

# BMJ Best Practice

## Avaliação de quedas em idosos

A informação clínica correta e disponível exatamente onde é necessária



# Tabela de Conteúdos

<b>Resumo</b>	<b>3</b>
<b>Visão geral</b>	<b>5</b>
Etiologia	5
<b>Emergencies</b>	<b>7</b>
Considerações de urgência	7
<b>Diagnóstico</b>	<b>8</b>
Abordagem passo a passo do diagnóstico	8
Visão geral do diagnóstico diferencial	12
Diagnóstico diferencial	14
Diretrizes de diagnóstico	26
<b>Recursos online</b>	<b>28</b>
<b>Referências</b>	<b>29</b>
<b>Imagens</b>	<b>33</b>
<b>Aviso legal</b>	<b>34</b>

## Resumo

◇ Muitas vezes, as quedas podem ser multifatoriais na origem.<sup>[1]</sup> A presença dos seguintes fatores está associada com uma maior probabilidade de quedas futuras<sup>[2] [3]</sup> e as diretrizes de rastreamento das quedas sugerem que a identificação dessas características em indivíduos de risco pode ser útil na implementação de estratégias de prevenção de quedas:

- Problemas motores: comprometimento da marcha e do equilíbrio, fraqueza muscular<sup>[2] [4] [5] [6] [7] [8]</sup>
- Comprometimento sensorial: neuropatia periférica, disfunção vestibular, comprometimento da visão<sup>[2] [4] [9] [10] [11]</sup>
- Comprometimento cognitivo ou de humor: demência, depressão, delirium<sup>[5] [7]</sup>
- Hipotensão ortostática<sup>[2] [4]</sup>
- Polimedicação ou certos medicamentos (particularmente os psicotrópicos)<sup>[12]</sup>
- Comprometimento das atividades da vida diária<sup>[13]</sup>
- Riscos ambientais (por exemplo, tapetes soltos, má iluminação, bagunça)<sup>[2]</sup>
- Fatores adicionais, como idade ou doenças comórbidas.<sup>[2]</sup>

Muitos programas de prevenção de quedas incluem como componentes principais a abordagem dos fatores de risco, recomendação de exercícios (incluindo treino de força e de equilíbrio), revisão dos medicamentos, avaliação da visão e da segurança da casa, com modificações conforme necessário.<sup>[14]</sup> A United States Preventive Services Task Force, por exemplo, recomenda fisioterapia ou atividade física (por exemplo, exercícios em grupo, tai chi, exercícios multicomponentes), para a prevenção de quedas em adultos residentes na comunidade ≥65 anos de idade, que têm risco elevado de quedas,<sup>[15] [16]</sup> Metanálises da suplementação com vitamina D (isoladamente ou com cálcio) não demonstraram benefício em termos de redução das quedas.<sup>[17]</sup> Uma revisão sistemática de Cochrane constatou que as intervenções de múltiplos componentes (que oferecem os mesmos componentes de intervenção para todas as pessoas sem levar em conta qualquer avaliação do risco de quedas; a maioria das quais inclui exercícios) podem reduzir o número de quedas e o risco de queda em comparação com o cuidado usual ou o controle da atenção nos idosos que residem na comunidade. Também constatou que as intervenções multifatoriais (intervenções com componentes que diferem entre as pessoas, dependendo de sua avaliação do risco de quedas) podem reduzir as quedas em pessoas na comunidade, comparadas com o cuidado usual ou o controle da atenção.<sup>[18]</sup>

Uma metanálise em rede constatou que as seguintes intervenções foram mais eficazes do que o cuidado usual na prevenção das quedas que resultam em lesões:<sup>[19]</sup>

- Exercício físico
- Exercício combinado, avaliação e tratamento da visão
- Exercício combinado, avaliação e tratamento da visão, avaliação e modificação ambiental
- Estratégias combinadas de melhora da qualidade clínica (por exemplo, manejo de casos), avaliação e tratamento multifatoriais, suplementação de cálcio e vitamina D.

Várias outras diretrizes examinam a implementação de tais intervenções para prevenir quedas:

- [\[US Preventive Services Task Force: falls prevention in community-dwelling older adults: interventions\]](#)
- [\[CDC: older adult falls\]](#)

- [BC Injury Research and Prevention Unit: professional resources - fall prevention guidelines, training and tools]
- [ACSQHC: preventing falls and harm from falls in older people in residential aged care facilities 2009]
- [ACSQHC: preventing falls and harm from falls in older people in the community]
- [PubMed Health - DARE: effectiveness and implementation aspects of interventions for preventing falls in elderly people in long-term care facilities: a systematic review of RCTs]
- [NICE - falls in older people: assessing risk and prevention]
- [NICE: falls in older people. Quality standard]
- [Royal College of Occupational Therapists (UK): occupational therapy in the prevention and management of falls in adults]

Quedas são a principal causa de morte decorrente de lesão não intencional em pessoas com 65 anos de idade e mais nos EUA.<sup>[20]</sup> Um em cada quatro idosos afirmam ter caído pelo menos uma vez ao ano, levando a aproximadamente 3 milhões de acidentes e visitas ao pronto-socorro. Dados coletados entre 2007 e 2016 demonstram que essa taxa tem aumentado aproximadamente 3% ao ano.<sup>[20]</sup> Quase todas as faixas etárias e categorias demográficas sofreram um aumento, mas o maior aumento foi observado nos indivíduos com 85 anos de idade ou mais. A taxa de mortalidade decorrente de quedas também foi mais alta nessa faixa etária.<sup>[20]</sup>

Identificar as circunstâncias que envolvem uma queda, assim como os sintomas associados a ela, ajuda a determinar a causa subjacente, o que, por sua vez, enfatiza a importância de se obter uma história detalhada da queda. A identificação da causa determina a necessidade de uma avaliação médica mais urgente para tratar de causas de quedas que ofereçam risco de vida e de suas consequências. Essa investigação também ajuda a identificar o(s) fator(es) de risco com maior chance de contribuir para as quedas e permite a implementação de intervenções apropriadas para reduzir o risco de quedas futuras.

## Etiologia

As causas das quedas podem ser inter-relacionadas e multifatoriais.

### Neuropsiquiátrica

- Comprometimento visual: manifestações como visão turva, perda de visão periférica ou diplopia.
- Neuropatia periférica: pode ser acompanhada por uma história de diabetes, doença neurodegenerativa ou estenose da coluna vertebral.
- Disfunção vestibular, particularmente vertigem posicional paroxística benigna; pode se manifestar como tontura, vertigem ou desequilíbrio.
- Anormalidade da marcha e do equilíbrio: possível história de doença discal, neuropatia periférica, artrite ou lesão/fratura prévia; anormalidades específicas na marcha ou no movimento (marcha arrastada, tremores, bradicinesia) podem sugerir doença subjacente, como doença de Parkinson.[\[21\]](#) [\[22\]](#)
- O próprio medo de quedas pode ser um fator que aumenta o risco de quedas.[\[23\]](#) [\[24\]](#)
- Comprometimento cognitivo ou do humor: inclui demência, depressão ou delirium. Perturbações do comportamento, comprometimentos funcionais e uso de neurolépticos podem contribuir para as quedas.[\[25\]](#) [\[26\]](#)
- Transtorno convulsivo: pode ser uma consequência de doença vascular, infecção, distúrbio neurodegenerativo ou neoplasia.
- Hematoma subdural: sugerido pelo trauma cranioencefálico (risco mais alto quando na presença de anticoagulação).
- AVC ou ataque isquêmico transitório: sintomas neurológicos focais de duração não transitória ou transitória, respectivamente.

### Cardiovascular

- Síncope: perda da consciência transitória resultante de hipoperfusão cerebral global.[\[27\]](#) [\[28\]](#) por exemplo, síncope cardíaca causada por taquiarritmias ou bradicardia, ou síncope vasovagal causada por resposta autonômica anormal ou exagerada a estímulos (por exemplo, manter-se na postura ortostática, emoção, micção [raramente]).
- Hipotensão ortostática: sugerida pelo início dos sintomas com a mudança da posição supina ou sentada para ortostática.
- Síndrome do seio carotídeo: pode ser provocada por atividades como o barbear facial (com pressão coincidente sobre o seio carotídeo).
- Hipotensão pós-prandial: evento documentado com base em história de quedas observadas que coincidem com os horários de refeição.

### Musculoesquelético

- Torção/instabilidade/anormalidade mecânica de mobilidade da articulação: pode ser uma consequência de lesão prévia em uma articulação afetada ou artrite.
- Falta de condicionamento físico: exercício insuficiente e períodos prolongados de imobilidade levando à redução do tônus e da função muscular.

## Tóxica/ambiental

- Medicações: especialmente benzodiazepínicos, antidepressivos e antipsicóticos;[\[29\]](#) outras associadas com maior risco de hipotensão ortostática incluem alfabloqueadores, anti-hipertensivos,[\[30\]](#) diuréticos, betabloqueadores, bromocriptina, levodopa, medicamentos anti-inflamatórios não esteroidais,[\[31\]](#) marijuana, narcóticos e sedativos,[\[32\]](#) hipnóticos, sildenafile, antidepressivos tricíclicos, medicações altamente anticolinérgicas, como difenidramina e vasodilatadores.[\[33\]](#) Sugeriu-se que a suplementação com altas doses de colecalciferol está associada com um aumento no risco de queda e fratura.[\[34\]](#) [\[35\]](#)
- Polimedicação: a utilização de 5 ou mais medicamentos aumenta o risco de quedas em 30% em indivíduos residentes na comunidade e em pelos menos um fator de 4 em pacientes de instituições asilares.[\[12\]](#)
- Abuso de substâncias: incluindo bebidas alcoólicas (uso indevido crônico ou intoxicação aguda) ou outras substâncias psicoativas recreativas.
- Riscos ambientais, como tapetes soltos ou azulejos, pouca iluminação, pisos irregulares, presença de bagunça; uso recente de bengala ou andador ou morar sozinho: esses fatores são cada vez mais importantes com o avanço da idade.

## Considerações de urgência

(Consulte [Diagnóstico diferencial](#) para obter mais detalhes)

São várias as causas e complicações subjacentes das quedas, mas as seguintes associações garantem uma avaliação mais imediata:

- Qualquer história de mudança súbita no estado de alerta ou no nível de consciência: há a possibilidade de causas vasculares cerebrais (ataque isquêmico transitório, acidente vascular cerebral [AVC], convulsão) cardiovasculares (hipotensão, bradicardia ou taquicardia), efeito colateral de medicações (especialmente recém-prescritas) ou infecções.[\[36\]](#)
- Novo trauma crânioencefálico: uma terapia anticoagulante ou antiagregante plaquetária levanta preocupação quanto a hematoma subdural.[\[37\]](#)
- Dor sugerindo uma possível fratura: dor persistente, incapacidade de suportar peso ou qualquer anormalidade anatômica devem ser seguidas por uma avaliação rápida para fraturas, juntamente com uma consulta ortopédica apropriada. Deve ser considerado o tratamento da osteoporose em pacientes com fraturas relacionadas a quedas de baixo impacto.[\[38\]](#)

## Abordagem passo a passo do diagnóstico

A abordagem de avaliação e o risco de quedas ainda estão sendo discutidos. Uma abordagem foi a de identificar fatores intrínsecos ou extrínsecos a pacientes individuais.

Entre os fatores intrínsecos, estão:

- Disfunção de marcha, de equilíbrio ou musculoesquelética
- Problemas nos pés (por exemplo, pé caído, calos/anomalias ósseas associadas com neuropatia)
- Comprometimento cognitivo, sensorial ou outros tipos de comprometimento neurológico
- Idade
- Doença cardiovascular ou outras doenças agudas ou crônicas.

Os fatores extrínsecos podem incluir:

- Riscos ambientais
- Medicamentos e seus efeitos colaterais e interações
- Abuso de substâncias
- Restrições
- Uso de bengala ou andador
- Viver limitado à residência ou sozinho
- História prévia de quedas.

São identificados, então, os eventos que causam as quedas; por exemplo, perda de apoio, tontura ou síncope. Contudo, muitas quedas podem ser multifatoriais na origem. Por exemplo, a combinação de fatores ambientais, como pisos e tapetes escorregadios, com problemas de propriocepção, podem pôr o paciente em risco de perda de equilíbrio.

## História

Deve ser feito o levantamento das circunstâncias da queda:

- Localização: ajuda a identificar os fatores ambientais e situações nas quais as quedas têm maior probabilidade de ocorrerem
- Atividade no momento da queda (por exemplo, queda enquanto na posição ortostática, ao descer escadas, ao caminhar sobre superfícies irregulares)
- Lesão relacionada à queda (por exemplo, trauma cranioencefálico, hematoma, fratura).

Sintomas associados concomitantes à queda precisam de avaliação; tais sintomas incluem:

- Qualquer alteração de nível, ou perda, de consciência
- Sintomas cardiovasculares como dor torácica, palpitações, tontura ou vertigem
- Sintomas relativos a mudança de posição (por exemplo, de supina a sentada ou de sentada a ortostática)
- Sintomas de dor ou neurológicos (por exemplo, cefaleia, fraqueza/parestesia/dormência ou alteração aguda no estado mental), o que pode indicar condições agudas como o acidente vascular cerebral (AVC).

Os medicamentos devem ser revistos (com uma referência particular às medicações psicotrópicas e aos narcóticos);<sup>[32]</sup> quedas com traumatismo cranioencefálico relacionado devem instar a imediata reavaliação

do risco em indivíduos que tomam anticoagulantes ou terapia antiagregante plaquetária). Deve-se pesquisar história de comorbidades como diabetes, doença de Parkinson ou osteoporose.

## Exame físico

O foco está em:

- fatores que contribuem para queda;
- identificação de qualquer lesão relacionada à queda (por exemplo, fratura ou hematoma subdural por trauma crânioencefálico); e
- fatores de risco de queda que podem ser reduzidos/modificados/corrigidos para evitar futuras quedas.

Entre as avaliações e exames, estão:

- Exame cardiovascular:
  - Verificar a taxa e o ritmo (para taquicardia ou bradicardia que contribuam para a síncope).
  - Identificar e caracterizar sopros quando houver suspeita de cardiopatia estrutural (por exemplo estenose aórtica grave).
- Exame musculoesquelético:
  - Identificar a presença de contraturas, crepitações articulares.
  - Identificar reduções na amplitude de movimentos (devido a lesões ou contraturas articulares por imobilidade prolongada), ou dor na amplitude de movimentos (relacionada à osteoartrite).
  - Avaliar a força nos grupos musculares dos membros inferiores; verificar fraqueza muscular ou padrão específico (proximal vs. distal) sugerindo uma possível causa (por exemplo, fraqueza nos membros inferiores proximais pode indicar falta de condicionamento físico; fraqueza dos membros inferiores distais poderia sugerir estenose da coluna vertebral, esclerose lateral amiotrófica).
- Exame neurológico:
  - Avaliar o estado mental, incluindo uso de escalas de medição (por exemplo, Miniexame do Estado Mental de Folstein, Avaliação cognitiva de Montreal), para a avaliação de pacientes com suspeita de delirium, depressão ou demência.
  - Identificar tremores, rigidez muscular, bradicinesia ou marcha arrastada, pois sugerem a presença de parkinsonismo.
  - A avaliação da coordenação e da função cerebelar é útil ao se procurarem déficits focais relacionados a doenças cerebrovasculares ou distúrbio neurodegenerativo, como degeneração corticobasal.
  - Devem ser considerados o sinal de Romberg e testes de propriocepção quando o paciente se queixar de problemas de equilíbrio ou se houver causas subjacentes de neuropatia periférica (por exemplo, diabetes, deficiência de B12).
  - Considerar a manobra de Dix-Hallpike para pacientes com vertigem posicional paroxística; alternativamente, buscar por resposta à manobra de Epley. Para executar a manobra de Dix-

Hallpike, o paciente senta-se na mesa de exame, com a cabeça inclinada a 45° para um lado e, em seguida, deita-se na posição supina, com a cabeça pendente para trás, mas suportada pelo examinador, e o pescoço estendido em cerca de 30° (a extensão do pescoço deve ser evitada em pacientes com espondilose cervical, artrite reumatoide ou doença vascular que possa limitar a extensão do pescoço ou apresentar o risco de evento vascular). A manobra de Dix-Hallpike é positiva quando o paciente sente vertigem e nistagmo no posicionamento da cabeça pendente. Para concluir a manobra, o paciente volta à posição sentada e os olhos são novamente avaliados para verificação do nistagmo reverso.[\[39\]](#)

[Fig-1]

- Exame oftalmológico:
  - Teste de acuidade visual, verifica anormalidades usando a tabela de Snellen, o cartão de Rosenbaum.
  - Teste para nistagmo se o paciente tiver uma história de um novo problema oftalmológico ou uma história sugestiva de vertigem.
  - Em pacientes que tiverem sofrido queda com trauma crânioencefálico, deve ser considerada avaliação fundoscópica para em busca de papiledemas relacionados a hemorragia intracraniana e se houver perda súbita da visão.

Considerar o encaminhamento a um oftalmologista para uma avaliação adicional.

- Exame da marcha:
  - Um teste de levantar e caminhar cronometrado ou não cronometrado deve ser realizado em todos os pacientes como forma de avaliação geral de força, marcha e equilíbrio.[\[40\]](#) [\[CDC: assessment - timed up & go\]](#)
  - Avaliação completa da marcha (comprimento da passada, altura da passada, largura da base, teste de apoio unipodal) também pode sugerir uma causa subjacente.

## Exames e imagens

Os seguintes exames podem ser usados de forma direcionada:

- Exames de sangue como hemograma completo, B12 sérica, glicose sanguínea (incluindo a hemoglobina glicada [HbA1c] para avaliar o nível de controle nos pacientes diabéticos), eletrólitos séricos ou hormônio estimulante da tireoide (TSH) são úteis na avaliação de neuropatia periférica ou de alteração no estado mental.
- Deve ser feita radiografia dos ossos caso o paciente sofra de dor persistente ou apresente incapacidade de carregar pesos após uma queda.
- Tomografia computadorizada (TC) ou ressonância nuclear magnética (RNM) do cérebro devem ser realizadas em pacientes que tiverem sofrido traumatismo crânioencefálico (especialmente se estiverem em anticoagulação) ou com alteração súbita no estado mental (isto é, alteração súbita do nível de alerta, da cognição ou do comportamento). A consulta neurológica deve ser considerada quando houver suspeita de AVC ou doença cerebrovascular.
- RNM de locais apropriados na coluna vertebral (por exemplo, coluna lombar), se houver suspeita de doença da coluna vertebral (por exemplo, estenose da coluna vertebral).

- Um ECG deverá ser realizado em cada paciente que apresente sintomas de síncope.[28] [27] pode ser necessário um monitor de eventos, monitor Holter ou loop event recorder junto com uma consulta cardiológica se houver suspeita de causas cardiovasculares, como arritmia ou isquemia.
- Deve ser realizada uma ecocardiografia caso haja história de cardiopatias ou dados que sugiram doenças cardíacas estruturais.[27]
- Deve ser realizado um eletroencefalograma em caso de suspeita de convulsão.
- Exames de comprometimento sensorial da visão, da audição ou da função vestibular devem ser realizados caso sejam indicados (se o paciente se queixar de comprometimento da visão ou audição ou de vertigem ou tontura).
- A eletromiografia (EMG) pode ser utilizada para avaliação da neuropatia periférica.
- O exame de exame de absorciometria por dupla emissão de raios X deve ser realizado em indivíduos que já tiverem caído, que apresentam risco de quedas futuras e que ainda não tiverem sido submetidos a rastreamento para osteoporose.
- Um desafio ortostático (medição da pressão arterial e frequência cardíaca enquanto deitado e durante a posição ortostática ativa por 3 minutos) é recomendado como parte da avaliação inicial de síncope. Um teste de inclinação deve ser considerado se a síncope for posicional e relacionada à posição ortostática.[27]

[VIDEO: Venopunção e flebotomia – Vídeo de demonstração ]

[VIDEO: Como realizar uma demonstração animada do ECG ]

# Visão geral do diagnóstico diferencial

## Comum

Acidente vascular cerebral (AVC)

Ataque isquêmico transitório

Torção/instabilidade de articulação/anormalidade mecânica da marcha

Falta de condicionamento físico

Efeitos de medicamentos ou polimedicação

Riscos ambientais ou domésticos

Comprometimento visual

Neuropatia sensorial periférica

## Incomum

Disfunção vestibular

Anormalidades da marcha

Demência

Delirium

Depression

Convulsão

Hematoma subdural

Síncope

Hipotensão ortostática

Abuso de substâncias

Sensibilidade sinusal da carótida

Hipotensão pós-prandial

Esta versão em PDF da monografia do BMJ Best Practice baseia-se na versão disponível no sítio web actualizada pela última vez em: Jan 10, 2019.

As monografias do BMJ Best Practice são actualizadas regularmente e a versão mais recente disponível de cada monografia pode consultar-se em [bestpractice.bmj.com](http://bestpractice.bmj.com). A utilização deste conteúdo está sujeita à nossa [declaração de exonerar de responsabilidade](#). © BMJ Publishing Group Ltd 2019. Todos os direitos reservados.

# Diagnóstico diferencial

## Comum

### 🚩 Acidente vascular cerebral (AVC)

História	Exame	1º exame	Outros exames
dormência ou fraqueza súbita na face, braço ou perna, especialmente em um lado do corpo; confusão, dificuldade de falar ou compreender a fala (afasia); perda de visão unilateral ou bilateral; dificuldade de caminhar, tontura ou perda de equilíbrio e coordenação; perda de funções corporais	deficit focal hemimotor ou hemissensitivo, sonolência, deficit(s) no nervo craniano	» <b>tomografia computadorizada (TC) do crânio:</b> atenuação diminuída em regiões de isquemia; atenuação aumentada em áreas de hemorragia É importante distinguir um evento isquêmico de um evento hemorrágico para orientar o tratamento imediato. A TC pode ser negativa nas primeiras 24 horas de um AVC isquêmico.	» <b>ressonância nuclear magnética (RNM) de crânio:</b> diferenciação de sinal Pode fornecer pistas sobre a intensidade do dano vascular.

### 🚩 Ataque isquêmico transitório

História	Exame	1º exame	Outros exames
sintomas de AVC durando apenas alguns minutos e geralmente <1 hora:[47] dormência ou fraqueza súbita na face, braço ou perna, especialmente em um lado do corpo; confusão, dificuldade de falar ou compreender a fala (afasia); perda de visão unilateral ou bilateral; dificuldade de caminhar, tontura ou perda de equilíbrio e coordenação; perda de funções corporais	pode ser normal fora do ataque; deficit focal hemimotor ou hemissensitivo ou deficits do nervo craniano caso seja agudo	» <b>TC cranioencefálica:</b> normal Pode descartar AVC isquêmico ou hemorrágico. Um terço dos pacientes que apresentam um ataque isquêmico transitório (AIT) sofrem um AVC agudo em algum momento do futuro.	» <b>ressonância nuclear magnética (RNM)/angiografia por ressonância magnética:</b> pode exibir estenose nos vasos sanguíneos que irrigam o cérebro » <b>ultrassonografia de carótidas:</b> pode exibir estenose significativa das artérias carótidas » <b>ecocardiograma:</b> cardiopatia estrutural, trombo, forame oval patente » <b>ECG, monitoramento por Holter, loop event</b>

## Comum

**↗ Ataque isquêmico transitório**

História	Exame	1º exame	Outros exames
			<b>recording:</b> podem indicar fibrilação atrial.

**◊ Torção/instabilidade de articulação/anormalidade mecânica da marcha**

História	Exame	1º exame	Outros exames
lesão prévia da articulação, comumente de atividades atléticas/físicas passadas	fraqueza nos músculos do quadríceps, flexores do quadril, flexores e extensores do joelho, flexão dorsal e plantar do pé; dor em quaisquer articulações dos membros inferiores com movimento; crepitação nas articulações envolvidas; menor amplitude de movimentos (ou amplitude de movimentos excessiva) devido a lesão prévia	» <b>teste de levantar e caminhar</b> <b>cronometrado e não cronometrado:</b> sinais de fraqueza ao tentar ficar de pé Avaliação amplamente reconhecida em pacientes mais velhos. <a href="#">[40]</a> <a href="#">[CDC: assessment - timed up &amp; go]</a> Exige-se levantamento dos braços; o impedimento indica fraqueza dos membros inferiores.	

**◊ Falta de condicionamento físico**

História	Exame	1º exame	Outros exames
falta de exercício regular ou adequado; períodos prolongados de imobilidade/comportamento sedentário	capacidade comprometida para se erguer da posição sentada; menor flexibilidade; fraqueza muscular proximal (quadríceps); contraturas por flexão nos joelhos (devido a períodos prolongados de imobilidade)	» <b>teste de levantar e caminhar</b> <b>cronometrado e não cronometrado:</b> sinais de fraqueza ao tentar ficar de pé Avaliação amplamente reconhecida em pacientes mais velhos. <a href="#">[40]</a> <a href="#">[CDC: assessment - timed up &amp; go]</a> Exige-se levantamento dos braços; a diminuição indica fraqueza dos	

Esta versão em PDF da monografia do BMJ Best Practice baseia-se na versão disponível no sítio web actualizada pela última vez em: Jan 10, 2019.

As monografias do BMJ Best Practice são actualizadas regularmente e a versão mais recente disponível de cada monografia pode consultar-se em [bestpractice.bmj.com](#). A utilização deste conteúdo está sujeita à nossa declaração de exoneração de responsabilidade. © BMJ Publishing Group Ltd 2019. Todos os direitos reservados.

**Comum****◊ Falta de condicionamento físico**

História	Exame	1º exame	Outros exames
		membros inferiores. Os resultados podem sugerir a necessidade de fisioterapia e programa de condicionamento.	

**◊ Efeitos de medicamentos ou polimedicação**

História	Exame	1º exame	Outros exames
uso de medicamentos/suplementos fitoterápicos e/ou medicamentos sob prescrição ou de venda livre (uso de 5 ou mais de qualquer tipo de medicamento é particularmente perigoso):[12] [49] benzodiazepínicos e similares a benzodiazepínicos (por exemplo, zolpidem), antidepressivos, antipsicóticos, antiepilepticos, narcóticos:[32] anti-hipertensivos (especificamente betabloqueadores e vasodilatadores periféricos), digoxina, antiarrítmicos classe Ia; anti-inflamatórios não esteroidais; medicamentos para diabetes (por exemplo, insulina, tiazolidinedionas) e a hipoglicemia associada[50]	sem achados físicos; a revisão do prontuário pode indicar uso de medicamentos múltiplos ou de alto risco	» <b>nenhuma:</b> o diagnóstico é clínico O paciente pode necessitar de consulta com um farmacologista a respeito das interações medicamentosas.	

## Comum

### ◊ Riscos ambientais ou domésticos

História	Exame	1º exame	Outros exames
tapetes ou carpetes soltos, fios, cabos; desorganização na casa; má iluminação; superfícies escorregadias; ausência de corrimãos; presença de escadas para garagem/porão,[3] uso recente de bengala ou andador, morar sozinho	avaliação completa além do escopo da visita clínica normal	» <b>visita à casa:</b> normalmente realizado pelo terapeuta ocupacional; pode mostrar causas corrigíveis de quedas Uma observação por um examinador qualificado pode também render sugestões de mitigação de perigos não identificados.	

### ◊ Comprometimento visual

História	Exame	1º exame	Outros exames
visão turva, diplopia, perda de visão completa ou parcial	a acuidade visual pode estar prejudicada de acordo com a tabela de Snellen a 6 m ou o cartão de Rosenbaum a 36 cm; a fundoscopia pode indicar degeneração macular; os testes de campos visuais podem indicar déficit na visão periférica	» <b>encaminhamento oftalmológico de rotina:</b> rastreamento de glaucoma e catarata; exame com dilatação para confirmar a presença de degeneração macular ou retinopatia diabética; exame do campo visual para avaliar déficits de visão periférica As pessoas com diabetes devem fazer o exame com dilatação anualmente para verificar retinopatia diabética	» <b>encaminhamento oftalmológico de emergência:</b> para perda súbita de visão

### ◊ Neuropatia sensorial periférica

História	Exame	1º exame	Outros exames
pode relatar uma sensação de instabilidade	sinal de Romberg; sensibilidade tátil, estímulo doloroso,	» <b>glicemia de jejum:</b> elevada se houver diabetes	» <b>vitamina B12 sérica:</b> baixa na anemia perniciosa

Esta versão em PDF da monografia do BMJ Best Practice baseia-se na versão disponível no sítio web actualizada pela última vez em: Jan 10, 2019.

As monografias do BMJ Best Practice são actualizadas regularmente e a versão mais recente disponível de cada monografia pode consultar-se em [bestpractice.bmjjournals.com](http://bestpractice.bmjjournals.com). A utilização deste conteúdo está sujeita à nossa [declaração de exoneración de responsabilidade](#). © BMJ Publishing Group Ltd 2019. Todos os direitos reservados.

## Comum

## ◊ Neuropatia sensorial periférica

História	Exame	1º exame	Outros exames
quando caminha (especialmente sobre superfícies irregulares, em áreas mal iluminadas); perda de sensação nos pés e mãos; a história pode incluir diabetes ou doença neurodegenerativa (por exemplo, disco herniado); dorsalgia ou dor cervical se houver doença do disco; os medicamentos tomados podem incluir o risco de neuropatia periférica (suplementação com vitamina B6; amiodarona; quimioterapia)	propriocepção e sensações vibratórias nos membros inferiores podem indicar um padrão de distribuição de deficiência sensorial	Pode ser necessário teste de tolerância à glicose.  » <b>eletrolitos séricos:</b> podem indicar sódio, potássio ou cálcio anormais  » <b>hormônio estimulante da tireoide sérico:</b> alto no hipotireoidismo primário Pode estar normal ou baixo em caso de hipotireoidismo central.  » <b>Hemograma completo:</b> um volume corporcular médio (VCM) elevado pode sugerir anemia perniciosa A anemia perniciosa é mais comum em idades mais avançadas.	» <b>TC da coluna (pescoço ou lombar):</b> possibilidade de doença discal A hérnia pode causar defeitos motores e sensoriais, alterações de marcha ou fraqueza muscular.  » <b>RNM da coluna (pescoço ou lombar):</b> possibilidade de doença discal Útil para buscar estenose cervical ou de canal lombar causadora de dor, fraqueza muscular ou deficiência sensorial que contribua para as quedas.  » <b>eletromiografia dos membros superiores ou inferiores:</b> indica a extensão dos problemas sensoriais e motores

## Incomum

## ◊ Disfunção vestibular

História	Exame	1º exame	Outros exames
tontura, vertigem	nistagmo; sinal de otite média, incluindo abaulamento da membrana timpânica, manobra de Dix-Hallpike	» <b>nenhuma:</b> o diagnóstico é clínico e geralmente não se recomendam exames específicos; a avaliação da marcha pode revelar etiologia subjacente[22]	» <b>RNM do canal auditivo interno:</b> pode indicar neuroma acústico Recomendada caso o paciente apresente vertigem persistente e perda auditiva para descartar neuroma

**Incomum****◊ Disfunção vestibular**

História	Exame	1º exame	Outros exames
			acústico. Geralmente requisitada por um otorrinolaringologista.

**◊ Anormalidades da marcha**

História	Exame	1º exame	Outros exames
história de doença discal, neuropatia periférica (anormalidade proprioceptiva, secundária ao diabetes, por exemplo), artrite, fratura prévia do quadril ou da perna, infecção de articulação, parkinsonismo	o tipo de marcha pode sugerir um distúrbio subjacente (por exemplo, marcha arrastada na doença de Parkinson ou distúrbio relacionado, marcha de base ampla na hidrocefalia de pressão normal; marcha escarvante no pé caído); exame neurológico focado: a avaliação de Romberg positiva pode sugerir a presença de neuropatia periférica	» <b>nenhuma:</b> o diagnóstico é clínico e geralmente não são necessários exames específicos; a avaliação da marcha pode revelar etiologia subjacente	» <b>eletromiografia dos membros inferiores:</b> pode fornecer informações a respeito de anomalias motoras e sensoriais que estejam causando distúrbio da marcha ou do equilíbrio

**◊ Demência**

História	Exame	1º exame	Outros exames
alterações de estado mental, tipicamente graduais e associadas com mudanças de estado funcional, como atividades da vida diária (por exemplo, utilizar o telefone, fazer as tarefas domésticas, cozinhar, fazer as compras, administrar medicamentos ou finanças, conseguir transporte); pode haver alterações do humor (apatia, ansiedade) ou sensoriais (alucinações visuais, delírios,	dificuldade para explicar situações (por exemplo, atividades diárias, refeição da noite anterior); incapacidade de realizar funções diárias (por exemplo, abotoar a camisa, amarrar os sapatos, tomar banho, vestir-se, utilizar o banheiro, higiene pessoal, traslado e movimentação, alimentar-se); confusão; incapacidade para lembrar números; achados no exame	» <b>MEEM:</b> escore 24 ou menor que 30 indica anormalidade (escore que deve ser ajustado por idade e nível de educação) Exame do estado mental amplamente aceito.[41]	» <b>ressonância nuclear magnética (RNM) de crânio:</b> aumento do sinal da substância branca; áreas focais de atrofia As características das imagens podem sugerir um diagnóstico específico (por exemplo, redução de volume hipocampal, doença cerebrovascular, atrofia específica nos lobos frontal/temporal).

Esta versão em PDF da monografia do BMJ Best Practice baseia-se na versão disponível no sítio web actualizada pela última vez em: Jan 10, 2019.

As monografias do BMJ Best Practice são actualizadas regularmente e a versão mais recente disponível de cada monografia pode consultar-se em [bestpractice.bmjjournals.com](http://bestpractice.bmjjournals.com). A utilização deste conteúdo está sujeita à nossa declaração de exoneração de responsabilidade. © BMJ Publishing Group Ltd 2019. Todos os direitos reservados.

**Incomum****◊ Demência**

História	Exame	1º exame	Outros exames
paranoia), associadas desenvolvimento de comportamentos novos ou inapropriados, dificuldade de linguagem; pode estar acompanhada por sintomas motores (marcha, problemas de equilíbrio, tremores)	físico de problemas de marcha e/ou equilíbrio, tremores, bradicinesia, rigidez muscular axial ou anormalidades neurológicas focais	educação secundária: 25 a 30 (normal), 20 a 24 (transtorno neurocognitivo leve), 1 a 19 (demência) Outra excelente avaliação do estado mental.[42]  » <b>Avaliação cognitiva de Montreal (MoCA):</b> o escore total possível é 30 pontos; os intervalos a seguir podem ser usados para classificar a gravidade: 18-26 = comprometimento cognitivo leve, 10-17 = comprometimento cognitivo moderado, <10 = comprometimento cognitivo grave (o escore deve ser ajustado de acordo com idade e nível educacional)[43]	» <b>tomografia computadorizada (TC) do crânio:</b> atrofia maior que a normal para a idade Pode sugerir a etiologia da demência.  » <b>exames laboratoriais de rotina (bioquímica sérica, hemograma completo, hormônio estimulante da tireoide, cobalamina, folato, velocidade de hemossedimentação, proteína C-reativa, urinálise, microscopia de urina e cultura):</b> para rastrear causas reversíveis ou parcialmente reversíveis de demência

**◊ Delirium**

História	Exame	1º exame	Outros exames
tempo de evolução agudo ou subagudo; doença febril; vômitos ou diarreia (causando distúrbio eletrolítico); uso de drogas	febre, ortostase, oscilação no estado e confusão mentais	» <b>eletrólitos séricos:</b> anormalidade de sódio, potássio ou cálcio e/ou ureia/creatinina elevadas  » <b>glicose sérica:</b> alta ou baixa Elevada em caso de cetoacidose diabética ou estado hiperosmolar. Baixa em caso de superdosagem de insulina. O resultado pode sugerir a	» <b>Minisexame do Estado Mental de Folstein (MEEM):</b> escore 24 ou menor que 30 indica anormalidade (escore que deve ser ajustado por idade e nível educacional) Exame do estado mental amplamente aceito.[41]  » <b>exame Saint Louis University Mental Status:</b> com

## Incomum

## ◊ Delirium

História	Exame	1º exame	Outros exames
		<p>necessidade de exames adicionais.</p> <p>»<b>tomografia computadorizada (TC) do crânio:</b> normal Pode descartar outras etiologias ou sugerir causas infecciosas.</p> <p>»<b>Hemograma completo:</b> leucócitos ou hematórito elevados Pode sugerir infecção ou depleção de volume.</p> <p>»<b>análise da urina:</b> positiva para proteína, nitritos, leucócitos, sangue, glicose ou cetonas Caso seja positiva para proteína, nitritos, leucócitos ou sangue, consider o envio para microscopia, cultura e sensibilidade. Caso seja positiva para glicose ou cetonas, deve-se suspeitar de diabetes.</p> <p>»<b>radiografia torácica:</b> condensação Pode sugerir infecção.</p> <p>»<b>eletrocardiograma (ECG):</b> arritmia ou outras evidências de distúrbios eletrolíticos</p>	<p>educação secundária: 27 a 30 (normal), 21 a 26 (transtorno neurocognitivo leve), 1 a 20 (demência); sem educação secundária: 25 a 30 (normal), 20 a 24 (transtorno neurocognitivo leve), 1 a 19 (demência)</p> <p>Outra excelente avaliação do estado mental.<a href="#">[42]</a></p> <p>»<b>método de avaliação da confusão:</b> o diagnóstico requer a presença dos atributos 1 e 2 e do 3 ou 4: o atributo 1 avalia um início agudo e evolução flutuante; o atributo 2 avalia a desatenção; o atributo 3 avalia o pensamento desorganizado; e o atributo 4 avalia o nível alterado de consciência.</p> <p>Pacientes com diagnóstico de delirium de acordo com o método de avaliação da confusão devem ser submetidos a avaliações adicionais para confirmar o diagnóstico.<a href="#">[44]</a> <a href="#">[45]</a> <a href="#">[46]</a></p>

## Incomum

## ◊ Depression

História	Exame	1º exame	Outros exames
sentimentos de tristeza e/ou falta de valor próprio, pensamentos sobre suicídio, falta de energia, mudança nos hábitos de sono (insônia ou sonolência excessiva), constipação, pode expressar raiva em relação a membros da família ou amigos, mudança de apetite (perda ou ganho de peso), dificuldades de concentração, identificação psicomotora ou irritabilidade	estado emocional contido ou depressivo, desatenção, andar arrastado	» <b>escala de depressão geriátrica:</b> >5 sugere depressão; >10 sugere fortemente depressão Rastreamento específico na população de adultos mais idosos. [ACRC: Geriatric Depression Scale]	» <b>escala Cornell de Depressão na Demência:</b> >10 sugere depressão provável; >18 indica depressão definida

## ◊ Convulsão

História	Exame	1º exame	Outros exames
a melhor história seria uma convulsão testemunhada pela equipe médica	suspeita clínica necessária para o diagnóstico de convulsão; pode ser observado um estado pós-ictal se o exame for em seguida ao evento da história de convulsão	» <b>eletroencefalograma:</b> pode confirmar área focal de anormalidade, sugerindo um foco de convulsão, anormalidade persistente para corroborar um diagnóstico de epilepsia » <b>tomografia computadorizada (TC) do crânio:</b> geralmente normal ou com sinais de isquemia focal Pode descartar lesões maciças como causa da convulsão. Pode concentrar-se em outras etiologias da convulsão, como infecções crônicas (por	» <b>ressonância nuclear magnética (RNM) de crânio:</b> pode fornecer pistas mais específicas para o diagnóstico do que a TC É importante capturar o momento da convulsão para visualizar as mudanças.

**Incomum****◊ Convulsão**

História	Exame	1º exame	Outros exames
		exemplo, cisticercose) ou malformação arteriovenosa.	

**🚩 Hematoma subdural**

História	Exame	1º exame	Outros exames
queda com trauma crânioencefálico associado a uso concomitante de anticoagulação eleva o risco	alteração do nível de consciência ou do estado mental após queda ou trauma crânioencefálico, com ou sem sinais neurológicos focais	» <b>tomografia computadorizada (TC) do crânio:</b> efeito de massa Sugere necessidade de consulta neurológica/neurocirúrgica.	

**🚩 Síncope**

História	Exame	1º exame	Outros exames
perda de consciência; os sintomas concomitantes com potencial risco à vida incluem palpitações, dor torácica, dorsalgia, hematêmese e melena; história de fatores desencadeantes, por exemplo, micção, defecação, tosse, deglutição, ambiente quente, posição ortostática prolongada, dor intensa e sofrimento emocional; história de evento ocorrendo ao usar gola apertada ou ao se barbear (especialmente em homens mais idosos; sugere síndrome do seio carotídeo);[36] sintomas prodromicos, por exemplo, náusea, sudorese e tontura;	bradicardia, taquicardia, pulso irregular, sopro cardíaco; déficits sensorial, motor, visual e discursivo	» <b>eletrocardiograma (ECG):</b> pode indicar arritmia ou bloqueio atrioventricular A sícope relacionada à arritmia pode ser diagnosticada pelo ECG quando houver bradicardia sinusal <40 batimentos/minuto ou bloqueios sinoatriais repetitivos ou pausas sinusais >3 segundos na ausência de medicamentos com efeito cronotrópico conhecido; bloqueio atrioventricular de segundo grau Mobitz II ou de terceiro grau; alternância de bloqueio de ramo	» <b>massagem do seio carotídeo:</b> resultado positivo se ocorrer reprodução dos sintomas; realizada com cuidado se houver suspeita de síndrome do seio carotídeo. » <b>Holter ou monitoramento de eventos:</b> pode definir melhor a arritmia sugerida pelo ECG » <b>teste ergométrico:</b> pode indicar isquemia subjacente

Esta versão em PDF da monografia do BMJ Best Practice baseia-se na versão disponível no sítio web actualizada pela última vez em: Jan 10, 2019.

As monografias do BMJ Best Practice são actualizadas regularmente e a versão mais recente disponível de cada monografia pode consultar-se em [bestpractice.bmjjournals.com](http://bestpractice.bmjjournals.com). A utilização deste conteúdo está sujeita à nossa declaração de exoneração de responsabilidade. © BMJ Publishing Group Ltd 2019. Todos os direitos reservados.

## Incomum

## Síncope

História	Exame	1º exame	Outros exames
história de doença cardíaca subjacente		<p>esquerdo e de ramo direito; taquicardia supraventricular ou ventricular paroxística rápida; mau funcionamento do marca-passo com pausas cardíacas.<a href="#">[36]</a></p> <p>»<b>enzimas cardíacas:</b> elevadas se houver isquemia subjacente ou resultante</p>	

## ◊ Hipotensão ortostática

História	Exame	1º exame	Outros exames
tontura, perda de consciência ou quedas associadas a mudança de posição de supina a sentada a ortostática; história de medicamentos produzindo hipotensão ortostática (por exemplo, alfabloqueadores) ou depleção de volume (diuréticos) pode explicar os sintomas; contudo, alguns pacientes não apresentam sintomas de mudanças no pulso ou na pressão arterial ao ir da posição supina para ortostática	alterações na pressão arterial e no pulso dentro de 3 minutos são associadas a alterações na posição de supina a sentada a ortostática; o pulso e a pressão arterial podem ser verificados no momento da mudança de posição e dentro de 1 a 3 minutos para se identificarem alterações; <a href="#">[48]</a> queda da pressão arterial sistólica >20 mmHg de uma posição para outra ou queda da pressão arterial diastólica >10 mmHg de uma posição para outra ou aumento de 20 batimentos por minuto no pulso, com ou sem sintomas	<p>»<b>teste de inclinação ortostática:</b> a pressão arterial é medida com o paciente deitado e então em posição ortostática; no teste da mesa inclinável, a pressão arterial e a frequência cardíaca (através de intervalos RR no ECG) são medidas de forma contínua na posição supina e durante inclinação passiva da cabeça para cima (geralmente a 60°)</p> <p>Uma queda &gt;20 mmHg na pressão arterial sistólica e uma queda &gt;10 mmHg na pressão arterial diastólica em até 3 minutos de posição ortostática sugere hipotensão ortostática; no teste da mesa inclinável, uma diminuição imediata</p>	<p>»<b>eletrólitos séricos:</b> ureia/creatinina elevadas podem indicar depleção de volume</p> <p>»<b>eletrocardiograma (ECG):</b> pode descartar arritmia ou bloqueio atrioventricular</p> <p>»<b>ecocardiografia:</b> pode revelar doença cardíaca estrutural</p>

**Incomum****◊ Hipotensão ortostática**

História	Exame	1º exame	Outros exames
		e progressiva na pressão arterial com um pequeno aumento da frequência cardíaca ao inclinar a cabeça para cima sugere hipotensão ortostática.	

**◊ Abuso de substâncias**

História	Exame	1º exame	Outros exames
consumo excessivo de álcool; uso de analgésicos (por exemplo, opiáceos) e/ou drogas recreativas; exposição a agentes tóxicos (por exemplo, tinta, diluentes, vernizes), possivelmente relacionada a profissão ou recreação	os achados dependerão da substância; sinais inespecíficos podem incluir aparência descuidada, depressão, desnutrição, incontinência da bexiga e intestinal, quedas recorrentes e trauma crânioencefálico	» <b>triagem de toxina na urina:</b> negativo ou positivo para substâncias ilícitas detectadas	

**◊ Sensibilidade sinusal da carótida**

História	Exame	1º exame	Outros exames
pode ser suscitada por atividades como barbear-se, virar a cabeça ou usar golas apertadas	a massagem do seio carotídeo produz assistolia ou redução na pressão arterial sistólica[51]	» <b>nenhuma:</b> o diagnóstico é clínico	

**◊ Hipotensão pós-prandial**

História	Exame	1º exame	Outros exames
evento documentado com base na história de quedas observadas que coincidem com os horários de refeição[51]	sem achados físicos	» <b>nenhuma:</b> o diagnóstico é clínico	

# Diretrizes de diagnóstico

## Europa

### Falls in older people

**Publicado por:** National Institute for Health and Care Excellence

**Última publicação em:** 2017

---

### Occupational therapy in the prevention and management of falls in adults: practice guideline

**Publicado por:** Royal College of Occupational Therapists

**Última publicação em:** 2015

---

### Falls in older people: assessing risk and prevention

**Publicado por:** National Institute for Health and Care Excellence

**Última publicação em:** 2013

## América do Norte

### Falls prevention in community-dwelling older adults: interventions

**Publicado por:** US Preventive Services Task Force

**Última publicação em:** 2018

---

### Home & recreational safety: older adult falls

**Publicado por:** Centers for Disease Control and Prevention

**Última publicação em:** 2016

---

### Professional resources: fall prevention guidelines, training and tools

**Publicado por:** British Columbia Injury Research and Prevention Unit

**Última publicação em:** 2015

## Oceania

### Preventing falls and harm from falls in older people: best practice guidelines for Australian residential aged care facilities

**Publicado por:** Australian Commission on Safety and Quality in Health Care

**Última publicação em:** 2009

## Oceania

### Preventing falls and harm from falls in older people: best practice guidelines for Australian community care

**Publicado por:** Australian Commission on Safety and Quality in Health Care

**Última publicação em:** 2009

DIAGNOSIS

Esta versão em PDF da monografia do BMJ Best Practice baseia-se na versão disponível no sítio web actualizada pela última vez em: Jan 10, 2019.

As monografias do BMJ Best Practice são actualizadas regularmente e a versão mais recente disponível de cada monografia pode consultar-se em [bestpractice.bmjjournals.com](http://bestpractice.bmjjournals.com). A utilização deste conteúdo está sujeita à nossa [declaração de exonerar responsabilidade](#). © BMJ Publishing Group Ltd 2019. Todos os direitos reservados.

## Recursos online

1. US Preventive Services Task Force: falls prevention in community-dwelling older adults: interventions ([external link](#))
2. CDC: older adult falls ([external link](#))
3. BC Injury Research and Prevention Unit: professional resources - fall prevention guidelines, training and tools ([external link](#))
4. ACSQHC: preventing falls and harm from falls in older people in residential aged care facilities 2009 ([external link](#))
5. ACSQHC: preventing falls and harm from falls in older people in the community ([external link](#))
6. PubMed Health - DARE: effectiveness and implementation aspects of interventions for preventing falls in elderly people in long-term care facilities: a systematic review of RCTs ([external link](#))
7. NICE - falls in older people: assessing risk and prevention ([external link](#))
8. NICE: falls in older people. Quality standard ([external link](#))
9. Royal College of Occupational Therapists (UK): occupational therapy in the prevention and management of falls in adults ([external link](#))
10. CDC: assessment - timed up & go ([external link](#))
11. ACRC: Geriatric Depression Scale ([external link](#))

## Artigos principais

- Rubenstein LZ, Josephson KR. Falls and their prevention in elderly people: what does the evidence show? *Med Clin North Am.* 2006 Sep;90(5):807-24. [Resumo](#)
- Ganz DA, Bao Y, Shekelle PG, et al. Will my patient fall? *JAMA.* 2007 Jan 3;297(1):77-86. [Resumo](#)
- Tinetti ME, Speechley M, Ginter SF. Risk factors for falls among elderly persons living in the community. *N Engl J Med.* 1988 Dec 29;319(26):1701-7. [Resumo](#)
- Chu LW, Chi I, Chiu AY. Incidence and predictors of falls in the Chinese elderly. *Ann Acad Med Singapore.* 2005 Jan;34(1):60-72. [Texto completo](#) [Resumo](#)
- Hartikainen S, Lonnroos E, Louhivuori K. Medication as a risk factor for falls: critical systematic review. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2007 Oct;62(10):1172-81. [Resumo](#)
- Woolcott JC, Richardson KJ, Wiens MO, et al. Meta-analysis of the impact of 9 medication classes on falls in elderly persons. *Arch Intern Med.* 2009 Nov 23;169(21):1952-60. [Erratum in *Arch Intern Med.* 2010 Mar 8;170(5):477.] [Texto completo](#) [Resumo](#)

## Referências

1. Deandrea S. Risk factors for falls in community-dwelling older people: a systematic review and meta-analysis. *Epidemiology.* 2010 Sep;21(5):658-68. [Resumo](#)
2. Rubenstein LZ, Josephson KR. Falls and their prevention in elderly people: what does the evidence show? *Med Clin North Am.* 2006 Sep;90(5):807-24. [Resumo](#)
3. McInnes L, Gibbons E, Chandler-Oatts J. Clinical practice guideline for the assessment and prevention of falls in older people. *Worldviews Evid Based Nurs.* 2005;2(1):33-6. [Resumo](#)
4. Ganz DA, Bao Y, Shekelle PG, et al. Will my patient fall? *JAMA.* 2007 Jan 3;297(1):77-86. [Resumo](#)
5. Tinetti ME, Speechley M, Ginter SF. Risk factors for falls among elderly persons living in the community. *N Engl J Med.* 1988 Dec 29;319(26):1701-7. [Resumo](#)
6. Campbell AJ, Borrie MJ, Spears GF. Risk factors for falls in a community-based prospective study of people 70 years and older. *J Gerontol.* 1989 Jul;44(4):M112-7. [Resumo](#)
7. Chu LW, Chi I, Chiu AY. Incidence and predictors of falls in the Chinese elderly. *Ann Acad Med Singapore.* 2005 Jan;34(1):60-72. [Texto completo](#) [Resumo](#)
8. Luukinen H, Koski K, Laippala P, et al. Predictors for recurrent falls among the home-dwelling elderly. *Scand J Prim Health Care.* 1995 Dec;13(4):294-9. [Resumo](#)

9. Bergland A, Jarnlo GB, Laake K. Predictors of falls in the elderly by location. *Aging Clin Exp Res.* 2003 Feb;15(1):43-50. [Resumo](#)
10. Pfeiffer E. A short portable mental status questionnaire for the assessment of organic brain deficit in elderly patients. *J Am Geriatr Soc.* 1975 Oct;23(10):433-41. [Resumo](#)
11. Coleman AL, Stone K, Ewing SK, et al. Higher risk of multiple falls among elderly women who lose visual acuity. *Ophthalmology.* 2004 May;111(5):857-62. [Resumo](#)
12. Hartikainen S, Lonnroos E, Louhivuori K. Medication as a risk factor for falls: critical systematic review. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2007 Oct;62(10):1172-81. [Resumo](#)
13. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist.* 1969 Autumn;9(3):179-86. [Resumo](#)
14. Centers for Disease Control and Prevention. Home and recreational safety: older adult falls. Feb 2017 [internet publication]. [Texto completo](#)
15. US Preventive Services Task Force; Grossman DC, Curry SJ, Owens DK, et al. Interventions to prevent falls in community-dwelling older adults: US Preventive Services Task Force recommendation statement. *JAMA.* 2018 Apr 24;319(16):1696-704. [Texto completo](#) [Resumo](#)
16. Guirguis-Blake JM, Michael YL, Perdue LA, et al. Interventions to prevent falls in older adults: updated evidence report and systematic review for the US Preventive Services Task Force. *JAMA.* 2018 Apr 24;319(16):1705-16. [Texto completo](#) [Resumo](#)
17. Bolland MJ, Grey A, Gamble GD, et al. Vitamin D supplementation and falls: a trial sequential meta-analysis. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2014 Jul;2(7):573-80. [Resumo](#)
18. Hopewell S, Adedire O, Copsey BJ, et al. Multifactorial and multiple component interventions for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018 Jul 23; (7):CD012221. [Texto completo](#) [Resumo](#)
19. Tricco AC, Thomas SM, Veroniki AA, et al. Comparisons of Interventions for Preventing Falls in Older Adults: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA.* 2017 Nov 7;318(17):1687-99 [Resumo](#)
20. Burns E, Kakara R. Deaths from falls among persons aged  $\geq 65$  years - United States, 2007-2016. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2018 May 11;67(18):509-14. [Texto completo](#) [Resumo](#)
21. Muir SW, Berg K, Chesworth B, et al. Quantifying the magnitude of risk for balance impairment on falls in community-dwelling older adults: a systematic review and meta-analysis. *J Clin Epidemiol.* 2010 Apr;63(4):389-406. [Resumo](#)
22. Jahn K, Zwergal A, Schniepp R. Gait disturbances in old age: classification, diagnosis, and treatment from a neurological perspective. *Dtsch Arztebl Int.* 2010 Apr;107(17):306-16. [Texto completo](#) [Resumo](#)

23. Scheffer AC, Schuurmans MJ, van Dijk N, et al. Fear of falling: measurement strategy, prevalence, risk factors and consequences among older persons. *Age Ageing.* 2008 Jan;37(1):19-24. [Texto completo](#) [Resumo](#)
24. Alarcón T, González-Montalvo JI, Otero Puime A. Assessing patients with fear of falling. Does the method use change the results? A systematic review [in Spanish]. *Aten Primaria.* 2009 May;41(5):262-8. [Resumo](#)
25. Haerlein J, Dassen T, Halfens RJ, et al. Fall risk factors in older people with dementia or cognitive impairment: a systematic review. *J Adv Nurs.* 2009 May;65(5):922-33. [Resumo](#)
26. Salvà A, Roqué M, Rojano X, et al. Falls and risk factors for falls in community-dwelling adults with dementia (NutriAlz Trial). *Alzheimer Dis Assoc Disord.* 2012 Jan-Mar;26(1):74-80. [Resumo](#)
27. Brignole M, Moya A, de Lange FJ; ESC Scientific Document Group. 2018 ESC guidelines for the diagnosis and management of syncope. *Eur Heart J.* 2018 Jun 1;39(21):1883-948. [Texto completo](#) [Resumo](#)
28. Shen WK, Sheldon RS, Benditt DG, et al. 2017 ACC/AHA/HRS guideline for the evaluation and management of patients with syncope. *Heart Rhythm.* 2017;14:e155-217. [Texto completo](#)
29. Sterke CS, Verhagen AP, van Beeck EF, et al. The influence of drug use on fall incidents among nursing home residents: a systematic review. *Int Psychogeriatr.* 2008 Oct;20(5):890-910. [Resumo](#)
30. Tinetti ME, Han L, Lee DS, et al. Antihypertensive medications and serious fall injuries in a nationally representative sample of older adults. *JAMA Intern Med.* 2014 Apr;174(4):588-95. [Resumo](#)
31. Hegeman J, van den Bemt BJ, van Duysens J, et al. NSAIDs and the risk of accidental falls in the elderly: a systematic review. *Drug Saf.* 2009;32(6):489-98. [Resumo](#)
32. Daoust R, Paquet J, Moore L, et al. Recent opioid use and fall-related injury among older patients with trauma. *CMAJ.* 2018 Apr 23;190(16):E500-6. [Texto completo](#) [Resumo](#)
33. Woolcott JC, Richardson KJ, Wiens MO, et al. Meta-analysis of the impact of 9 medication classes on falls in elderly persons. *Arch Intern Med.* 2009 Nov 23;169(21):1952-60. [Erratum in: *Arch Intern Med.* 2010 Mar 8;170(5):477.] [Texto completo](#) [Resumo](#)
34. Sanders KM, Stuart AL, Williamson EJ, et al. Annual high-dose oral vitamin D and falls and fractures in older women: a randomized controlled trial. *JAMA.* 2010 May 12;303(18):1815-22. [Erratum in: *JAMA.* 2010 Jun 16;303(23):2357.] [Resumo](#)
35. Bischoff-Ferrari HA, Dawson-Hughes B, Orav EJ, et al. Monthly high-dose vitamin D treatment for the prevention of functional decline: a randomized clinical trial. *JAMA Intern Med.* 2016 Feb;176(2):175-83. [Texto completo](#) [Resumo](#)
36. Brignole M. Diagnosis and treatment of syncope. *Heart.* 2007 Jan;93(1):130-6. [Resumo](#)
37. Ohm C, Mina A, Howells G, et al. Effects of antiplatelet agents on outcomes for elderly patients with traumatic intracranial hemorrhage. *J Trauma.* 2005 Mar;58(3):518-22. [Resumo](#)

38. Feldstein A, Elmer PJ, Orwoll E, et al. Bone mineral density measurement and treatment for osteoporosis in older individuals with fractures: a gap in evidence-based practice guideline implementation. *Arch Intern Med.* 2003 Oct 13;163(18):2165-72. [Texto completo](#) [Resumo](#)
39. Parnes LS, Agrawal SK, Atlas J. Diagnosis and management of benign paroxysmal positional vertigo (BPPV). *CMAJ.* 2003;169:681-93. [Texto completo](#)
40. Thurman DJ, Stevens JA, Rao JK. Practice parameter: assessing patients in a neurology practice for risk of falls (an evidence-based review): report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology.* 2008 Feb 5;70(6):473-9. [Texto completo](#) [Resumo](#)
41. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res.* 1975 Nov;12(3):189-98. [Resumo](#)
42. Joshi S, Morley J. Cognitive impairment. *Med Clin North Am.* 2006 Sep;90(5):769-87. [Resumo](#)
43. Nasreddine ZS, Phillips NA, Bédirian V, et al. The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment. *J Am Geriatr Soc.* 2005 Apr;53(4):695-9. [Resumo](#)
44. Inouye SK, van Dyck CH, Alessi CA, et al. Clarifying confusion: the Confusion Assessment Method. A new method for detection of delirium. *Ann Intern Med.* 1990 Dec 15;113(12):941-8. [Resumo](#)
45. Vreeswijk R, Timmers JF, de Jonghe JFM, et al. Assessment scales for delirium. *Aging Health.* 2009;5:409-25.
46. Wei LA, Fearing MA, Sternberg EJ, et al. The Confusion Assessment Method: a systematic review of current usage. *J Am Geriatr Soc.* 2008 May;56(5):823-30. [Texto completo](#) [Resumo](#)
47. National Institute of Neurological Disorders and Stroke. Transient ischemic attack information page. June 2018 [internet publication]. [Texto completo](#)
48. Gibbons CH, Freeman R. Delayed orthostatic hypotension: a frequent cause of orthostatic intolerance. *Neurology.* 2006 Jul 11;67(1):28-32. [Resumo](#)
49. Moreland JD, Richardson JA, Goldsmith CH, et al. Muscle weakness and falls in older adults a systematic review and meta-analysis. *J Am Geriatr Soc.* 2004 Jul;52(7):1121-9. [Resumo](#)
50. Berlie HD, Garwood CL. Diabetes medications related to an increased risk of falls and fall-related morbidity in the elderly. *Ann Pharmacother.* 2010 Apr;44(4):712-7. [Resumo](#)
51. McCarthy F. What is the evidence for cardiovascular disorders as a risk factor for non-syncopal falls? Scope for future research. *Eur Geriatr Med.* 2010;1:244-51.

## Imagens

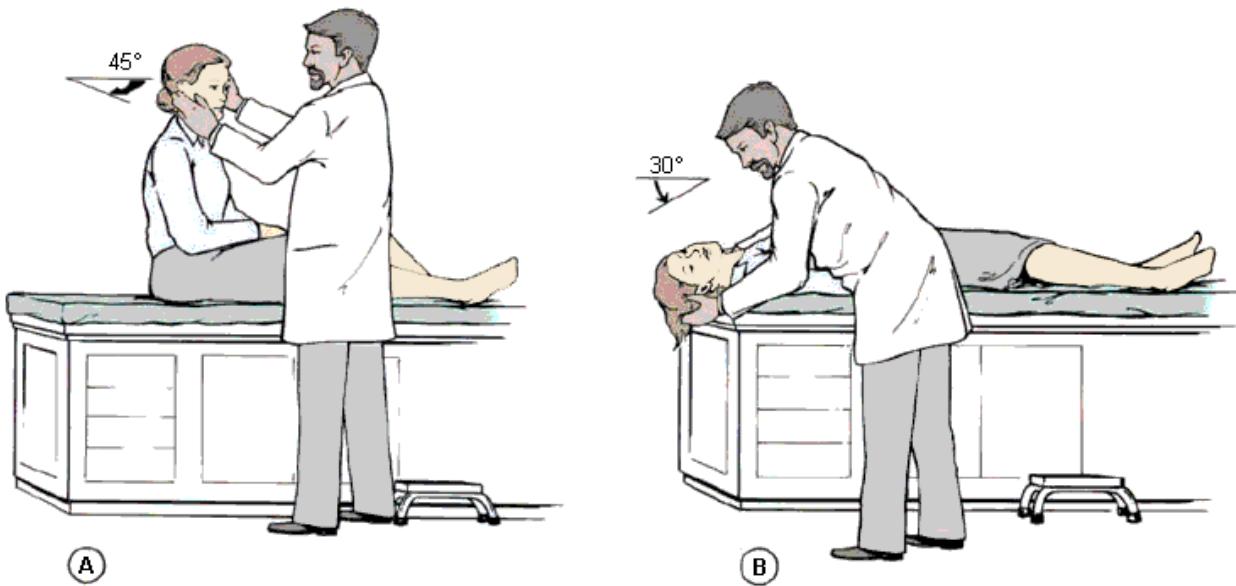


Figura 1: Manobra de Dix-Hallpike

Parnes LS, Agrawal SK, Atlas J. Diagnosis and management of benign paroxysmal positional vertigo (BPPV). CMAJ. 2003;169:681-693. Usado com permissão

## Aviso legal

Este conteúdo destinase a médicos que não estão nos Estados Unidos e no Canadá. O BMJ Publishing Group Ltd. ("BMJ Group") procura certificarse de que as informações fornecidas sejam precisas e estejam atualizadas; no entanto, não fornece garantias nesse sentido, tampouco seus licenciantes, que fornecem determinadas informações vinculadas ao seu conteúdo ou acessíveis de outra forma. O BMJ Group não defende nem endossa o uso de qualquer tratamento ou medicamento aqui mencionado, nem realiza o diagnóstico de pacientes. Os médicos devem utilizar seu próprio julgamento profissional ao utilizar as informações aqui contidas, não devendo considerá-las substitutas, ao abordar seus pacientes.

As informações aqui contidas não contemplam todos os métodos de diagnóstico, tratamento, acompanhamento e medicação, nem possíveis contra-indicações ou efeitos colaterais. Além disso, com o surgimento de novos dados, tais padrões e práticas da medicina sofrem alterações; portanto, é necessário consultar diferentes fontes. É altamente recomendável que os usuários confirmem, por conta própria, o diagnóstico, os tratamentos e o acompanhamento especificado e verifiquem se são adequados para o paciente na respectiva região. Além disso, é necessário examinar a bula que acompanha cada medicamento prescrito, a fim de verificar as condições de uso e identificar alterações na posologia ou contra-indicações, em especial se o agente a ser administrado for novo, raramente utilizado ou tiver alcance terapêutico limitado. Deve-se verificar se, na sua região, os medicamentos mencionados são licenciados para o uso especificado e nas doses determinadas. Essas informações são fornecidas "no estado em que se encontram" e, na forma da lei, o BMJ Group e seus licenciantes não assumem qualquer responsabilidade por nenhum aspecto da assistência médica administrada com o auxílio dessas informações, tampouco por qualquer outro uso destas. Estas informações foram traduzidas e adaptadas com base no conteúdo original produzido pelo BMJ no idioma inglês. O conteúdo traduzido é fornecido tal como se encontra na versão original em inglês. A precisão ou confiabilidade da tradução não é garantida nem está implícita. O BMJ não se responsabiliza por erros e omissões provenientes da tradução e da adaptação, ou de qualquer outra forma, e na máxima extensão permitida por lei, o BMJ não deve incorrer em nenhuma responsabilidade, incluindo, mas sem limitação, a responsabilidade por danos provenientes do conteúdo traduzido.

**NOTA DE INTERPRETAÇÃO:** Os numerais no conteúdo traduzido são exibidos de acordo com a configuração padrão para separadores numéricos no idioma inglês original: por exemplo, os números de 4 dígitos não incluem vírgula nem ponto decimal; números de 5 ou mais dígitos incluem vírgulas; e números menores que a unidade são representados com pontos decimais. Consulte a tabela explicativa na Tab 1. O BMJ não aceita ser responsabilizado pela interpretação incorreta de números em conformidade com esse padrão especificado para separadores numéricos. Esta abordagem está em conformidade com a orientação do Serviço Internacional de Pesos e Medidas (International Bureau of Weights and Measures) (resolução de 2003)

<http://www1.bipm.org/jsp/en/ViewCGPMResolution.jsp>

Estilo do BMJ Best Practice		
	Numerais de 5 dígitos	10,000
	Numerais de 4 dígitos	1000
	Numerais < 1	0.25

**Tabela 1 Estilo do BMJ Best Practice no que diz respeito a numerais**

O BMJ pode atualizar o conteúdo traduzido de tempos em tempos de maneira a refletir as atualizações feitas nas versões originais no idioma inglês em que o conteúdo traduzido se baseia. É natural que a versão em português apresente eventuais atrasos em relação à versão em inglês enquanto o conteúdo traduzido não for atualizado. A duração desses atrasos pode variar.

Veja os [termos e condições do website](#).

Contacte-nos

+ 44 (0) 207 111 1105

[support@bmj.com](mailto:support@bmj.com)

BMJ  
BMA House  
Tavistock Square  
London  
WC1H 9JR  
UK

DISCLAIMER

Esta versão em PDF da monografia do BMJ Best Practice baseia-se na versão disponível no sítio web actualizada pela última vez em: Jan 10, 2019.

35

As monografias do BMJ Best Practice são actualizadas regularmente e a versão mais recente disponível de cada monografia pode consultar-se em [bestpractice.bmj.com](http://bestpractice.bmj.com). A utilização deste conteúdo está sujeita à nossa [declaração de exonerização de responsabilidade](#). © BMJ Publishing Group Ltd 2019. Todos os direitos reservados.

## Colaboradores:

---

### // Autores:

---

**Ronan Factora, MD, FACP, AGSF**

Assistant Professor

Cleveland Clinic Lerner College of Medicine of Case Western Reserve University, Geriatric Medicine Fellowship Program Director, Center for Geriatric Medicine, Medicine Institute, Cleveland Clinic, Cleveland, OH

DIVULGAÇÕES: RF is a Pfizer stockholder.

### // Colegas revisores:

---

**David Thomas, MD**

Professor of Medicine

Division of Geriatric Medicine, Saint Louis University, Saint Louis, MO

DIVULGAÇÕES: DT declares that he has no competing interests.

---

**Adam Darowski, MA, MBBS, MD, FRCP**

Consultant Physician

Nuffield Department of Medicine, John Radcliffe Hospital, Oxford, UK

DIVULGAÇÕES: AD declares that he has no competing interests.