoprida (quando há atraso no esvaziamento gástrico); e inibidores da bomba de prótons (IBPs), como omeprazol e pantoprazol, por 4 a 8 semanas. O tratamento cirúrgico é indicado em casos de esofagite recorrente, complicações graves ou hérnias de hiato volumosas. Nos pacientes com esôfago de Barrett, deve-se manter vigilância endoscópica periódica.

Hemorragia Digestiva

A hemorragia digestiva constitui uma emergência médica comum em idosos, sendo uma das principais causas de hospitalização nesse grupo etário. Nessa população, o sangramento gastrointestinal associa-se a maior risco de morbidade e mortalidade em razão da presença de múltiplas comorbidades, uso frequente de anticoagulantes ou antiplaquetários e menor reserva cardiovascular.

Conceito e Fisiopatologia

Define-se hemorragia digestiva como a perda de sangue em qualquer segmento do trato gastrointestinal (TGI). Pode ser aguda (hematêmese, melena ou hematoquezia) ou crônica (anemia ferropriva ou sangue oculto nas fezes). De acordo com a localização, classifica-se em:

- **Hemorragia Digestiva Alta (HDA):** origem proximal ao ângulo de Treitz, geralmente por úlcera péptica ou varizes esofagogástricas.
- **Hemorragia Digestiva Intermediária:** proveniente do intestino delgado, entre a papila de Vater e a válvula ileocecal.
- **Hemorragia Digestiva Baixa (HDB):** distal à válvula ileocecal, com causas frequentes como diverticulose, angioectasias e neoplasias.

O envelhecimento reduz os mecanismos protetores da mucosa, compromete a perfusão esplâncnica e altera o processo de coagulação. O uso prolongado de AINEs, antiplaquetários e anticoagulantes amplifica o risco de sangramento.

Quadro Clínico

Na HDA, predominam a hematêmese (vômito com sangue vivo ou em "borra de café") e a melena (fezes negras, fétidas e pastosas). Em idosos, tontura, síncope, hipotensão ortostática e confusão mental podem ser as manifestações iniciais. Na HDB, observa-se principalmente a hematoquezia (eliminação de sangue vivo pelo reto), sendo as causas mais comuns a doença diverticular e as angioectasias. Sinais de choque hipovolêmico — taquicardia, hipotensão arterial e extremidades frias — indicam sangramento volumoso e requerem intervenção imediata.

Diagnóstico

O primeiro passo é estabilizar o paciente hemodinamicamente para depois localizar a fonte do sangramento. Os exames principais são: endoscopia digestiva alta (EDA) para HDA; colonoscopia para HDB (idealmente até 24h após preparo intestinal); e cápsula endoscópica e enteroscopia assistida para investigação de hemorragia do delgado.

Tratamento

Medidas iniciais incluem acesso venoso calibroso, reposição cuidadosa de fluidos, transfusão de hemocomponentes quando hemoglobina < 8 g/dL (ou < 10 g/dL em portadores de cardiopatia), oxigenoterapia e correção de distúrbios de coagulação. O uso de AINEs, anticoagulantes e antiagregantes deve ser suspenso temporariamente.

Para a úlcera péptica: IBPs intravenosos devem ser iniciados precocemente. Para varizes esofágicas: drogas vasoconstritoras esplâncnicas (terlipressina, octreotida ou somatostatina) associadas à ligadura elástica nas primeiras 6–12h, com antibioticoprofilaxia obrigatória com ceftriaxona. Para hemorragia baixa por diverticulose: o sangramento cessa espontaneamente em muitos casos, podendo ser necessário tratamento endoscópico ou arteriografia com embolização. O tratamento cirúrgico é reservado para sangramentos intensos e refratários.

Úlcera Gastroduodenal

A úlcera gastroduodenal está entre as enfermidades mais comuns do trato digestivo superior e representa causa relevante de morbidade na população idosa, principalmente devido ao uso contínuo de anti-inflamatórios não esteroides (AINE) e ácido acetilsalicílico (AAS). Nessa faixa etária, as complicações — sangramento, perfuração e estenose — são mais frequentes, sobretudo em pacientes com comorbidades cardiovasculares ou renais e em polimedicados.

Conceito, Epidemiologia e Fisiopatologia

Define-se úlcera gastroduodenal como uma lesão que ultrapassa a muscular da mucosa do trato gastrointestinal, alcançando a submucosa ou camadas mais profundas, provocada pela ação de ácido clorídrico e pepsina. A integridade da mucosa gástrica depende do balanço entre fatores agressivos (ácido, pepsina, *H. pylori*, AINE, tabaco e álcool) e fatores protetores (muco, bicarbonato, prostaglandinas, fluxo sanguíneo e regeneração epitelial). A fisiopatologia envolve basicamente dois mecanismos: infecção por *H. pylori*, que desencadeia hipersecreção gástrica e redução das prostaglandinas, e o uso de AINE e AAS.

Quadro Clínico

Nos idosos, os sintomas podem ser vagos ou até ausentes. Quando presentes, predominam dor epigástrica em queimação, desconforto pós-prandial, pirose e plenitude gástrica. Na úlcera duodenal, a dor geralmente melhora com a alimentação, mas retorna após 2–3 horas. Na úlcera gástrica, pode piorar logo após as refeições. Sinais de alarme incluem perda de peso, anemia, melena, hematêmese ou vômitos persistentes.

Diagnóstico

O exame de referência é a endoscopia digestiva alta (EDA), durante a qual se recomenda colher amostras do antro e corpo gástrico para pesquisa do *H. pylori* por teste rápido da urease, histologia ou cultura. Exames não invasivos, como teste respiratório com ureia marcada ou pesquisa de antígeno fecal, são úteis no seguimento após tratamento.

Tratamento

A terapia medicamentosa baseia-se em: IBPs por quatro semanas (base do tratamento); bloqueadores H_2 e antiácidos em casos leves; e erradicação do *H. pylori* com esquema tríplice (IBP + amoxicilina + claritromicina por 14 dias). Medidas gerais incluem suspender o uso desnecessário de AINE, evitar tabagismo e consumo excessivo de álcool. O

tratamento cirúrgico e endoscópico é indicado em complicações graves como perfuração, obstrução ou sangramento maciço refratário.

Constipação e Diarreia

A constipação intestinal e a diarreia estão entre as queixas gastrointestinais mais comuns em idosos, com impacto relevante sobre a qualidade de vida, o estado nutricional e o bem-estar psicológico.

Conceito

A constipação intestinal é definida como evacuação infrequente ou de difícil passagem, acompanhada de esforço, sensação de evacuação incompleta e fezes endurecidas, podendo ocorrer mesmo com frequência considerada normal (≥ 3 vezes por semana). Considera-se constipação crônica quando esses sintomas persistem por pelo menos três meses dentro de um período de doze meses. Os critérios de Roma IV padronizam o diagnóstico funcional, exigindo dois ou mais sinais: esforço em mais de 25% das evacuações, fezes duras (tipos 1 e 2 da Escala de Bristol), sensação de esvaziamento incompleto, obstrução anorretal, necessidade de manobras manuais para evacuar ou menos de três evacuações espontâneas semanais.

A diarreia é caracterizada pelo aumento da frequência e diminuição da consistência das fezes, sendo considerada aguda quando dura menos de 14 dias, persistente entre 14 e 28 dias, e crônica quando ultrapassa quatro semanas.

Fisiopatologia

O envelhecimento interfere na motilidade intestinal por meio de alterações neuromusculares, degeneração das células do plexo mioentérico, diminuição da sensibilidade retal e lentificação do reflexo gastrocólico. Somam-se a esses fatores a menor ingestão de líquidos e fibras, o sedentarismo e o uso de medicamentos constipantes, como opioides, antidepressivos tricíclicos, diuréticos e anti-histamínicos.

A constipação é classificada em: primária ou funcional (trânsito normal, trânsito lento ou distúrbios da defecação); e secundária, associada a doenças sistêmicas (diabetes, hipotireoidismo, insuficiência renal), distúrbios neurológicos (AVC, doença de Parkinson, neuropatias autonômicas) ou uso de medicamentos.

A diarreia, nos quadros agudos, tem predominância de causas infecciosas. Nas formas crônicas, destacam-se três mecanismos: secretório (por aumento da secreção de água e eletrólitos); osmótico (devido à presença de substâncias não absorvidas no lúmen intestinal); e inflamatório (associado a doenças inflamatórias intestinais, neoplasias e colite isquêmica).

Quadro Clínico

Na constipação, predominam esforço evacuatório, dor ou distensão abdominal, fezes endurecidas e sensação de evacuação incompleta. Em casos graves, pode haver fecaloma, incontinência paradoxal e até obstrução intestinal. Em idosos frágeis ou acamados, a constipação pode causar inapetência, confusão mental e delirium, além de predispor a

infecções urinárias.

A diarreia manifesta-se com evacuações frequentes e de consistência líquida ou pastosa, acompanhadas de urgência e incontinência fecal, podendo levar a desidratação, hiponatremia e declínio funcional.

Diagnóstico

A avaliação diagnóstica deve começar com anamnese e revisão dos medicamentos em uso. Na constipação, é importante excluir causas secundárias por meio de exames laboratoriais (glicemia, eletrólitos, TSH, cálcio sérico) e considerar colonoscopia em casos de sinais de alarme. Na diarreia crônica, o estudo das fezes pode incluir pesquisa de sangue oculto, gordura (esteatorreia), parasitas, pH fecal e dosagem de alfa-1-antitripsina.

Tratamento

Na constipação, as principais estratégias são medidas comportamentais (hidratação, atividade física e dieta rica em fibras) e, se sem melhora, laxantes osmóticos (lactulose, polietilenoglicol, citrato de magnésio). Na constipação induzida por opioides, recomenda-se o uso preventivo de laxantes.

Na diarreia, o foco é corrigir a desidratação e tratar a causa de base. A forma aguda geralmente é autolimitada, exigindo apenas hidratação oral. É essencial repor eletrólitos e evitar complicações metabólicas, principalmente em idosos frágeis ou com insuficiência renal.

Doença Diverticular do Cólon

A doença diverticular do cólon (DDC) é uma das condições intestinais mais frequentes na população idosa, sendo causa relevante de morbidade e hospitalização. A DDC compreende desde a diverticulose assintomática até formas sintomáticas e complicadas, como diverticulite, hemorragia e perfuração.

Conceito e Fisiopatologia

A diverticulose colônica é definida como a presença de pequenas evaginações da mucosa e submucosa que atravessam a camada muscular do cólon. A DDC resulta da interação entre fatores estruturais, funcionais, dietéticos e genéticos. A ingestão insuficiente de fibras leva à diminuição do volume fecal e ao aumento da pressão dentro do cólon, ocasionando herniações nas áreas de menor resistência. O envelhecimento induz modificações no colágeno e na elastina, tornando a parede intestinal mais rígida e frágil. Há também desequilíbrio entre metaloproteinases (MMPs) e seus inibidores (TIMPs), favorecendo remodelação anômala da matriz extracelular. A estase fecal nos divertículos altera a microbiota intestinal e gera inflamação crônica de baixo grau, com liberação de citocinas pró-inflamatórias (IL-1, TNF-α) e produção aumentada de óxido nítrico.

Quadro Clínico

Apresenta dor em fossa ilíaca esquerda, distensão e alteração do ritmo intestinal, alternando constipação e diarreia. A dor costuma aliviar após evacuação ou eliminação de

gases. A diverticulite aguda é a principal complicação, manifestando-se com febre, dor intensa no quadrante inferior esquerdo, náuseas e leucocitose, podendo evoluir para abscesso, perfuração ou peritonite. A hemorragia diverticular — geralmente indolor, autolimitada e mais frequente no cólon direito — é uma das causas mais comuns de sangramento digestivo baixo no idoso. Outras complicações incluem fístulas (colovesical e colovaginal), abscessos e obstrução intestinal.

Diagnóstico

O diagnóstico baseia-se na avaliação clínica associada a exames laboratoriais e de imagem. A proteína C-reativa (PCR) e a calprotectina fecal auxiliam na diferenciação entre DDC e síndrome do intestino irritável (SII): valores de PCR acima de 50 mg/dL sugerem diverticulite, enquanto calprotectina elevada (> 60 μg/mL) indica inflamação colônica. A tomografia computadorizada de abdome é o exame de escolha. A colonoscopia deve ser realizada apenas após a resolução do quadro agudo, para descartar neoplasias.

Tratamento

Para a doença diverticular não complicada, indica-se dieta rica em fibras, boa hidratação e, em casos de inflamação leve, antibióticos orais de amplo espectro (como rifaximina associada à mesalazina). Na diverticulite aguda leve, tratamento domiciliar com jejum relativo, repouso intestinal e antibióticos orais (fluoroquinolona ou sulfametoxazol-trimetoprim associados ao metronidazol). Casos moderados a graves exigem hospitalização e antibióticos intravenosos (metronidazol com cefalosporina de 3ª geração ou aminoglicosídeo). A melhora costuma ocorrer em 2–4 dias; ausência de resposta requer nova tomografia. Após o controle do episódio agudo, recomenda-se manutenção de dieta rica em fibras e, em casos selecionados, uso contínuo de mesalazina. O tratamento cirúrgico é indicado para complicações como abscessos, perfuração, peritonite ou obstrução.

Referências

BRITO, Fernando Antonio de; PAPALEO NETTO, Matheus (orgs.). *Tratado de Geriatria e Gerontologia*. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022.

FREITAS, Elizabete Viana de; MOHALLEM, Kalil L.; GAMARSKI, Roberto; et al. *Manual Prático de Geriatria*. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. ISBN 9788527731843.

HAJJAR, Ludhmila A. *Medicina de emergência: abordagem prática*. 18. ed. Barueri: Manole, 2024. ISBN 9788520459553.

LOSCALZO, Joseph; FAUCI, Anthony S.; KASPER, Dennis L.; et al. *Medicina Interna de Harrison*. 21. ed. Porto Alegre: AMGH, 2024. ISBN 9786558040231.

ZATERKA, Schlioma; EISIG, Jaime Natan (eds.). *Tratado de gastroenterologia: da graduação à pós-graduação*. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2016.

Samuel Tourinho Leal de la Torre Rafael Albuquerque Barreira Dra. Camila Pinto de Nadai

Capítulo 22

Sarcopenia

Introdução

Em 1989, Irwin Rosenberg propôs o termo sarcopenia, derivado do grego *"sarx"* (carne) e *"penia"* (perda), para descrever a redução de massa muscular relacionada à idade. Desde 2010, o European Working Group on Sarcopenia in Older People (EWGSOP) associou a perda de função muscular (força ou performance) à perda de massa muscular. Até 2010, a sarcopenia afetava mais de 50 milhões de pessoas no mundo. Prevê-se que atinja 200 milhões até 2050. Cerca de 10% dos indivíduos acima de 60 anos possuem sarcopenia e, entre os idosos com idade superior a 80 anos, a prevalência pode variar de 11 a 50%.

Por ser uma doença incapacitante, leva muitos idosos a necessitarem de assistência para atividades simples da vida diária, tais como tomar banho e trocar de roupa. Um estudo realizado em Portugal demonstrou que a sarcopenia aumenta em 58,5% os custos de hospitalizações de indivíduos abaixo dos 65 anos e em 34% para os acima desta faixa. Idosos com sarcopenia requerem mais atenção, possuem maior risco de quedas, maior mortalidade em associação com outras doenças e possuem tratamentos com custos mais elevados.

Fatores de Risco e Etiologia

A sarcopenia primária é a relacionada ao envelhecimento, e a secundária ocorre quando uma ou outras causas são evidentes, como inatividade física, desnutrição e doenças inflamatórias, incapacitantes ou disabsortivas. A etiologia da sarcopenia é multifatorial e pode envolver: redução da síntese de proteínas, aumento da proteólise, perda de neurônios motores, perda de integridade neuromuscular, aumento da gordura intramuscular, alterações hormonais e inflamação crônica. Diversos hormônios anabólicos (como GH, testosterona, insulina) entram em decadência conforme a idade avança, bem como citocinas

inflamatórias (IL-6, TNF α), que exercem papel catabólico aumentam.

Rastreio e Diagnóstico

Na prática clínica, a suspeita se inicia com sinais inespecíficos, como quedas frequentes, perda ponderal, fraqueza ou lentidão para caminhar. O consenso europeu recomenda o uso do questionário **SARC-F** como triagem para o risco de sarcopenia na prática diária. Quando associado à medida da circunferência da panturrilha, torna-se o rastreio de escolha, por ser uma ferramenta barata e de fácil aplicação. A pontuação varia de 0 a 10, com 0 a 2 pontos para cada componente. Um escore igual ou maior a 4 pontos é preditivo de sarcopenia.

Quadro 1: Rastreio de Sarcopenia (SARC-F) — *Adaptado de Malmstrom (2013)*

Componente	Pergunta	Pontuação
Força	Quanta dificuldade você tem para levantar e carregar 5 kg?	Nenhuma = 0; Alguma = 1; Muita ou incapaz = 2
Assistência ao caminhar	Quanta dificuldade você tem para atravessar um cômodo?	Nenhuma = 0; Alguma = 1; Muita, usa auxílio ou incapaz = 2
Levantar da cadeira	Quanta dificuldade você tem para se transferir de uma cadeira ou cama?	Nenhuma = 0; Alguma = 1; Muita ou incapaz sem ajuda = 2
Subir escadas	Quanta dificuldade você tem para subir um lance de 10 degraus?	Nenhuma = 0; Alguma = 1; Muita ou incapaz = 2
Quedas	Quantas vezes você caiu no último ano?	Nenhuma = 0; 1–3 quedas = 1; ≥4 quedas = 2

Pontuação Total $\geq$ 4 indica risco de sarcopenia.

O SARC-F é um questionário simples de rastreio clínico (*screening*) para identificar indivíduos com alto risco de sarcopenia baseado em autorrelato funcional. Ele não estabelece diagnóstico, mas seleciona quem deve ser submetido à avaliação objetiva de força, massa e desempenho muscular. O Consenso Europeu de Sarcopenia revisado (EWGSOP2) definiu baixa força muscular como parâmetro primário da sarcopenia, cujo diagnóstico é confirmado pela presença de redução de massa muscular associada.

Força Muscular Reduzida

Não é fácil realizar a aferição da força muscular na clínica sem equipamento especializado; porém, na prática, é possível estimar declínio na força muscular quando há incapacidade ou dependência diante da realização de atividades da vida diária, tais como segurar utensílios de cozinha, panelas cheias ou sacolas de supermercado. Quando possível, pode ser aferida a força de preensão palmar por meio de um dinamômetro portátil calibrado. Pontos de corte são < 27 kg em homens e < 16 kg em mulheres, abaixo disso indicando redução de força.

Redução da Massa Muscular

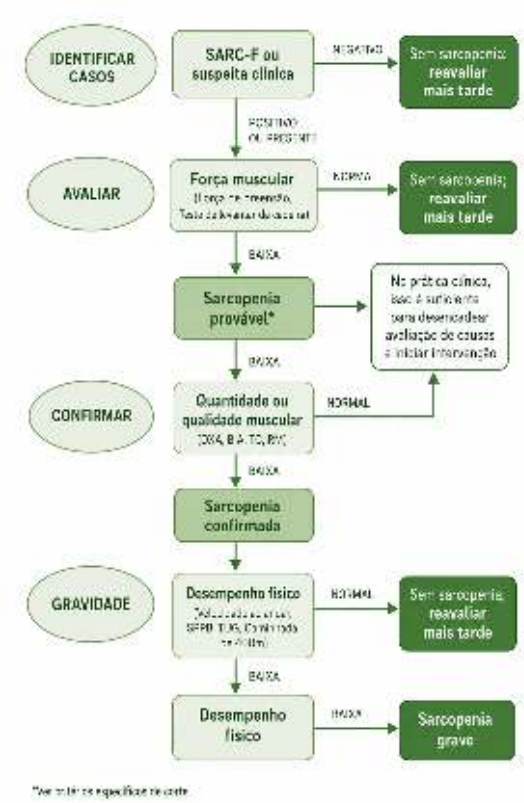
Pode ser medida por exames de imagem, como a densitometria de corpo inteiro (DXA), pela bioimpedância ou pela aferição de medidas antropométricas, como a circunferência da panturrilha. Um estudo brasileiro definiu circunferência da panturrilha $\leq 34\,\text{cm}$ e $\leq 33\,\text{cm}$, respectivamente para homens e mulheres, sendo o ponto de corte $< 31\,\text{cm}$. Esta medida mostrou predizer o desempenho e a sobrevida em idosos; pode ser usada como substituto em locais onde não existem outros métodos diagnósticos de massa muscular disponíveis.

Baixo Desempenho Físico

Em um contexto caseiro, a avaliação do desempenho físico de um idoso saudável pode ser estimada pela:

- **Velocidade média de marcha:** estabelecida pela média de velocidade entre três diferentes tentativas de andar 3 ou 4 metros. O idoso com velocidade média (Vm) de marcha $\geq 1{,}0\,\text{m/s}$ faz parte da população idosa saudável. Para o idoso com Vm entre 0,99 e $0{,}8\,\text{m/s}$, é previsto que sofra com hospitalização e/ou declínio cognitivo entre 1 e 5 anos; o idoso com Vm menor que $0{,}8\,\text{m/s}$ já deve apresentar incapacidades na mobilidade e nas atividades da vida diária. Note que a velocidade média só é calculada no período entre as acelerações ao longo do percurso do idoso, em que a velocidade deste é constante.
- **Timed Up and Go Test (TUG):** teste que avalia o tempo que o indivíduo leva para se levantar de uma cadeira, andar 3 metros, retornar e se sentar novamente, também sendo bem utilizado para avaliar o equilíbrio dinâmico. O desempenho nesse teste é avaliado em quatro categorias:
  - Até 10 segundos: desempenho normal para adultos saudáveis; baixo risco de quedas;
  - Entre 11 e 20 segundos: normal para idosos frágeis ou com debilidade, mas que se mantêm independentes na maioria das atividades de vida diária; baixo risco de quedas;
  - Entre 21 e 29 segundos: indicada abordagem específica para a prevenção de quedas; risco de quedas moderado;
  - Maior ou igual a 30 segundos: avaliação funcional obrigatória; indicada abordagem específica para a prevenção de quedas; alto risco de quedas.

Quadro 2: Algoritmo diagnóstico da sarcopenia — *Adaptado de Cruz-Jentoft (2019)*



Tratamento e Prevenção

Atividade Física

Ao mesmo tempo que é incentivada a prática de exercícios físicos para idosos com perda de massa ou força muscular, deve-se realizar uma avaliação ampla do motivo por trás da inatividade do idoso. Indisposição, ócio associado à aposentadoria, falta de incentivo, dores articulares, razões psicossociais — como depressão e ansiedade —, além de dificuldades de se sentir bem em ambientes diferentes, não devem ser negligenciados. O idoso que começa a realizar exercícios deve ser acompanhado por profissionais especializados de forma multiprofissional.

> *"É importante que os programas de treinamento para idosos iniciem-se com exercícios leves e que a progressão para os exercícios mais intensos seja feita lentamente, respeitando-se o limite de cada indivíduo."*
>
> *"Recomenda-se que os idosos iniciem o treinamento com exercícios resistidos de baixa velocidade (para força), 2 vezes/semana, em dias não consecutivos, por 4 semanas. Devem iniciar com 30 a 50% da carga de uma repetição máxima (RM), e progredir para 80% com dez a quinze repetições. Recomenda-se iniciar com uma série e então progredir até três séries, com um a três minutos de repouso entre elas. Deve-se iniciar os exercícios pelos grandes grupos musculares e depois trabalhar com os grupos menores. Em seguida, deve-se progredir para exercícios resistidos de alta velocidade*

> *(para potência), 2 vezes/semana, em dias não consecutivos. Pode-se ainda inserir treinamento aeróbico nos dias em que não sejam realizados exercícios para força e potência muscular."*
>
> *Tratado de Geriatria e Gerontologia, 2011.*

Nutrição

A síntese proteica diminui conforme a idade avança; portanto, recomenda-se que, no tratamento da sarcopenia, seja realizada a suplementação de proteínas (1,2–1,5 g/kg de peso). Suplementos nutricionais por via oral podem ser uma alternativa a uma dieta completa e equilibrada, não acessível para uma boa parcela da população; mas é importante notar que, na literatura, embora a suplementação de aminoácidos essenciais estimule a síntese proteica em pessoas idosas, tal efeito não foi alcançado por meio da suplementação de aminoácidos não essenciais.

Entre os suplementos nutricionais destaca-se o **HMB** (*β-hidroximetilbutirato*), pois estima-se que aumente a síntese proteica e reduza a quebra de proteínas. A suplementação proteica deve ser combinada à atividade física para melhores resultados.

> *"Atualmente, recomenda-se ingerir entre 1,2 e 1,5 g (de proteína) por kg de peso por dia para prevenir e tratar a sarcopenia."*
>
> *"A distribuição igualitária da quantidade de proteína entre as três principais refeições (café da manhã, almoço e jantar) pode produzir síntese máxima de proteína e, com isso, maior resposta anabólica."*
>
> *Paddon-Jones e Rasmussen, 2009.*

Farmacológico

Muitos fármacos esteroides e anabolizantes que são eficazes em indivíduos jovens não apresentam o mesmo efeito na população idosa; portanto, a abordagem terapêutica deve ser realizada com cautela e de forma personalizada para cada indivíduo. Quanto ao uso de testosterona, nandrolona, DHEA (deidroepiandrosterona) e suplementação de GH, embora alguns tenham mostrado certo resultado com relação ao aumento da massa muscular, não apresentaram evidências suficientes para serem recomendados no tratamento da sarcopenia em idosos. Até o momento, a evidência é insuficiente para recomendar a suplementação com hormônio anabólico para idosos com sarcopenia.

> *"Nos idosos, que frequentemente têm menores níveis séricos de GH, a maioria dos estudos mostra que suplementação do hormônio pode aumentar a massa muscular sem, no entanto, aumentar a força muscular. Porém, a suplementação de GH nessa população provocou maior frequência de efeitos adversos como edema, síndrome do túnel do carpo, artralgia e alterações glicêmicas."*
>
> *Tratado de Geriatria e Gerontologia, 2011.*

Estudos indicam uma associação entre deficiência de vitamina D e atrofia da massa muscular esquelética em idosos, de forma que a suplementação de vitamina D se apresenta como fator protetor. Recomenda-se a suplementação em idosos sarcopênicos com níveis

séricos deficientes de 25-hidroxivitamina D. A suplementação de creatina, embora seja capaz de aumentar o desempenho físico e a síntese de massa muscular, requer exercício para que faça efeito e, na população idosa, seus resultados podem ser conflitantes. Ainda assim, por ser segura e sem efeitos adversos, apresenta poucas contraindicações.

> *"Reposição de vitamina D (800 UI) em idosos com baixos níveis séricos melhorou força muscular e desempenho físico em publicação que revisou diversos trabalhos que correlacionavam deficiência de vitamina D com manifestações da musculatura esquelética."*
>
> *Visser et al., 2003.*

Dicas para os Cuidadores

1. Educar

Trabalhar com idosos pode ser especialmente desafiador quando o idoso não é capaz de entender por que deve ser tratado. O papel de toda a equipe de cuidado deve ser educar e conscientizar o idoso acerca de sua condição, da importância de seu tratamento e das possíveis complicações de sua saúde caso não haja colaboração.

2. Dialogar

Como alguns pacientes idosos podem perder parte de sua autonomia física e passam a depender de terceiros conforme se tornam senis, muitos erroneamente os veem como crianças e os tratam de maneira infantilizada. Cada idoso é único e carrega consigo um longo histórico de comportamentos ao longo da vida. Quando um indivíduo desenvolve um padrão comportamental por toda sua vida — mesmo podendo este ser, às vezes, prejudicial a si próprio —, pode ser especialmente difícil mudar hábitos e refazer crenças quando estas vêm de alguém mais novo. Para convencer, é necessário fazer com que a outra pessoa acredite que os seus interesses estão alinhados; assim, é possível que surja um relacionamento proveitoso.

3. Respeitar a Autonomia

Muitos idosos afirmam preferir a morte à perda da independência. Ainda assim, muitos cuidadores iniciantes, bem como leigos que assumem esse papel, adotam uma conduta incapacitante em sua forma de cuidar. Ou seja, exercem controle sobre a escolha da rotina, da alimentação, da roupa, do banho e de diversos outros aspectos da vida do idoso. Em vez de auxiliá-lo a desempenhar suas atividades diárias de forma independente, acabam realizando essas tarefas por ele, levando à perda de sua independência.

O ideal é que o cuidador estimule o idoso a realizar sozinho o máximo de atividades que puder, como escolher a própria roupa e pentear o cabelo, entre outras. Uma abordagem focada na independência deve ser altamente individualizada, pois cada idoso possui limitações diferentes. Além disso, o cuidador deve ter cautela para não impor um regime excessivamente rígido, que o idoso não consiga seguir.

Esse princípio é válido tanto para os exercícios recomendados no tratamento da sarcopenia quanto para os diversos aspectos da vida do idoso. O cuidador que auxilia um idoso a

manter a sua massa muscular deve sempre incentivá-lo a realizar pequenas atividades diárias, como ir sozinho até a padaria de manhã, passear ou acompanhar um animal de estimação, mas nunca antes que ele esteja preparado para isso.

Referências

ALCAZAR, J. et al. Impact of frailty, early vascular decline and subclinical cognitive impairment in midlife adults: study protocol of the Toledo Study for Healthy Ageing in middle age. *The Journals of Gerontology Series A*, 25 jul. 2024.

CRUZ-JENTOFT, A. J. et al. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. *Age and Ageing*, v. 48, n. 4, p. 601–601, 13 maio 2019.

ELIZABETE VIANA DE FREITAS; et al. *Tratado de Geriatria e Gerontologia*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

FRISOLI, A. Jr.; CHAVES, P. H.; PINHEIRO, M. M.; SZEJNFELD, V. L. The effect of nandrolone decanoate on bone mineral density, muscle mass, and hemoglobin levels in elderly women with osteoporosis: a double-blind, randomized, placebo-controlled clinical trial. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, v. 60, n. 5, p. 648–653, 2005.

KINETEC. Teste Timed Up and Go. Disponível em: https://kinetec.com.br/new/teste-timed-up-and-go. Acesso em: 26 fev. 2025.

MALMSTROM, T. K.; MORLEY, J. E. SARC-F: A Simple Questionnaire to Rapidly Diagnose Sarcopenia. *Journal of the American Medical Directors Association*, v. 14, n. 8, p. 531–532, ago. 2013.

OLIVEIRA, V.; DEMINICE, R. Atualização sobre a definição, consequências e diagnóstico da sarcopenia: uma revisão literária. *Revista Portuguesa de Clínica Geral*, v. 37, n. 6, p. 550–563, 31 dez. 2021.

PADDON-JONES, D.; RASMUSSEN, B. B. Dietary protein recommendations and the prevention of sarcopenia. *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care*, v. 12, n. 1, p. 86–90, jan. 2009.

PETERMANN-ROCHA, F. et al. Global prevalence of sarcopenia and severe sarcopenia: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle*, v. 13, n. 1, 23 nov. 2021.

SOUSA, A. S. et al. Financial impact of sarcopenia on hospitalization costs. *European Journal of Clinical Nutrition*, v. 70, n. 9, p. 1046–1051, 11 maio 2016.

TU, D.-Y. et al. Sarcopenia among the Elderly Population: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Healthcare*, v. 9, n. 6, p. 650, 31 maio 2021.

UENO, A. et al. Influences of Vitamin B12 Supplementation on Cognition and Homocysteine in Patients with Vitamin B12 Deficiency and Cognitive Impairment. *Nutrients*, v. 14, n. 7, p. 1494, 1 jan. 2022.

UNICOVSKY, M. A. R. Idoso com sarcopenia: uma abordagem do cuidado da enfermeira.

Revista Brasileira de Enfermagem, v. 57, n. 3, p. 298–302, 1 jun. 2004.

VISSER, M.; DEEG, D. J. H.; LIPS, P. Low Vitamin D and High Parathyroid Hormone Levels as Determinants of Loss of Muscle Strength and Muscle Mass (Sarcopenia): The Longitudinal Aging Study Amsterdam. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, v. 88, n. 12, p. 5766–5772, dez. 2003.

Caio Henrique Mendes Bernardes Pedro Henrique Holanda de Freitas Dra. Andrea Silva Gondim

Capítulo 23

Distúrbios do Sono

Conceito

Definição moderna

O sono é uma função biológica essencial, organizada em ciclos NREM/REM, responsável por sustentar a homeostase neurocognitiva, metabólica e imunológica, além de influenciar diretamente a capacidade intrínseca do idoso — conceito central no modelo ICOPE da Organização Mundial da Saúde. Do ponto de vista clínico, trata-se de um estado fisiológico recorrente e reversível, com redução da responsividade a estímulos externos e assinatura neurofisiológica característica: padrões eletroencefalográficos próprios, além de alterações autonômicas e respiratórias.

Sono e envelhecimento saudável (senescência do sono)

No envelhecimento fisiológico ocorrem mudanças previsíveis na arquitetura e na regulação do sono: redução progressiva do sono de ondas lentas (estágio N3), aumento relativo do sono leve (N1/N2), maior fragmentação por microdespertares e tendência ao adiantamento de fase — dormir e acordar mais cedo. Essas alterações costumam vir acompanhadas de menor amplitude circadiana e de mudanças neuroendócrinas, sobretudo na secreção de melatonina. Isoladamente, nenhuma delas configura doença: a linha que separa senescência normal de transtorno é a presença de sofrimento relevante e de repercussão funcional diurna.

Quando vira transtorno do sono (definição operacional)

Em geriatria, considera-se transtorno do sono quando a alteração de quantidade, qualidade ou horário do sono gera prejuízo diurno clinicamente significativo — queda de desempenho funcional ou cognitivo, maior risco de quedas, piora do humor, agravamento de multimorbidades como hipertensão e diabetes tipo 2 — e atende a critérios operacionais das classificações vigentes. Na prática, isso costuma significar sintomas presentes pelo menos três vezes por semana, por um período mínimo de três meses, associados a sofrimento subjetivo ou a repercussão funcional objetiva. O núcleo conceitual, portanto,

é a insatisfação com o sono acompanhada de impacto diurno, somada a critérios de frequência e duração específicos de cada entidade. A Figura 1 ilustra essa distinção entre as alterações esperadas do envelhecimento e os sinais que caracterizam um transtorno do sono propriamente dito.



Figura 1 – Envelhecimento fisiológico do sono × transtorno do sono

Classificação atual (ICSD-3-TR, 2023)

A revisão textual da terceira edição da Classificação Internacional dos Transtornos do Sono (ICSD-3-TR), publicada pela American Academy of Sleep Medicine em 2023, atualizou descrições e critérios com base em revisões e consensos recentes, preservando a estrutura diagnóstica e padronizando a terminologia para prática clínica e pesquisa. Os transtornos do sono são organizados em sete grupos principais:

1. Insônia;
2. Distúrbios respiratórios relacionados ao sono;
3. Hipersonias centrais;
4. Distúrbios do ritmo sono-vigília;
5. Distúrbios de movimento relacionados ao sono (ex.: síndrome das pernas inquietas);
6. Parassonias;
7. Outros transtornos do sono.

A Figura 2 apresenta esses sete grupos de forma visual, organizados ao redor do ciclo sono-vigília.



Figura 2 – Classificação dos transtornos do sono – ICSD-3-TR (2023)

Por que isso importa em Geriatria?

Distúrbios do sono em idosos se associam a desfechos centrais: quedas e fraturas, piora de atenção e memória, pior controle cardiometabólico e maior vulnerabilidade à iatrogenia por sedativos e fármacos com carga anticolinérgica. Queixas de sono podem funcionar, assim, como condição sentinela de fragilidade, declínio funcional e polifarmácia, o que exige rastreio ativo e manejo dirigido — identificando e tratando causas de sonolência e sedação, e revisando medicações potencialmente inapropriadas (Beers 2023; STOPP/START v3), para reduzir o risco de quedas, delirium e declínio cognitivo.

Epidemiologia

Panorama demográfico

O envelhecimento populacional torna os distúrbios do sono um problema de alta relevância clínica e de saúde pública. No Brasil, dados do Censo Demográfico 2022 mostram que 10,9% da população tinha 65 anos ou mais (22.169.101 pessoas) e 15,6% tinha 60 anos ou mais (32.113.490 pessoas), um crescimento expressivo em relação a 2010 (IBGE, 2023). No cenário mundial, as projeções do *World Population Prospects 2024* da ONU indicam aumento sustentado da razão de idosos nas próximas décadas, ampliando a carga de multimorbidades, polifarmácia e síndromes geriátricas — contexto no qual o sono ruim frequentemente funciona como fator agravante e condição sentinela.

Carga e frequência: heterogeneidade e subdiagnóstico

Em idosos, a frequência de queixas de sono é elevada e heterogênea, variando conforme método diagnóstico, critérios utilizados e cenário — comunidade, ambulatório ou instituição de longa permanência (ILPI). Há subdiagnóstico relevante, pois os sintomas costumam ser naturalizados como "próprios da idade", mascarados por queixas diurnas (fadiga, queda, humor, cognição) ou confundidos com efeitos de comorbidades e medicações. A tabela a seguir consolida as faixas de prevalência mais bem documentadas. A Figura 3 amplia esse panorama, reunindo também determinantes anatômicos e comportamentais — como obesidade, alterações das vias aéreas superiores e uso de álcool e tabaco — que se somam aos fatores demográficos e clínicos já descritos, com destaque para o risco de apneia obstrutiva do sono.

Quadro I – Prevalência dos Transtornos do Sono

Transtorno	Prevalência estimada	Contexto / referência
Sintomas de insônia	30–48%	Idosos em geral (Patel; Steinberg; Patel, 2018)
Transtorno de insônia (critérios clínicos)	12–20%	Idosos em geral; meta-análise populacional geral ∼12,4% (van Straten et al., 2025)
Apneia obstrutiva do sono	936 milhões (30–69 anos, leve a grave) / 425 milhões (moderada a grave)	Estimativa global, principalmente 30–69 anos; prevalência cresce com a idade (Benjafield et al., 2019)
Síndrome das pernas inquietas	∼7,1% (adultos 20–79 anos, global); ∼10% em séries de idosos	Song et al., 2024
Distúrbio comportamental do sono REM (RBD)	∼5% por rastreio ampliado; menor em séries com confirmação por PSG	Cicero et al., 2021
Distúrbios do ritmo circadiano (fase avançada)	Aumenta com a idade e com a institucionalização	Maior em ILPI, por menor exposição a sincronizadores ambientais
Distúrbios do sono em geral, em ILPI	≥70%	Idosos institucionalizados

Nota: as faixas acima combinam populações e metodologias distintas (idosos versus adultos em geral, autorrelato versus exame objetivo); use-as como referência de magnitude, não como números diretamente comparáveis entre si.

Fatores associados à maior prevalência

- **Idade avançada:** alterações neurofisiológicas contribuem para menor tempo de sono profundo (N3) e maior fragmentação.
- **Sexo feminino:** mulheres idosas relatam mais sintomas de insônia e de distúrbios do humor associados ao sono.
- **Condições médicas:** depressão, dor crônica, doença de Alzheimer, Parkinson e in-

suficiência cardíaca elevam o risco.

- **Uso de medicações:** benzodiazepínicos, antidepressivos, betabloqueadores, corticosteroides e diuréticos podem afetar a arquitetura do sono.
- **Baixa exposição à luz natural:** comum em instituições de longa permanência; altera a regulação do ciclo circadiano.
- **Isolamento social e inatividade:** fatores psicossociais que agravam a fragmentação e a baixa qualidade do sono.

A alta prevalência somada à subnotificação exige atenção redobrada dos profissionais da atenção primária, geriatria e psiquiatria: estratégias de rastreio ativo e avaliação sistemática do sono devem fazer parte da rotina de cuidado ao idoso, com abordagem multifatorial e individualizada — biológica, comportamental, ambiental e social.



Figura 3 – Fatores de risco para transtornos do sono

Quadro Clínico

Em geriatria, distúrbios do sono raramente se apresentam como "queixa isolada de sono". É comum que o paciente procure assistência por fadiga, lentificação, irritabilidade, queda recente, piora de memória e atenção, pior controle de hipertensão ou diabetes, ou ainda por relato do acompanhante sobre roncos, pausas respiratórias, agitação noturna ou comportamentos anormais durante os sonhos. A abordagem semiológica deve priorizar quatro eixos: **(i)** caracterização do padrão noturno; **(ii)** repercussão diurna; **(iii)** comorbidades e iatrogenia; **(iv)** sinais de gravidade.

Insônia (transtorno de insônia crônica – ICSD-3-TR)

No idoso, o padrão dominante é a insônia de manutenção: fragmentação do sono e despertar precoce são mais frequentes do que a dificuldade inicial para dormir. As queixas diurnas típicas incluem fadiga, redução de atenção e concentração, irritabilidade e piora do desempenho funcional. Hipervigilância noturna e crenças disfuncionais — "se eu não dormir, vou passar mal amanhã"; "preciso de 8 horas ou não funciono" — podem perpetuar o ciclo de insônia, sobretudo quando há condicionamento negativo do leito. A insônia do idoso é frequentemente secundária ou comórbida: deve-se investigar e tratar causas associadas, como dor crônica, depressão, ansiedade e noctúria, além de revisar fatores iatrogênicos — diuréticos administrados à noite, fármacos com carga anticolinérgica e sedativos. Em geriatria, a insônia é muitas vezes a expressão de um ecossistema de multimorbidade e polifarmácia, não uma entidade isolada.

Apneia obstrutiva do sono (AOS)

Os sintomas noturnos clássicos incluem ronco, pausas respiratórias observadas, engasgos ou despertares com sufocação e microdespertares. Em idosos, o fenótipo costuma ser menos "sonolento" do que no adulto jovem, manifestando-se principalmente como fadiga, queixa cognitiva — atenção e funções executivas —, piora do humor e declínio funcional; cefaleia matinal também é comum. No raciocínio geriátrico é essencial considerar contextos sobrepostos, como o overlap AOS-DPOC e a síndrome de hipoventilação por obesidade, que aumentam o risco de hipoxemia noturna e exigem maior vigilância na investigação e no seguimento.

Síndrome das pernas inquietas (SPI/RLS)

A SPI é definida clinicamente pelos quatro eixos nucleares do International Restless Legs Syndrome Study Group: urgência de mover as pernas, geralmente com desconforto; piora em repouso; alívio parcial ou total com o movimento; e piora ao entardecer ou à noite. Em geriatria, um passo crítico é excluir mímicos — cãibras, neuropatia periférica dolorosa, dor osteoarticular, edema, claudicação — e buscar ativamente fatores associados: ferritina baixa, doença renal crônica, neuropatias e fármacos que podem induzir ou piorar os sintomas, como antieméticos e antipsicóticos antidopaminérgicos, anti-histamínicos sedativos e alguns antidepressivos. Clinicamente, a SPI costuma produzir sono não reparador por atrasar o início do sono e causar microdespertares.

Parassonia REM – transtorno comportamental do sono REM (RBD)

O RBD é caracterizado pela perda da atonia do sono REM com encenação de sonhos — vocalizações, gritos, movimentos complexos, golpes, chutes e quedas da cama, frequentemente observados pelo parceiro. O risco de trauma para o paciente e o acompanhante é alto e deve ser abordado explicitamente. A relevância geriátrica do RBD é desproporcional à sua prevalência: há forte associação longitudinal com alfa-sinucleinopatias, como doença de Parkinson, demência com corpos de Lewy e atrofia de múltiplos sistemas. Além de tratar o risco de lesão, o achado deve motivar acompanhamento clínico e vigilância para sintomas prodrômicos neurológicos.

Distúrbios do ritmo sono-vigília circadiano – CRSWD, do inglês *Circadian Rhythm Sleep-Wake Disorder* – (fase avançada)

O padrão típico de fase avançada envolve sonolência vespertina precoce (18h–20h) e despertar muito cedo (2h–4h), com repercussão social e funcional — isolamento, cochilos matinais, redução de atividades. Entre os gatilhos mais relevantes estão a baixa exposição à luz matinal, o excesso de luz e telas à noite, a rotina irregular e a institucionalização, que reduz os sincronizadores ambientais e amplifica a fragmentação do sono.

Quadro II – Sinais e Sintomas por Entidade

Condição	Noturno / Diurno	Dica semiológica	Agravantes / iatrogênicos
Insônia	Despertares frequentes, despertar precoce, sono raso / Fadiga, atenção reduzida, irritabilidade	Manutenção > início; crenças de catástrofe sobre o sono	Dor crônica, depressão/ansiedade, cafeína à noite; anticolinérgicos, diuréticos
AOS	Ronco, pausas, engasgos / Cefaleia matinal, fadiga, déficit executivo – nem sempre sonolência subjetiva	Fenótipo menos sonolento; comorbidades cardiovasculares e metabólicas	Sedativos, benzodiazepínicos, álcool; posição supina
SPI/RLS	Urgência de mover as pernas; piora em repouso e à noite / Sono não reparador	Investigar ferro baixo e doença renal crônica; excluir mímicos	Antidopaminérgicos, anti-histamínicos, ISRS/ISRN
RBD	Encenar sonhos; gritos, chutes, quedas / Sonolência ou fadiga se houver trauma	Sinal de alfa-sinucleinopatia; avaliar segurança do quarto	Álcool; alguns antidepressivos podem precipitar
Fase avançada	Sono muito cedo; despertar precoce / Cochilos matinais; impacto social	Frequente em ILPI, com pouca luz matinal	Iluminação noturna, telas, rotina irregular

A Figura 4 sintetiza os padrões clínicos típicos de cada uma dessas cinco condições, servindo como referência visual rápida para reconhecimento à beira do leito.



Figura 4 – Padrões clínicos dos principais distúrbios do sono no idoso

Independentemente da entidade específica, o sono ruim não tratado tem impacto cumulativo: piora cognitiva, alterações de humor, maior risco cardiometabólico e prejuízo funcional se somam e se reforçam mutuamente, como sintetiza a Figura 5.



Figura 5 – Consequências dos transtornos do sono

Sinais de alerta para investigação imediata

- Quedas frequentes sem explicação aparente;
- Declínio cognitivo abrupto;
- Mudança no padrão de sono de início recente;
- Uso crônico de hipnóticos ou sedativos sem reavaliação;
- Queixas de cansaço incapacitante ou alterações comportamentais noturnas.

Este quadro é um alerta geral de rastreio, distinto – e complementar – das bandeiras vermelhas específicas para indicação de vídeo-polissonografia, apresentadas na seção de Diagnóstico.

Diagnóstico

Abordagem geral, centrada no idoso

A avaliação diagnóstica das queixas de sono em idosos deve ser sistemática, integrando história clínica, comorbidades e iatrogenia (polifarmácia), articulada à avaliação geriátrica ampla e ao modelo ICOPE da OMS, com foco em capacidade intrínseca — cognição, mobilidade, humor, nutrição e sensório. O racional é duplo: as apresentações costumam ser atípicas (por exemplo, AOS com mais fadiga e alteração de humor ou cognição do que sonolência subjetiva) e quase sempre há multicausalidade — doença, ambiente, rotina circadiana e medicamentos combinados. Em geriatria, diagnosticar é menos "nomear uma entidade" e mais mapear contribuintes e priorizar riscos.

Diagnóstico diferencial: senescência normal versus transtorno clínico

Distinguir as alterações fisiológicas esperadas do envelhecimento de um transtorno que exige intervenção é o primeiro passo do raciocínio diagnóstico. Retomando e detalhando, agora com finalidade diagnóstica, o que foi introduzido na Seção 1, as principais mudanças fisiológicas do sono no idoso incluem:

1. Redução do sono profundo, especialmente do estágio N3;
2. Aumento do sono leve, com maior proporção dos estágios N1 e N2;
3. Sono mais fragmentado, com mais despertares durante a noite;
4. Menor eficiência do sono: mais tempo na cama e menos tempo realmente dormindo;
5. Redução discreta do tempo total de sono noturno;
6. Avanço do ritmo circadiano, com tendência a dormir e acordar mais cedo;
7. Menor produção de melatonina, dificultando a regularidade do sono;
8. Maior sensibilidade a ruídos, luz e desconfortos físicos;
9. Maior tendência a cochilos diurnos;
10. Sono menos reparador, mesmo sem doença específica associada.

Apesar de essas mudanças serem esperadas, sonolência excessiva, confusão, roncos intensos ou insônia grave sempre devem ser investigados. A transição de envelhecimento normal para distúrbio clínico ocorre quando há sintomas com impacto funcional (sono-

lência excessiva com risco de quedas, comprometimento cognitivo, isolamento social), prejuízo persistente — mais de 3 vezes por semana, por 3 meses ou mais —, sofrimento subjetivo significativo, ou sinais objetivos e relatos de terceiros (pausas respiratórias, movimentos involuntários, agitação noturna). Diagnósticos diferenciais relevantes incluem o transtorno depressivo maior (pode cursar com insônia ou hipersonia e despertar precoce), a demência (alterações do ritmo sono-vigília, agitação noturna com sundowning) e o uso de substâncias ou medicamentos — hipnóticos, antidepressivos tricíclicos, antipsicóticos e diuréticos.

Fluxo diagnóstico

Um fluxo operacional útil para a prática clínica reduz iatrogenia e evita o erro comum de "tratar insônia" sem reconhecer AOS, SPI, distúrbio de ritmo, dor, noctúria, depressão ou efeitos de medicamentos:

1. **Triagem dirigida** — qual é o sintoma principal: iniciar, manter, despertar precoce, sonolência, comportamento anormal, movimento, ritmo?
2. **Revisão de medicamentos e substâncias (FRIDs)** — fármacos que aumentam sonolência e risco de queda, ou que fragmentam o sono.
3. **Exame físico orientado por hipótese**, com formulação de hipóteses diagnósticas iniciais.
4. **Escolha do exame objetivo adequado** — polissonografia, HSAT/poligrafia respiratória domiciliar, ou actigrafia/diário do sono.
5. **Laboratório dirigido pela hipótese clínica** — por exemplo, ferro e ferritina na SPI.
6. **Critérios de encaminhamento e estratificação de risco** — quando investigar imediatamente, quando indicar PSG com vídeo, quando referenciar a um especialista.

1) Anamnese e exame físico

A anamnese estruturada deve incluir: latência para dormir, número e duração de despertares, horário habitual de dormir e acordar, cochilos, sensação de sono restaurador, consumo de cafeína e álcool, e uso de hipnóticos ou automedicação. É preciso investigar sintomas respiratórios (ronco, pausas, engasgos), sintomas motores (urgência de mover as pernas, movimentos periódicos) e comportamentos anormais durante o sono (gritos, golpes, encenar sonhos), além de avaliar humor, queixas cognitivas, dor, noctúria e a rotina de luz e atividade. Em presença de comprometimento cognitivo, o relato do cuidador é parte do dado diagnóstico, sobretudo para AOS e parassonias.

No exame físico orientado, a suspeita de AOS pede avaliação de IMC, circunferência cervical, anatomia craniofacial e via aérea superior, além de investigação de congestão nasal. Em qualquer idoso com queixa relevante, vale examinar sinais de comorbidades que agravam sono e respiração — doença renal crônica, insuficiência cardíaca, DPOC —, avaliar neuropatia periférica (SPI e seus mímicos) e buscar estigmas de lesões noturnas, como equimoses e escoriações, que reforcem a suspeita de RBD.

2) Instrumentos de rastreio validados

- **Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (PSQI):** avalia a qualidade e o padrão de sono nas últimas quatro semanas; escore acima de 5 sugere má qualidade. Amplamente usado em idosos, com versões traduzidas e validadas, mas requer boa capacidade cognitiva para autorrelato.
- **Índice de Gravidade de Insônia (ISI):** quantifica a gravidade da insônia; escore $\geq$15 sugere insônia moderada a grave.
- **Escala de Sonolência de Epworth:** avalia sonolência diurna; escore $\geq$10 sugere sonolência excessiva. Em idosos pode ser normal mesmo com AOS presente, dado o fenótipo "menos sonolento" — por isso não deve ser usada isoladamente para excluir a doença.
- **Questionário STOP-Bang:** triagem de risco para AOS; escore $\geq$3 sugere alto risco, com alta sensibilidade mas especificidade menor em idosos com multimorbidade.
- **Diário do sono** (mínimo de 7 dias): ferramenta central para caracterizar padrões, especialmente em distúrbios do ritmo sono-vigília.
- **Actigrafia:** útil para estimar ciclos sono-vigília, fragmentação e distúrbios circadianos, sobretudo quando o autorrelato é limitado.

Escalas específicas para idosos com demência. Quando o autorrelato é limitado por comprometimento cognitivo, instrumentos respondidos pelo cuidador ganham peso diagnóstico:

- **Sleep Disorders Inventory (SDI):** avalia distúrbios do sono em pacientes com doença de Alzheimer, a partir do relato do cuidador.
- **Neuropsychiatric Inventory – Sleep subscale (NPI-sleep):** quantifica distúrbios de sono associados a comportamentos em pacientes com demência, permitindo avaliação indireta e sistemática via cuidador.

Na prática geriátrica, o mais útil é combinar instrumentos — por exemplo, PSQI com STOP-Bang — com o relato do cuidador e com marcadores de funcionalidade do ICOPE, evitando rotular "insônia primária" sem antes revisar polifarmácia, dor, noctúria, transtornos de humor, comorbidades cardiorrespiratórias e distúrbios de ritmo.

3) Exames objetivos – qual, quando e por quê

Polissonografia (PSG). É o padrão-ouro para o diagnóstico de AOS, movimentos periódicos dos membros e avaliação de parassonias; para suspeita de RBD, é particularmente importante quando associada a vídeo-PSG com eletromiografia, pois confirma a perda de atonia em REM e diferencia de outros comportamentos noturnos.

HSAT / poligrafia respiratória domiciliar. É apropriada em adultos não complicados com alta probabilidade clínica de AOS — nesse cenário, deve ser a primeira escolha, não a PSG; se o resultado for negativo, inconclusivo ou tecnicamente inadequado, indica-se PSG. Em idosos com cardiopneumopatias relevantes (insuficiência cardíaca, DPOC moderada a grave), suspeita de hipoventilação, uso crônico de opioides, história de AVC, sintomas complexos ou insônia importante, costuma ser mais seguro preferir PSG desde o início.

Oximetria noturna isolada. Útil como triagem acessível em alguns cenários, mas não

diferencia bem AOS de outras causas de dessaturação e não deve ser usada como exame único em sobreposição DPOC-AOS ou suspeita de hipoventilação.

Actigrafia. Útil para distúrbios do ritmo (fase avançada, padrão irregular), para quantificar fragmentação e estimar eficiência do sono, especialmente em idosos com alteração cognitiva em que o relato pode ser limitado.

4) Laboratório dirigido por hipótese

A solicitação de exames laboratoriais deve ser guiada por hipótese clínica, evitando "painéis" amplos sem indicação clara:

- **SPI/RLS:** dosar ferritina e saturação de transferrina; valores $\leq$75 ng/mL (ou $\leq$100 ng/mL na presença de sintomas persistentes) sustentam reposição de ferro, com meta terapêutica de ferritina >100 ng/mL, conforme o contexto.
- **Insônia ou sonolência com suspeita clínica específica:** TSH quando há sinais sugestivos; B12 e folato quando indicado; glicemia e função renal/hepática conforme comorbidades e sintomas.
- **Hipoventilação ou overlap com DPOC:** considerar gasometria arterial e/ou monitorização de CO_2 conforme guideline e gravidade clínica.

A Figura 6 apresenta uma síntese didática desse processo em seis etapas mais amplas, que se sobrepõem e reorganizam, em outro nível de detalhe, o fluxo operacional de seis passos já descrito no início desta seção.



Figura 6 – Abordagem diagnóstica dos transtornos do sono

Bandeiras vermelhas – encaminhar e/ou indicar vídeo-PSG

1. Comportamentos violentos durante o sono e/ou lesões noturnas recorrentes (suspeita de RBD) – idealmente com avaliação especializada e vídeo-PSG;
2. Sonolência incapacitante e quadros sugestivos de hipersonias centrais (por exemplo, cataplexia ou ataques de sono abruptos);
3. Apneias com comorbidades instáveis (insuficiência cardíaca descompensada, DPOC grave) ou suspeita de hipoventilação/hipercapnia;
4. Crises paroxísticas atípicas, com diferencial de epilepsia noturna.

5) Iatrogenia evitável (revisar sempre)

A revisão medicamentosa é etapa diagnóstica obrigatória, não apenas terapêutica. Benzodiazepínicos, Z-drugs, fármacos com efeito anticolinérgico, antipsicóticos, antidepressivos sedativos, opioides e anti-histamínicos sedativos podem piorar o equilíbrio, induzir delirium, reduzir o desempenho cognitivo e fragmentar o sono, além de aumentar o risco de quedas. Devem, portanto, ser sistematicamente revisados, reduzidos ou substituídos conforme risco-benefício, usando critérios como Beers 2023 e STOPP/START v3 (2023), em articulação com o plano terapêutico descrito na próxima seção.

Tratamento

O manejo dos transtornos do sono em idosos deve sempre considerar a complexa interação entre envelhecimento fisiológico, comorbidades clínicas, uso de medicamentos e aspectos psicossociais. A abordagem ideal combina estratégias não farmacológicas e, quando necessário, intervenção farmacológica cautelosa, individualizada conforme eficácia, segurança e impacto funcional. Diretrizes atuais da American Academy of Sleep Medicine colocam a terapia cognitivo-comportamental para insônia (TCC-I) como primeira linha para insônia crônica. Quando a TCC-I isolada não resolve o quadro, a diretriz mais recente sobre tratamento combinado (2026) orienta associar medicação à TCC-I em vez de substituí-la por medicação isolada — reservando essa associação justamente para os casos em que a TCC-I sozinha não foi suficiente. Em qualquer cenário, hipnóticos mantêm papel adjuvante e limitado, especialmente a partir dos 65 anos.

Princípio geral da farmacoterapia em geriatria

"Start low, go slow, and reassess often."

A farmacoterapia deve ser restrita a casos selecionados, quando as abordagens não farmacológicas falharam ou em situações agudas. Nos idosos, o risco de efeitos adversos, quedas, delirium e dependência é elevado — a checagem sistemática com Beers 2023 e STOPP/START v3 deve acompanhar toda decisão medicamentosa.

1) Insônia crônica ($\geq$ 3 meses) – idoso

A sequência recomendada é: confirmar critérios e avaliar repercussão diurna, revisando comorbidades e fármacos de risco para corrigir causas e perpetuadores — dor, noctúria,

AOS, depressão/ansiedade, álcool, cafeína, ritmo circadiano inadequado; implementar TCC-I estruturada, presencial, em grupo ou por meios digitais, associada a educação e higiene do sono; e, apenas se persistirem sintomas com impacto funcional, discutir uma janela farmacológica curta — de 2 a 4 semanas — como adjuvante, sempre com plano de reavaliação e desmame. A reavaliação em 2 a 4 semanas deve buscar desescalar sempre que possível, evitando a cronificação por hipnóticos.

Opções farmacológicas preferenciais: ramelteona 8 mg ao deitar, com perfil favorável para cognição e risco de queda; doxepina em dose baixa (3–6 mg ao deitar), que oferece efeito anti-histamínico H1 com carga anticolinérgica mínima nessa faixa de dose; e lemborexanto 5–10 mg ao deitar, antagonista duplo dos receptores de orexina registrado pela ANVISA em abril de 2025, cuja comercialização ainda depende da definição de preço pela Câmara de Regulação do Mercado de Medicamentos (CMED).

Trazodona e mirtazapina – uso comum na prática, com ressalva importante: trazodona (25–50 mg ao deitar) e mirtazapina (7,5–15 mg/dia) são amplamente usadas na prática brasileira quando a insônia está associada à depressão, com perfil sedativo e boa tolerabilidade geral. É preciso registrar, porém, que a própria diretriz farmacológica da American Academy of Sleep Medicine traz recomendação condicional contra o uso de trazodona para insônia, por evidência insuficiente de eficácia — na prática clínica isso não a torna proibida, mas significa que não deve ser apresentada como escolha respaldada por diretriz, e sim como opção de uso comum sob julgamento clínico individual. Se usada, vale a mesma cautela geriátrica de qualquer sedativo: dose mínima eficaz, atenção à hipotensão ortostática e ao risco de queda, e reavaliação periódica.

Evitar ou usar com muita cautela: benzodiazepínicos e Z-drugs (como o zolpidem) aumentam quedas, delirium e prejuízo cognitivo em maiores de 65 anos, com benefício modesto sobre o sono — a recomendação é não usar ou restringir a casos excepcionais com monitorização rigorosa. Anticolinérgicos, como difenidramina e amitriptilina, trazem risco de delirium, retenção urinária, constipação e piora cognitiva. Antipsicóticos não devem ser usados para "induzir sono" na ausência de indicação psiquiátrica formal.

2) Apneia obstrutiva do sono (AOS) – idoso

Em AOS sintomática ou moderada a grave, CPAP/APAP é a terapia de escolha, associada a educação do paciente e ajuste individualizado de máscara. Em caso de recusa ou intolerância ao CPAP, considera-se dispositivo de avanço mandibular quando a anatomia dentária permitir e houver adesão prevista. Co-intervenções relevantes incluem perda ponderal quando aplicável, evitar álcool e sedativos à noite, e tratar rinite ou congestão nasal. A adesão é parte do próprio tratamento: telemonitoramento, umidificador aquecido e ajuste de máscara elevam a tolerabilidade e reduzem falhas precoces. Em idosos com cardiopneumopatias importantes, hipoventilação por obesidade ou overlap DPOC-AOS, o seguimento deve ser mais estreito, dado o maior risco associado ao uso de sedativos.

3) Síndrome das pernas inquietas (SPI/RLS) – idoso

O primeiro passo é dosar ferritina e saturação de transferrina; se ferritina $\leq$75 ng/mL (ou $\leq$100 ng/mL em sintomas persistentes) e/ou saturação de transferrina $<$20%, indica-se reposição de ferro — com meta terapêutica de ferritina $>$100 ng/mL e saturação $\geq$20% —, considerando ferro intravenoso quando há má absorção, intolerância ou resposta insuficiente ao oral. Para sintomas persistentes, sobretudo noturnos, a atualização mais

importante da última década é que gabapentinoides (gabapentina ou pregabalina) passaram a ser a escolha preferencial na maioria dos idosos, considerando o risco de tontura e o ajuste por função renal. O guideline da American Academy of Sleep Medicine de 2024/2025 passou a recomendar contra o uso padrão de agonistas dopaminérgicos (pramipexol, ropinirol, rotigotina) como primeira escolha, devido ao risco de *augmentation* — piora paradoxal dos sintomas e antecipação do horário de aparecimento com o uso crônico —, reservando-os para casos selecionados. Cafeína, álcool e fármacos que pioram a SPI — anti-histamínicos sedativos, antidopaminérgicos e alguns antidepressivos — devem ser revisados sistematicamente.

4) Transtorno comportamental do sono REM (RBD) – idoso

Medidas de segurança ambiental são a primeira linha: retirar objetos cortantes, proteger quinas, reduzir o risco de queda da cama, considerar cama baixa ou colchão no chão e, em casos selecionados, dormir separado do parceiro. Melatonina de liberação imediata é geralmente preferível ao clonazepam em idosos, pelo perfil de segurança; se o quadro for refratário e o risco permanecer elevado, considera-se clonazepam com extrema cautela, avaliando risco-benefício individual — sonolência, quedas e confusão são preocupações reais nessa faixa etária. Como o RBD pode ser marcador de sinucleinopatia, o seguimento clínico com vigilância para sinais prodrômicos e neurológicos é parte do plano terapêutico, não um adendo.

5) Distúrbios do ritmo sono-vigília circadiano (CRSWD) – fase avançada

A exposição à luz brilhante logo após acordar, por 30 a 60 minutos, associada a rotina regular de sono, ajuda a corrigir o adiantamento de fase. Deve-se evitar luz noturna, especialmente luz azul e telas, orientando higiene circadiana e, quando aplicável, o uso de bloqueadores de luz azul. Melatonina de liberação imediata, tomada de forma temporizada no fim da tarde ou início da noite conforme o alvo de fase, com acompanhamento e ajuste individual, completa o tratamento — sempre com reforço comportamental e reavaliação periódica, dado o risco de manejo inadequado com sedativos de longa ação. A Figura 7 resume essa lógica geral de manejo — educação, terapias comportamentais, farmacoterapia criteriosa, tratamento de condições associadas, atividade física e acompanhamento contínuo —, aplicável de forma transversal às cinco condições detalhadas acima.

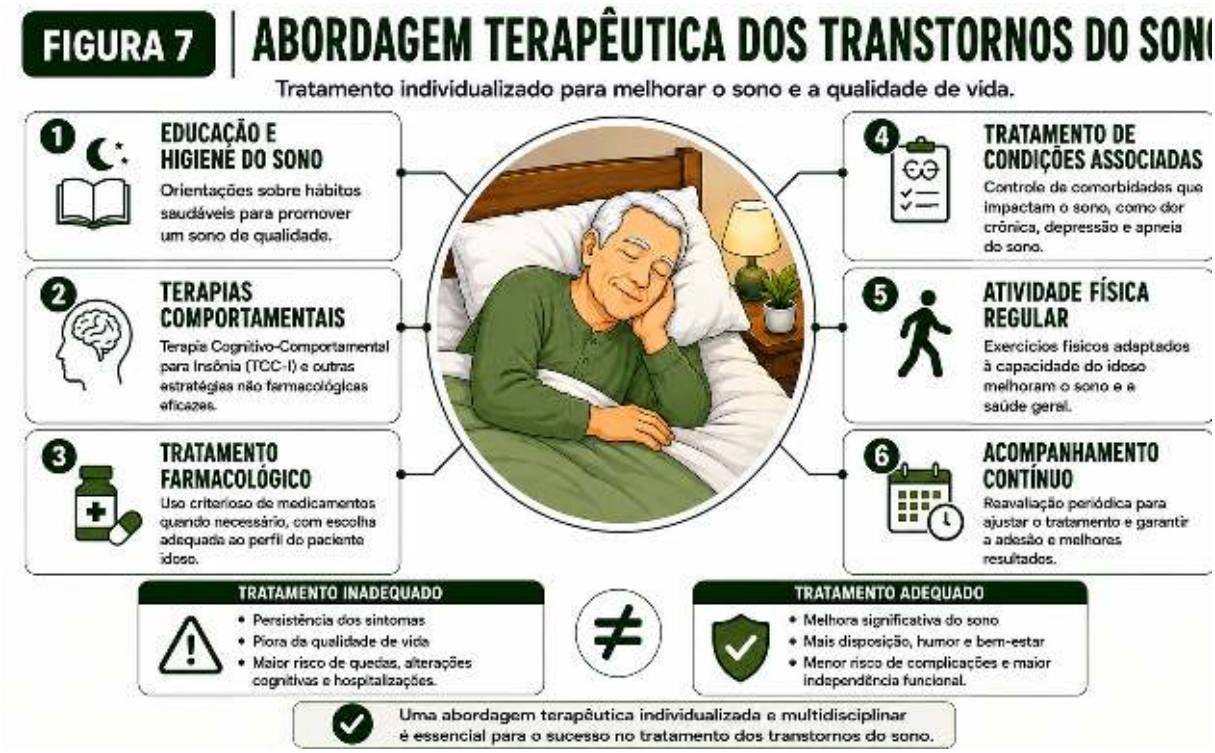


Figura 7 – Abordagem terapêutica dos transtornos do sono

Tratamento por condição – síntese

Quadro III – Tratamento por Condição

Condição	1ª linha	Opções farmacológicas preferenciais	Evitar / cautela
Insônia crônica	TCC-I estruturada	Ramelteona 8 mg; doxepina 3–6 mg; lemborexanto 5–10 mg (ANVISA 2025); trazodona/mirtazapina como 2ª linha	Benzodiazepínicos e Z-drugs; anticolinérgicos; antipsicóticos
AOS	CPAP/APAP	Dispositivo de avanço mandibular se CPAP intolerado/recusado	Sedativos e álcool noturno; opioides
SPI/RLS	Otimizar ferro	Gabapentina/pregabalina	Agonistas dopaminérgicos crônicos (risco de *augmentation*); anti-histamínicos de 1ª geração
RBD	Segurança ambiental + melatonina	–	Clonazepam (sonolência, quedas, confusão)
Fase avançada (CRSWD)	Luz matinal + higiene circadiana	Melatonina temporizada	Sedativos de longa ação

Escolhas individualizadas por comorbidades, interações medicamentosas, risco de quedas e preferência do paciente.

Segurança medicamentosa (Beers 2023; STOPP/START v3)

Situação	Por que evitar	Alternativa / nota
Benzodiazepínicos e Z-drugs para insônia	Inapropriados em ≥65 anos: quedas, delirium, prejuízo cognitivo; benefício modesto sobre o sono	TCC-I; ramelteona; doxepina em dose baixa; lemborexanto quando disponível
Anticolinérgicos (difenidramina, amitriptilina)	Delirium, retenção urinária, constipação, piora cognitiva	Evitar; considerar mirtazapina apenas com outra indicação (depressão) e com cautela
Polifarmácia e duplicidade terapêutica	Aumenta quedas e eventos adversos	Revisão sistemática com STOPP/START v3; desprescrição guiada

Doses e pontos práticos

- **Ramelteona:** 8 mg ao deitar; disponível no Brasil desde 2021.
- **Lemborexanto:** 5–10 mg ao deitar; registro ANVISA de abril de 2025, comercialização pendente de definição de preço pela CMED — útil especialmente quando há risco de quedas ou alteração cognitiva com benzodiazepínicos.
- **Ferro na SPI:** iniciar ferro oral quando ferritina ≤75 ng/mL (ou ≤100 ng/mL em sintomas persistentes) e/ou saturação de transferrina <20%; meta terapêutica de ferritina >100 ng/mL; considerar ferro intravenoso se má resposta ou absorção comprometida.
- **RBD:** começar por melatonina; clonazepam apenas se necessário, com vigilância de quedas e sonolência.
- **CRSWD (fase avançada):** luz logo após acordar e melatonina no fim da tarde ou início da noite, conforme o alvo de fase; considerar óculos bloqueadores de luz azul à noite.

Prevenção

A prevenção dos transtornos do sono em idosos exige abordagem multidimensional e contínua, com foco em promoção de hábitos saudáveis, ambiente adequado ao sono e manejo precoce de fatores predisponentes. O objetivo é prevenir desfechos — quedas, delirium, declínio funcional — e proteger a capacidade intrínseca do idoso (cognição, mobilidade, humor, sensório, nutrição), integrando o sono ao cuidado centrado na pessoa. Organiza-se classicamente em três níveis.

Prevenção primária – promoção de hábitos saudáveis

- Higiene do sono reforçada, com orientação sistemática sobre horários regulares, controle de ruído, iluminação e temperatura — iniciada mesmo antes da instalação de queixas;
- Evitar substâncias prejudiciais ao sono: álcool, cafeína, nicotina e uso indiscriminado de sedativos;
- Exercício físico regular, preferencialmente pela manhã ou à tarde, evitando a proximi-

dade do horário de dormir;
- Exposição à luz natural por ao menos 30 minutos diários, sobretudo pela manhã, e redução de telas nas horas que antecedem o sono;
- Engajamento social e ocupações prazerosas durante o dia, reduzindo tempo ocioso e inatividade diurna.

Prevenção secundária – identificação precoce

A triagem ativa de distúrbios do sono em consultas de rotina permite detectar precocemente alterações clínicas e comportamentais:

- Aplicação periódica de instrumentos como o PSQI e a Escala de Sonolência de Epworth;
- Monitoramento da progressão: registrar a queixa, orientar higiene do sono, reavaliar em 1 a 2 meses e implementar TCC-I precocemente se os sintomas persistirem;
- Observação de sintomas indiretos — quedas noturnas, irritabilidade matinal, comprometimento cognitivo ou uso prolongado de hipnóticos;
- Investigação de causas secundárias e fatores de risco — doenças crônicas, transtornos mentais, álcool, cafeína, cochilos longos;
- Avaliação do uso de medicamentos que interferem no sono — diuréticos noturnos, antidepressivos, corticoides, anticolinérgicos.

Prevenção terciária – evitar cronificação e dependência medicamentosa

- Prevenir agravamento clínico — insônia crônica, apneia severa, declínio cognitivo;
- Reduzir complicações funcionais: quedas, acidentes, perda de autonomia;
- Evitar polimedicação e dependência de fármacos sedativos, com desmame progressivo quando já em uso;
- Reavaliar periodicamente a necessidade de qualquer medicação indutora do sono, mantendo as terapias não medicamentosas — inclusive TCC-I como prevenção de recaídas;
- Apoiar cuidadores e rede de suporte, especialmente em pacientes com demência ou perda funcional.

A Figura 8 traduz esses hábitos em um checklist mais detalhado e voltado ao paciente, incluindo itens como alimentação e ambiente do quarto que complementam — sem contradizer — as orientações de prevenção primária já descritas.



Figura 8 – Prevenção dos transtornos do sono

Integração sono e mobilidade: prevenção de quedas

Quadro IV – Integração Sono e Mobilidade

Componente	Para quem	O que incluir
Exercício multicomponente	Comunidade e ILPI	Equilíbrio (treino em apoio unipodal, marcha), força de membros inferiores, tarefas funcionais
Revisão medicamentosa	Todos com risco ou queda prévia	Reduzir/retirar FRIDs; otimizar horário de diuréticos e anti-hipertensivos
Correção sensorial	Queda ou queixa visual/auditiva	Avaliar visão, catarata, audição, tontura
Ambiente domiciliar	Queda, medo de cair ou RBD	Iluminação noturna baixa e contínua, retirar tapetes soltos, barras de apoio

FRIDs mais relevantes – checagem rápida

- **Benzodiazepínicos e Z-drugs:** sonolência residual, quedas, delirium. Evitar em $\geq$65 anos; se em uso, dose mínima e curtíssimo prazo.
- **Anticolinérgicos (difenidramina, amitriptilina):** fragmentação do sono, confusão, retenção urinária. Evitar; buscar fármacos com baixa carga anticolinérgica.
- **Opioides:** depressão respiratória, hipoventilação, sonolência. Minimizar; avaliar dor multimodal; monitorar respiração.
- **Antipsicóticos off-label para insônia:** delirium, quedas, mortalidade aumentada em demência. Evitar salvo indicação psiquiátrica clara.

Referências

AMERICAN ACADEMY OF SLEEP MEDICINE. *International Classification of Sleep Disorders – Third Edition, Text Revision (ICSD-3-TR): Summary of Diagnostic Criteria Changes*. Darien, IL: AASM, 2023.

AMERICAN GERIATRICS SOCIETY BEERS CRITERIA® UPDATE EXPERT PANEL. American Geriatrics Society 2023 updated AGS Beers Criteria® for potentially inappropriate medication use in older adults. *Journal of the American Geriatrics Society*, v. 71, n. 7, p. 2052–2081, 2023.

ANCOLI-ISRAEL, Sonia. Sleep and its disorders in aging populations. *Sleep Medicine*, v. 10, Suppl. 1, p. S7–S11, 2009.

ANVISA (BRASIL). Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Dayvigo® (lemborexanto): novo registro*. Brasília, DF: ANVISA, 07 abr. 2025.

AUGER, R. R. et al. Clinical practice guideline for the treatment of intrinsic circadian rhythm sleep-wake disorders. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, v. 11, n. 10, p. 1199–1236, 2015.

BASTIEN, C. H.; VALLIÈRES, A.; MORIN, C. M. Validation of the Insomnia Severity Index as an outcome measure for insomnia research. *Sleep Medicine*, v. 2, n. 4, p. 297–307, 2001.

BENJAFIELD, A. V. et al. Estimation of the global prevalence and burden of obstructive sleep apnoea: a literature-based analysis. *The Lancet Respiratory Medicine*, v. 7, n. 8, p. 687–698, 2019.

BUYSSE, D. J. et al. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*, v. 28, n. 2, p. 193–213, 1989.

BUYSSE, D. J. et al. Combination treatment for chronic insomnia disorder in adults: an American Academy of Sleep Medicine clinical practice guideline. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 2026. DOI: 10.1007/s44470-025-00038-8.

CANEVER, J. B. et al. A nationwide study on sleep complaints and associated factors in older adults: ELSI-Brazil. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 39, n. 10, e00061923, 2023.

CHUNG, F.; ABDULLAH, H. R.; LIAO, P. STOP-Bang Questionnaire: a practical approach to screen for obstructive sleep apnea. *Chest*, v. 149, n. 3, p. 631–638, 2016.

CICERO, C. E.; GIULIANO, L.; LUNA, J.; ZAPPIA, M.; PREUX, P. M.; NICOLETTI, A. Prevalence of idiopathic REM behavior disorder: a systematic review and meta-analysis. *Sleep*, v. 44, n. 6, zsaa294, 2021.

CUMMINGS, J. L.; MEGA, M.; GRAY, K.; ROSENBERG-THOMPSON, S.; CARUSI, D. A.; GORNBEIN, J. The Neuropsychiatric Inventory: comprehensive assessment of psychopathology in dementia. *Neurology*, v. 44, n. 12, p. 2308–2314, 1994.

EDINGER, J. D. et al. Behavioral and psychological treatments for chronic insomnia disorder in adults: an American Academy of Sleep Medicine clinical practice guideline. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, v. 17, n. 2, p. 255–262, 2021.

HOWELL, M. et al. Management of REM sleep behavior disorder: an American Academy of Sleep Medicine clinical practice guideline. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, v. 19, n. 4, p. 759–768, 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Censo 2022: número de pessoas com 65 anos ou mais de idade cresceu 57,4% em 12 anos.* Rio de Janeiro: IBGE, 27 out. 2023.

JOHNS, M. W. A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth Sleepiness Scale. *Sleep*, v. 14, n. 6, p. 540–545, 1991.

KAPUR, V. K. et al. Clinical practice guideline for diagnostic testing for adult obstructive sleep apnea. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, v. 13, n. 3, p. 479–504, 2017.

NATIONAL INSTITUTE FOR HEALTH AND CARE EXCELLENCE (NICE). *Obstructive sleep apnoea/hypopnoea syndrome and obesity hypoventilation syndrome in over 16s: diagnosis and management (NG202).* London: NICE, 2021.

NATIONAL INSTITUTE FOR HEALTH AND CARE EXCELLENCE (NICE). *Falls: assessment and prevention in older people and in people 50 and over at higher risk (NG249).* London: NICE, 2025.

O'MAHONY, D. et al. STOPP/START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people: version 3. *European Geriatric Medicine*, v. 14, n. 4, p. 625–632, 2023.

PATEL, D.; STEINBERG, J.; PATEL, P. Insomnia in the elderly: a review. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, v. 14, n. 6, p. 1017–1024, 2018.

PATIL, S. P. et al. Treatment of adult obstructive sleep apnea with positive airway pressure: an American Academy of Sleep Medicine clinical practice guideline. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, v. 15, n. 2, p. 335–343, 2019.

SATEIA, M. J. et al. Clinical practice guideline for the pharmacologic treatment of chronic insomnia in adults. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, v. 13, n. 2, p. 307–349, 2017.

SMITH, M. T. et al. Use of actigraphy for the evaluation of sleep disorders and circadian rhythm sleep-wake disorders: an American Academy of Sleep Medicine clinical practice guideline. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, v. 14, n. 7, p. 1231–1237, 2018.

SONG, P. et al. The global and regional prevalence of restless legs syndrome among adults: a systematic review and modelling study. *Journal of Global Health*, v. 14, 04113, 2024.

TRACTENBERG, R. E. et al. The Sleep Disorders Inventory: an instrument for studies of sleep disturbance in persons with Alzheimer's disease. *Journal of Sleep Research*, v. 12, n. 4, p. 331–337, 2003.

UNITED NATIONS. Department of Economic and Social Affairs, Population Division. *World Population Prospects 2024: Summary of Results.* New York: United Nations, 2024.

VAN STRATEN, A. et al. The prevalence of insomnia disorder in the general population: a meta-analysis. *Journal of Sleep Research*, v. 34, n. 5, e70089, 2025.

WINKELMAN, J. W.; BERKOWSKI, J. A.; DELROSSO, L. M. et al. Treatment of restless legs syndrome and periodic limb movement disorder: an American Academy of Sleep Medicine clinical practice guideline. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, v. 21, n.

1, p. 137–152, 2025. (publicado on-line em 26 set. 2024).

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Integrated care for older people (ICOPE): guidance for person-centred assessment and pathways in primary care*. 2. ed. Geneva: WHO, 2024. ISBN 978-92-4-010372-6.

Agradecimentos

Chegamos ao fim deste livro e ao começo de um cuidado mais atento.Agradecemos a cada leitor que percorreu estas páginas, este livro foi feito para vocês. Agradecemos aos autores, revisores e à equipe de design que dedicaram seu tempo e saber a esta obra, e aos pacientes razão de tudo isso que nos ensinam, com paciência e dignidade, o verdadeiro sentido do cuidar.

"Uma sociedade cresce e se torna grande
quando homens velhos plantam árvores em cujas
sombras eles sabem que nunca irão se sentar."

— Marco Túlio Cícero, em *"Catão, o Velho"*

Liga Acadêmica de Geriatria e Gerontologia
LIGEGE
Fortaleza, 2026

ISBN: 978-85-9523-098-9

