# Síndrome de instabilidade postural quedas

**DOCENTES:PROF.MILAGROS** 



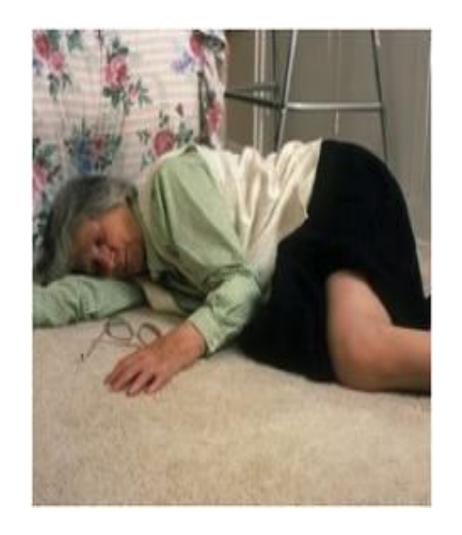


### **FUNCIONALIDADE**

Atividades de Vida Diária – AVD's básicas e instrumentais



### **QUEDAS EM PESSOAS IDOSAS**





A queda é a segunda principal causa de morte por ferimento acidental ou não intencional no mundo.

### Caso Clínico

• Dona Julieta, de 83 anos, comparece a consulta em ambulatório, é portadora de Doença de Alzheimer em fase moderada, depressão, DM tipo 2, hipertensao, osteoartrose de joelhos e coluna lombar, com déficit visual secundário a catarata. É sedentária. Queixa-se de insônia crônica.

INVENTARIO MEDICAMENTOSO: antidepressivos, diuréticoS (hidroclorotiazida 25 mg) inibidor de ECA (enalapril 20 mg 2 x dia, opioide (codeína 30 mg), donepezila 10 mg e benzodiazepínico (clonazepan 2 mg), além de ciclobenzaprina 5 mg quando dor moderada.

A filha relata que a paciente apresentou 2 quedas nos últimos 3 meses dentro de casa, porem sem fraturas.

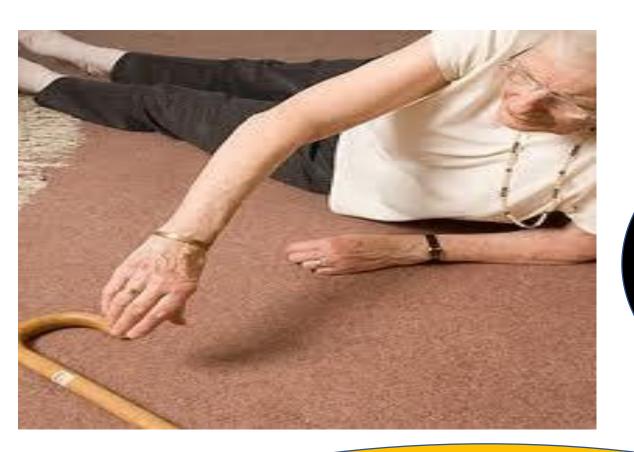
Ex físico REG, desorientada em tempo e espaço eupneica

Ausculta Resp: mv audível sem RA, ACV: rcr bnf

PA: sentada 140/80 em Pé 120/80 IMC: 20 kg/m2 CP: 29 cm MEEM 15/30 AVD 3/6 AIVD: 9/27 EGD 9/15 GET UP ANG GO 28 SEG VM 4 M 0,6 M/SEG

quais os fatores de risco para quedas?

### **QUEDA**



Deslocamento não-intencional do corpo para um nível inferior à posição inicial, com incapacidade de correção em tempo hábil, determinado por circunstâncias multifatoriais que comprometem a estabilidade.

(MENEZES E BACHION, 2008)

Acontecimento involuntário com perda do equilíbrio que leva o corpo ao chão ou outra superfície, sendo que as maiores taxas de mortalidade correspondem a pessoas maiores de 60 anos de idade.

# Queda

- é a ponta de um iceberg.
- pode sinalizar a fragilidade do idoso,
- o mau funcionamento do organismo,
- uma doença aguda
- doença crônica agudizada/descompensada.



A queda é um evento bastante comum e devastador em idosos. Embora não seja uma consequência inevitável do envelhecimento, pode sinalizar o início de fragilidade ou indicar doença aguda.





### QUEDAS

- Síndrome geriátrica
- Praticamente, não é abordada pelas demais especialidades médicas
- Nem sempre é reconhecida como um sério problema de saúde
- Problema de saúde pública



- Esta entre os problemas de saúde mais frequentes e incapacitantes na população idosa
- Considerada um marcador de fragilidade, morte, dependência e institucionalização
- 5<sup>a</sup> causa de morte entre os idosos
- pode sinalizar o início
- de fragilidade, declínio funcional, ou indicar doença aguda →"evento sentinela"

 As mulheres tendem a cair mais que os homens ate os 75 anos, a partir dessa idade as frequências se igualam.

### MAGNITUDE DO PROBLEMA:

- Incidência anual de 30-35% nos > 65 anos (>50% em 80 anos);
- Dos idosos que apresentam queda, 60-70% caem no ano subsequente;
- Alguma lesão em 40-60% das quedas;
- 10% das quedas resultam em lesão graves;
- Principal causa de morte acidental;
- 95% das fraturas de quadril em idosos, resultam de quedas.

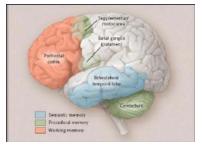
### **QUEDA: SÍNDROME GERIÁTRICA**

- ✓ Marcador de doença aguda (infecção, hipotensão postural,...)
- ✓ Manifestação de doença crônica (Parkinson, Demência, neuropatia diabética)
- ✓ Marcador de mudanças relacionadas ao envelhecimento da visão, marcha e equilíbrio.



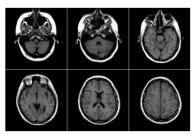
### Instabilidade Postural

Do que depende a estabilidade do corpo?



Coordenação central

**EQUILÍBRIO** 



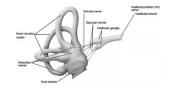
Idade

Doenças

Meio-ambiente inadequado

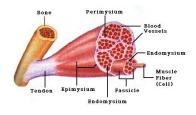


Estímulos periféricos





Resposta neuro-muscular

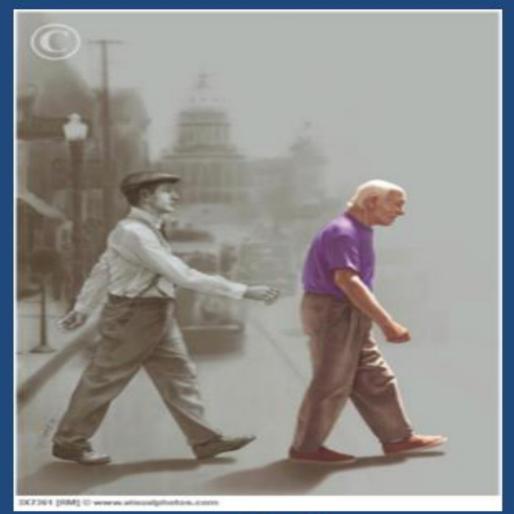


### MUDANÇAS ASSOCIADAS AO ENVELHECIMENTO QUE AUMENTAM O RISCO DE QUEDAS

 Redução da velocidade da marcha e da amplitude do passo.

 Flexão plantar diminuída na fase final de apoio.

 Diminuição do balanço dos braços, da rotação da pelve e do apoio unipodal.





### MUDANÇAS ASSOCIADAS AO ENVELHECIMENTO QUE AUMENTAM O RISCO DE QUEDAS

- Redução da adaptação visual ao escuro.
- Menor percepção visual de profundidade.
- Redução da visão de contraste
- Redução da visão periférica.





# FRAGILIDADE X QUEDAS

Embora sejam síndromes geriátricas distintas, se correlacionam e compartilham múltiplos fatores de risco.



Ferruci, Guralnik, Studenski et al. JAGS 2004,52:625-34.



# FRATURA DE FÊMUR

- Consequência mais dramática
- 1% das quedas resultam em fratura de fêmur
- 90% das fraturas de fêmur resultam de quedas
- Período médio de internação: 15 dias
- Custos elevados

Falls. King, M.B. Hazzard's Geriatric Medicine and Gerontology. 6<sup>a</sup> Ed. 2009



#### FRATURAS EM PESSOAS IDOSAS



- Fratura colo fêmur: principal causa de hospitalização aguda por queda.
- 50% dos idosos fratura de fêmur falecem em 1 ano.
- Metade dos que sobrevivem ficam dependente dos cuidados de outras pessoas.
- Tempo de permanência nos hospitais entre 5,3 e 34,7 dias.

### CLASSIFICAÇÃO

 Frequência em que ocorrem, das consequências (lesões) que trazem e pelo o tempo de permanência no chão.

Queda acidental: evento

• Fatores que agravam a ocorrência de lesão na queda.

causa extrínseca.

Queda recorrente: fator

• Ausência de reflexos de proteção.

• Densidade mineral óssea reduzida – osteoporose.

• Idade avançada,

• Resistência e rigidez da superfície sobra a qual se cai;

Quedas com lesões grav

• Dificuldade para se levantar após a queda.

oso caiador"

Quedas com lesões levente

 Quedas com impacto direto sobre quadril e punho tem maior probabilidade de resultar em fraturas.

 Prolongada: permanece disfunção de MMII, em uso ue seuativos, moram sozimos, uesacompanhados por longos períodos.

# Fatores de risco que mais se associam às quedas

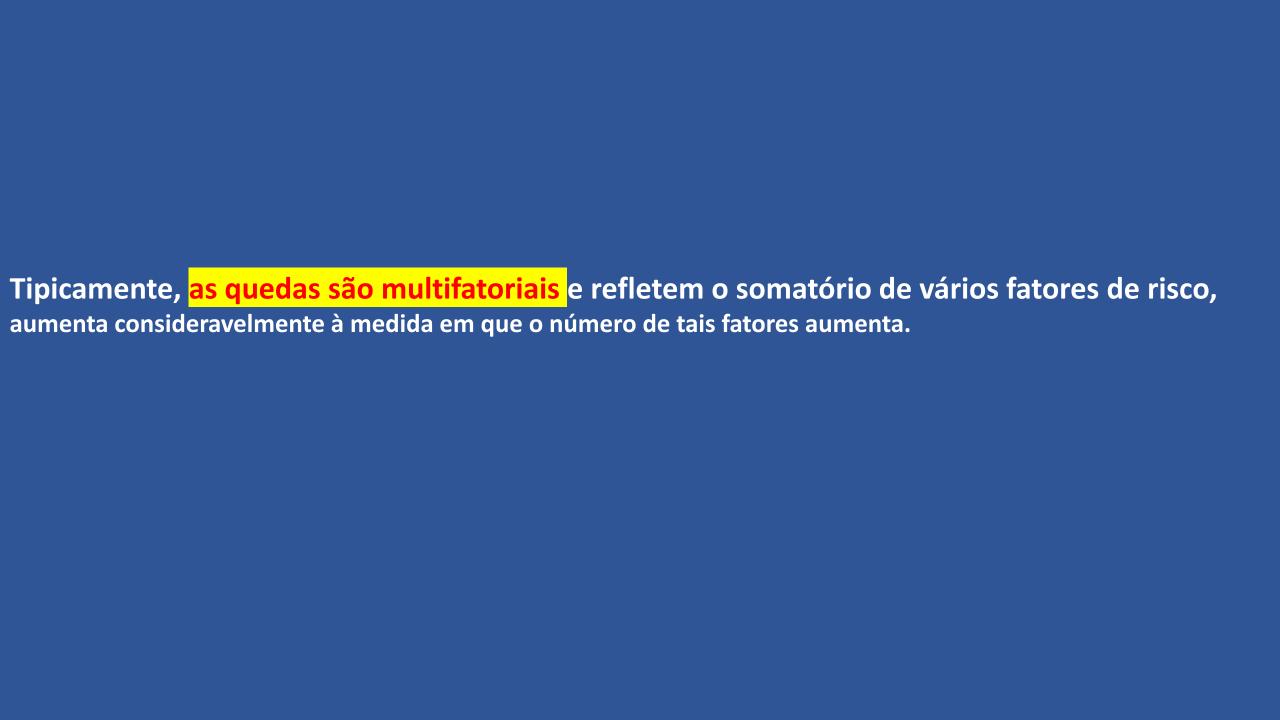
```
idade avançada (80 anos e mais);
               sexo feminino;
          história prévia de quedas;
                imobilidade;
             Baixa aptidão física;
  fraqueza muscular de membros inferiores;
             fraqueza do aperto
                  de mão;
equilíbrio diminuído; marcha lenta com passos
                   curtos;
               dano cognitivo;
            doença de Parkinson;
 uso de medicamentos sedativos, hipnóticos,
                 ansiolíticos;
        uso de vários medicamentos.
```

### FATORES DE RISCO

**Fatores Extrínsecos** 

**Fatores Intrínsecos** 

**Fatores Comportamentais** 



### Fatores de RISCO

### FATORES INTRÍNSECOS



Habilidades funcionais, gênero feminino, idosos acima de 80 anos, história prévia de quedas, prejuízo da marcha e equilíbrio, sedentarismo, deficiência nutricional, déficit cognitivo, deficiência visual, doenças ortopédicas, estado psicológicos

# FATORES EXTRÍNSECOS



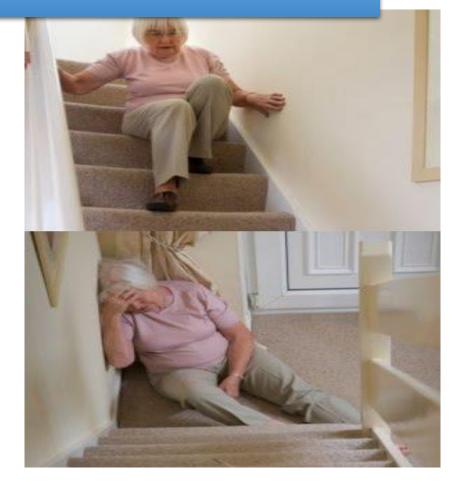
pisos e tapetes
escorregadios, solos úmidos,
desnível ou degrau, animais
em domicílio, sapatos
inadequados e iluminação
precária



### **PISOS ESCORREGADIOS**

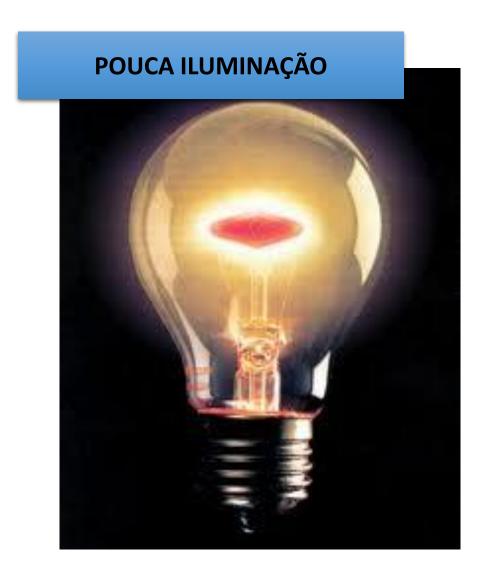


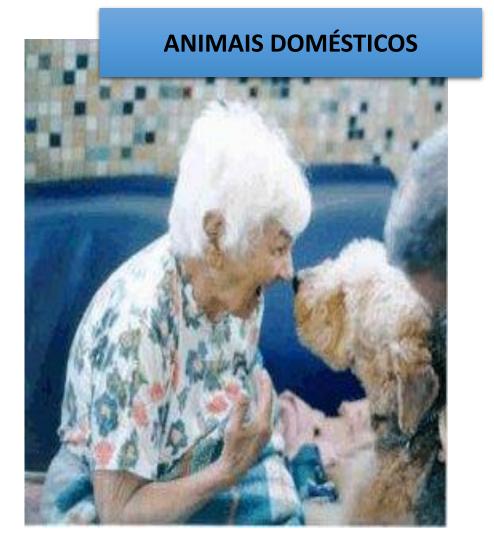
#### **ESCADAS**



### **CALÇADAS INADEQUADAS**













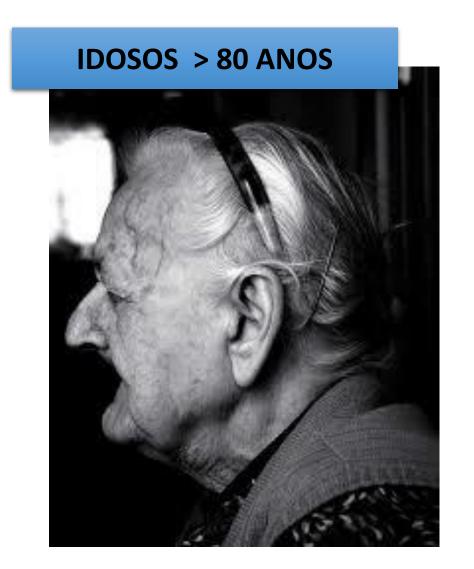






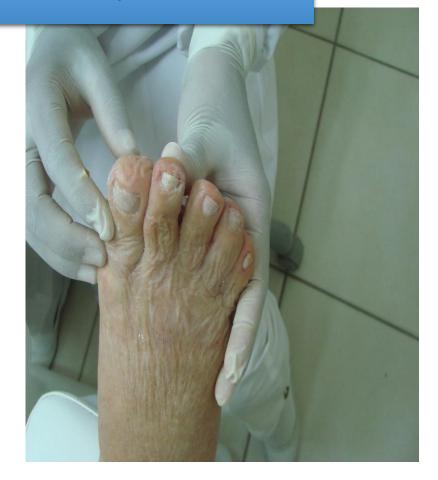




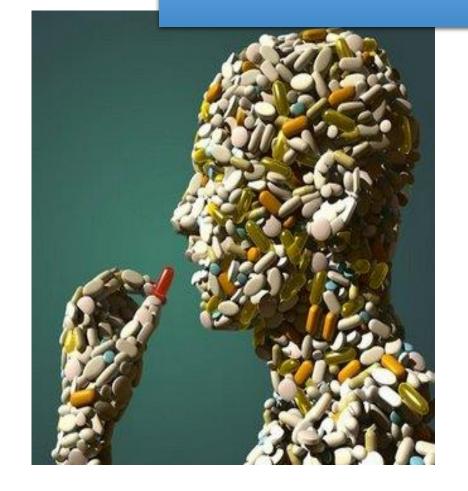




**ALTERAÇÕES NOS PÉS** 



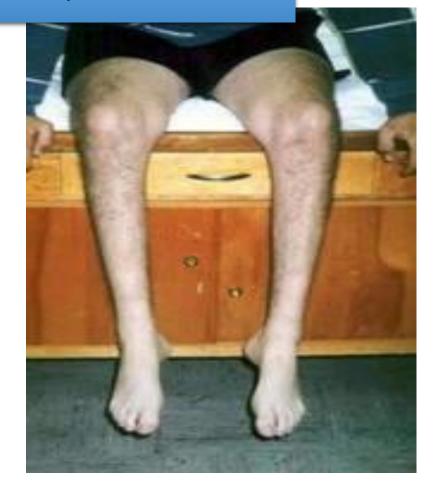
**USO DE MEDICAMENTOS** 



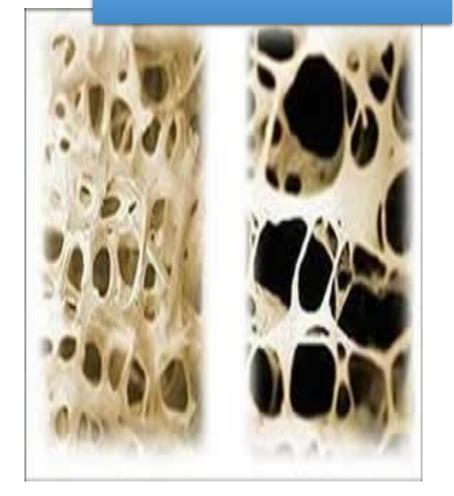


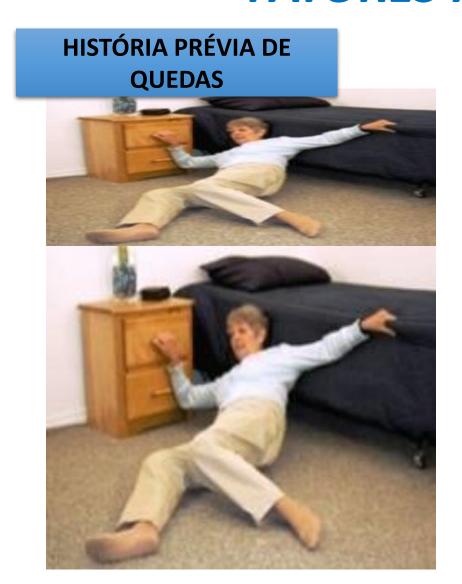


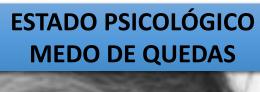




#### **OSTEOPOROSE**





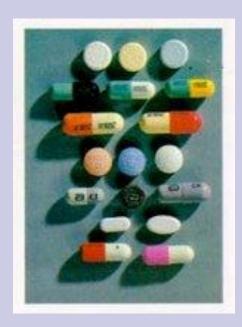




### Quedas: Fatores de Risco Intrínsecos

#### Medicamentos

- Ansiolíticos, hipnóticos e antipsicóticos
- Antidepressivos
- Anti-hipertensivos
- Anticolinérgicos
- Diuréticos
- Anti-arritmicos
- Hipoglicemiantes
- Antiinflamatórios não-hormonais
- Polifarmácia (5+ drogas associadas)



# FATORES COMPORTAMENTAIS

#### **FATORES COPORTAMENTAIS**

USO MÚLTIPLO DE MEDICAMENTOS SEM PRESCRIÇÃO MÉDICA

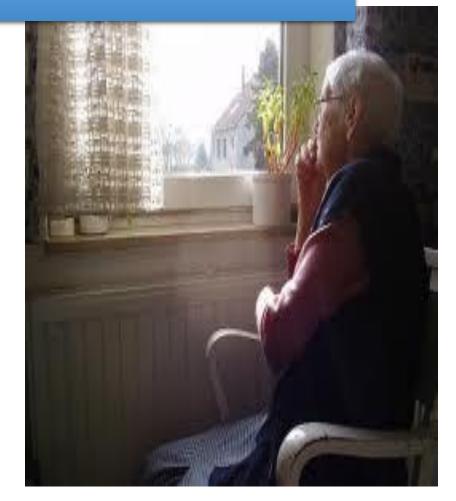


**USO EXCESSIVO DE ÁLCOOL** 



### FATORES COMPORTAMENTAIS

#### **SEDENTARISMO**



#### NEGAÇÃO DA FRAGILIDADE



#### Interações entre os fatores intrínsecos, farmacológicos, ambientais e precipitantes que afetam o risco de queda em idosos

Mudanças no controle postural Características individuais Riscos ambientais Mudanças associadas à idade Atividades habituais (se Doença crônica mobilidade prejudicada) Efeitos dos medicamentos Fatores precipitantes Doença aguda Alta hospitalar Comportamento de risco **QUEDA** 

Falls. King, M.B. Hazzard's Geriatric Medicine and Gerontology. 6<sup>a</sup> Ed. 2009.



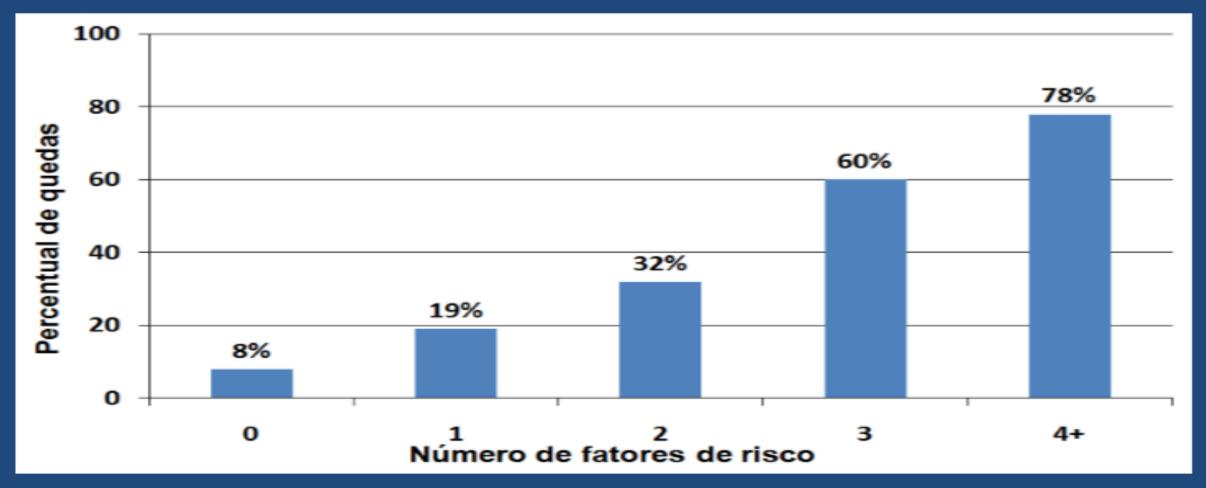
#### **FATORES DE RISCO PARA QUEDAS**



American Geriatrics Society, British Geriatrics Society, and American Academy of Orthopaedic Surgeons Panel on Fall Prevention. Guideline for the Prevention of Falls in Older Persons J. Am Geriatr Soc, 200



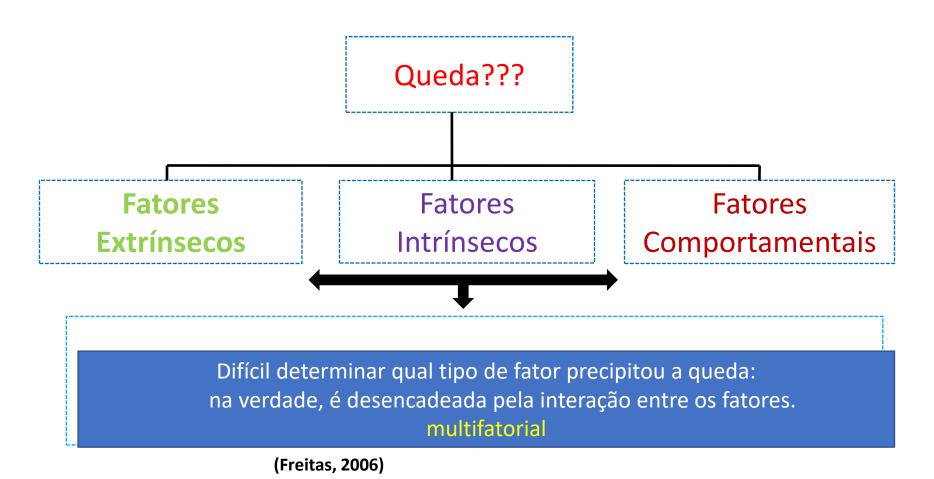
### Percentual de queda X Nº Fatores de risco



Falls. King, M.B. Hazzard's Geriatric Medicine and Gerontology. 6<sup>a</sup> Ed. 2009.



#### FATORES DE RISCO



## ABORDAGEM DO IDOSO COM INSTABILIDADE POSTURAL E /OU QUEDAS





American Geriatrics Society, British Geriatrics Society, and American Academy of Orthopaedic Surgeons Panel on Falls Prevention. Guideline for the Prevention of Falls in Older Persons J. Am Geriatr Soc, 2001. Will my patient fall? JAMA 2007; 207(1):77-86, Tinetti M. Preventing Falls in the Elderly. N Engl J Med, 2003



#### Avaliação mais detalhada do "Idoso Caidor"

- Circunstâncias
- Fármacos
- Enfermidades
- Visão
- Função Articular
- Mobilidade
- Marcha e equilíbrio
- Tempo de Reação
- Exame Cardiovascular
  - Frequência, ritmo
  - PA, ortostatismo

- Exame Neurológico
  - Estado Mental
  - Força muscular
  - Nervos
  - Propiocepção
  - Cerebelo
- Exames de Laboratório
  - Hemograma
  - Eletrólitos
  - Urea-creatinina
  - Glicose
  - TSH
  - Neuroimagens

Avaliação Multiprofissional: Fisioterapia / TO / Nutrição / ...

#### **AVALIAÇÃO MULTIDIMENSIONAL**

- ✓ Exame neurológico (sensibilidade proprioceptiva, déficits motores)
- ✓ Exame cardiovascular (buscar hipotensão ortostática e arritmias)
- Exame do sistema locomotor (pés, articulações dos MMII, marcha e equilíbrio)
- Avaliações das capacidades funcional e mental prévias
- Avaliar os óculos, sapatos e instrumentos auxiliares da marcha

Tinetti ME. N Engl J Med, 2003 Chang JT, Ganz DA. Quality indicators for falls and mobility problems in vulnerable elders. J An Geriatro Soc. 2007

AGS/BGS Clinical Practice Guideline: Prevention of falls in Older Persons, 2010



#### Screening mais simples

"O Sr.(a) caiu nos ultimos 12 meses?"

- Fácil execução
- Sensibilidade e especificidade razoável
- Informações para estratégias de intervenção nenhuma!!



### DIAGNÓSTICO DA QUEDA

Perguntar "onde" ocorreu essa queda



Avaliação do Equilíbrio: **GET Up and Go Test (TUG)** 

- Quantifica o desempenho da mobilidade através da velocidade do idoso ao realizar a tarefa;
- O tempo gasto para completar o teste está fortemente relacionado ao nível de capacidade funcional.

### **GET Up and Go - TUG**

O paciente é instruído a realizar o teste usando seus calçados habituais, a não conversar durante a execução e a realizá-lo numa velocidade normal, de forma segura.



Maiores valores de tempo representam maiores riscos de queda.

**RESULTADOS** 



BAIXO RISCO DE QUEDAS MENOS DE 10 SEGUNDOS

**MEDIO RISCO DE QUEDAS DE 11 A 20 SEGUNDOS** 

**ALTO RISCO DE QUEDAS 20 SEGUNDOS OU MAIS** 

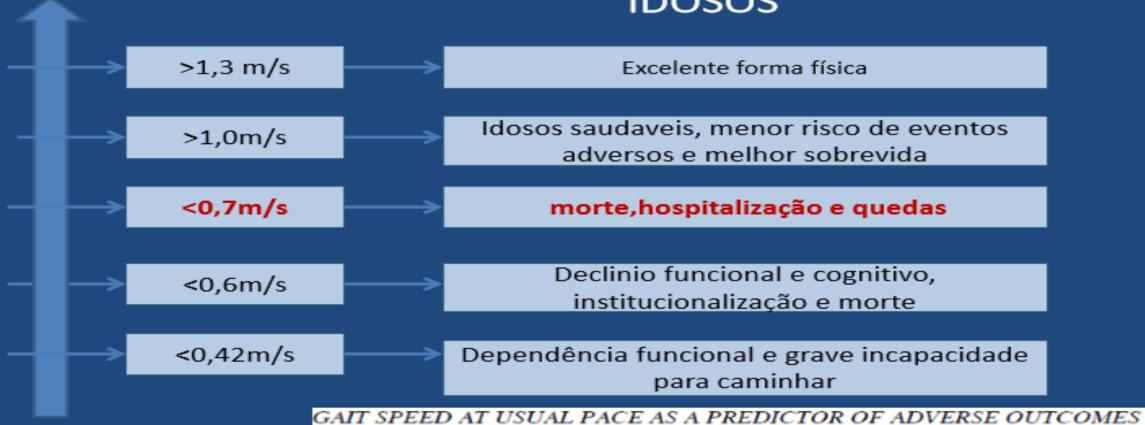
#### VELOCIDADE DE MARCHA

- Reflete homeostase de diversos sistemas e quando diminuída pode traduzir prejuízo subclínico da saúde.
- Associação com sobrevida em idosos
- Mecanismos:
  - Diminuição de unidades motoras (fibras tipo II)
  - Diminuição da sensibilidade cutânea
  - Diminuição da velocidade de condução nervosa e tempo de reação
  - Diminuição de volume de massa cinzenta e massa branca cerebral

Gait speed and survival in older adults. JAMA, vol 305 n. 1 January, 2011



# VELOCIDADE DE MARCHA X RISCOS DE EVENTOS EM IDOSOS



The Journal of Nutrition, Health & Aging ♥
Volume 13, Number 10, 2009



#### Índice de Dowton – risco de quedas

Itens	Subitens	Pontos
Quedas prévias	Sim	
Medicações	Tranquilizantes/sedativos	
	Diuréticos	
	Outros anti-hipertensivos	
	Antiparkinsonianos	
	Antidepressivos	
Déficits sensoriais	Visão	
	Audição	
	Membros	
Estado mental	MEEM < 24 / 30	
Marcha	Insegura	

MEEM = Miniexame do estado mental

Cada subitem = 1 ponto ≥ 3 pontos = grande risco de quedas

Dowton JU. Falls in the elderly. London, E. Arnold, 1993.

Versão utilizada internamente pela Geriatria da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo.

#### RISCO AMBIENTAL

- Cerca de 25-35% das quedas são atribuídas a fatores ambientais,
- Quedas em escadas dentro de casa aumenta 2X o risco de lesões graves (Tinetti et al)
- Quando o idoso cai ocorre um desequilibrio entre capacidade funcional e demanda ambiental imposta para execução de determinada tarefa

Ferrer MLP, Perracini, MR e Ramos L.R Prevalenância de fatpres ambientais associados a quedas em idosos residentes na cominidade de Sao Paulo, SPy. Rev. bras. Fisito Vol.8, N2 (2004) 149-154



### **COMPONENTES DA INTERVENÇÃO**

- ✓ Adaptação ou modificação do ambiente (A)
- ✓ Treino de equilíbrio, marcha e força (A)
- ✓ Suplementação 800UI/dia vitamina D em indivíduos com deficiência (A)
- ✓ Suplementação 800UI/dia vitamina D em indivíduos com suspeita de deficiência

ou alto risco de quedas (B)

Summary of the Updated American Geriatrics Society/British Geriatrics Society Clinical Practice Guideline for Prevention of Falls in Older Persons

JAGS 59:148-157, 2011



## COMPONENTES DA INTERVENÇÃO

- ✓ Retirada ou redução de drogas psicoativas\* (B) avaliar risco X benefício
   \*(sedativos, ansiolíticos, antidepressivos, antipsicoticos)
- ✓ Retirada ou redução de outras medicações (C)
- ✓ Tratamento da hipotensão postural (C)
- ✓ Tratamento de problemas nos pés e correção de calçados (C)
- ✓ Educação em quedas (C)

Summary of the Updated American Geriatrics Society/British Geriatrics Society Clinical Practice Guideline for Prevention of Falls in Older Persons

JAGS 59:148-157, 2011



### INTERVENÇÕES MULTIFATORIAIS E INDIVIDUALIZADAS RECOMENDADAS

Treinamento da Marcha Melhora da Força Muscular e do Equilíbrio

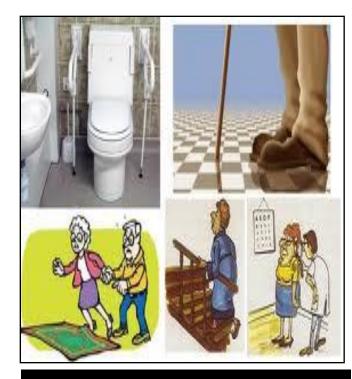
Treinamento de uso de Órteses Apropriadas

Revisão de Medicações

Tratamento da Hipotensão Postural

Tratamento da Osteoporose

Correção Visual



Treinamento de Equipe na ILPI e Hospitais



MODIFICAÇÕES AMBIENTAIS

Não encerar o chão para evitar que fique escorregadio;

Utilizar poucos móveis nos ambientes;

Verificar se não há móveis em más condições ( pés bambos, encostos soltos);

Manter objetos mais usados em lugares onde o alcance seja mais fácil;

Deixar sempre gavetas fechadas;

Eliminar tapetes ou carpetes soltos;

Utilizar um telefone portátil e ter por perto números de emergência;

Evitar trancar as portas por dentro;

Avaliar a presença de animais domésticos;

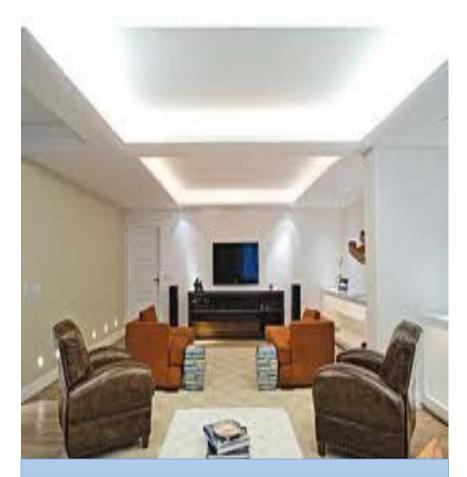
Aumentar a altura dos sofás e poltronas, que devem ter assentos firmes;

**Evitar redes** 

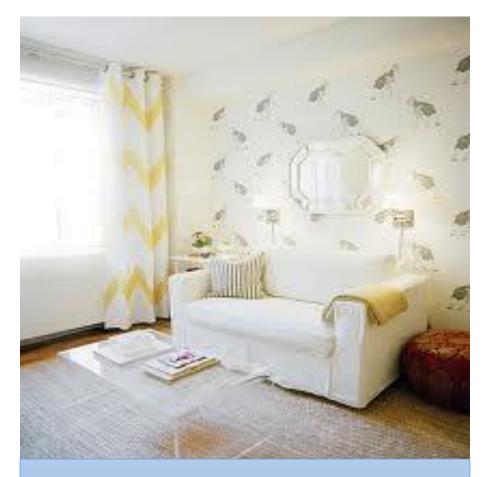
Dar preferência a cadeiras com braços;

Utilizar controle remoto quando houver maior perigo.

## *ILUMINAÇÃO*



**LUZ UNIFORME EM ZONAS ESCURAS** 

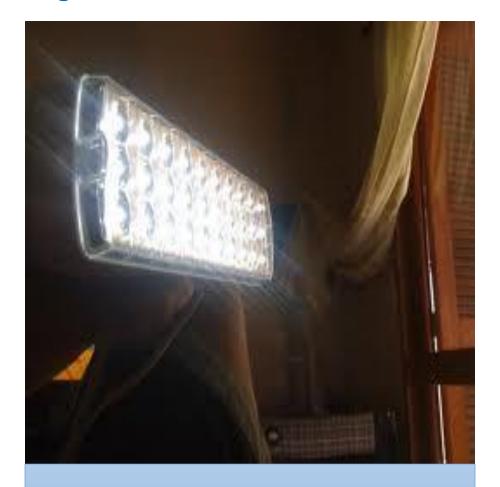


USAR CORTINAS LEVES EM JANELAS E PORTAS

# *ILUMINAÇÃO*



MANTER UM ABAJUR PRÓXIMO A CAMA

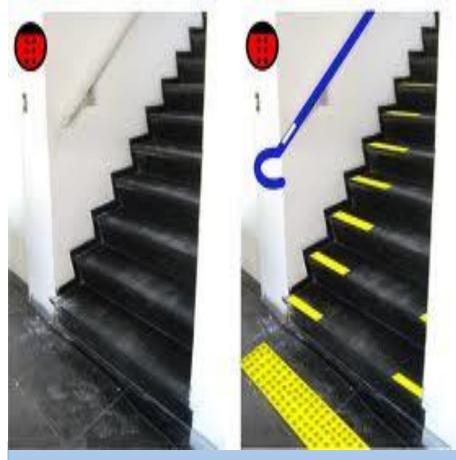


PREVER ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

#### **ESCADAS**

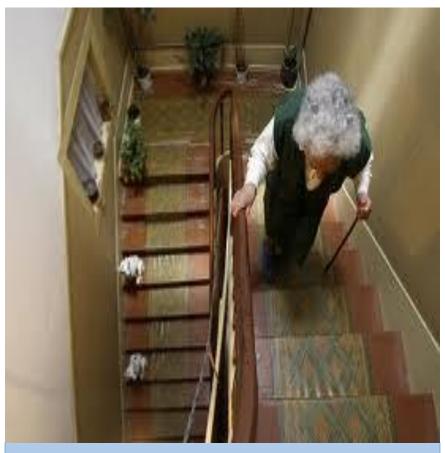


CERTIFICAR SE OS DEGRAUS SÃO UNIFORMES



SINALIZAR OS LIMITES DOS DEGRAUS
COM CORES CONTRASTANTES

### **ESCADAS**



AO USAR A ESCADA MANTER SEMPRE UMA MÃO APOIADA AO CORRIMÃO



NÃO CARREGAR NADA QUE POSSA OBSTRUIR A VISÃO DO PRÓXIMO DEGRAU

#### **BANHEIRO**



Instalar barras de apoio próximas do chuveiro e do vaso sanitário;

Não trancar a porta do banheiro;

Nunca usar porta tolhas e sabonetes, prateleiras e outros itens do gênero como APOIO

Adequar a altura do vaso sanitário;

#### **BANHEIRO**



MANTER O PISO SECO DEPOIS DO BANHO OU SE POSSÍVEL POR TAPETE DE VENTOSA

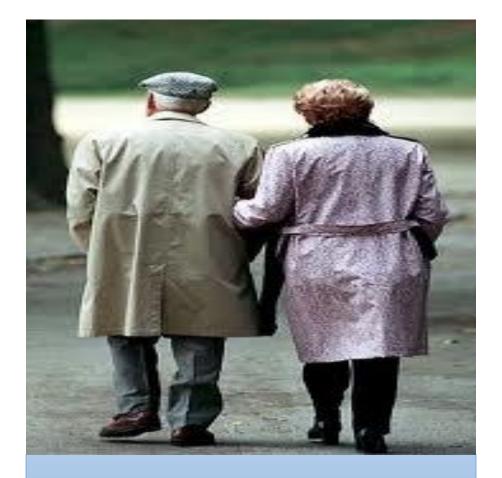


EM CASO DE FALTA DE EQUILÍBRIO UTILIZAR CADEIRA NO MOMENTO DO BANHO

## ORIENTAÇÕES GERAIS



**USO DE CALÇADOS ADEQUADOS** 



USO DE ROUPAS NEM MUITO LARGAS
OU MUITO LONGAS

# PREVENÇÃO

A gravidade potencial das quedas nos idosos confere à prevenção um lugar privilegiado

## AÇÕES PARA PREVENÇÃO

1- Orientar a pessoa idosa em relação aos riscos de quedas e suas consequências.

- 2- Avaliação geriátrica global, com medidas corretivas adequadas com enfoque:
- Função cognitiva;
- Estado psicológico;
- Capacidade de viver só e executar as AVDs;
- Condição econômica.

## **AÇÕES PARA PREVENÇÃO**

3- Avaliação anual: oftalmológica e da audição
4 -Avaliação Nutricional;

5- Redução de ingestão de bebidas alcoólicas;

6-Racionalização da prescrição de doses e combinações dos medicamentos.

## AÇÕES PARA PREVENÇÃO

7 – Fisioterapia

8 - Avaliar a existência de maus tratos e violência

9 - Atividade Física: Caminhada; Dança; entre outras

10 – Correção dos fatores ambientais modificáveis

## **PREVENÇÃO**

Prevenir a queda em pessoas idosas pode significar prevenir a perda da autonomia e independência e preservar a conservação da capacidade funcional do idoso.

## ATENÇÃO!!!

As quedas podem ser um sinal de que alguma coisa não vai bem ???????

Inicio de declínio da capacidade funcional ou sintoma de uma nova doença



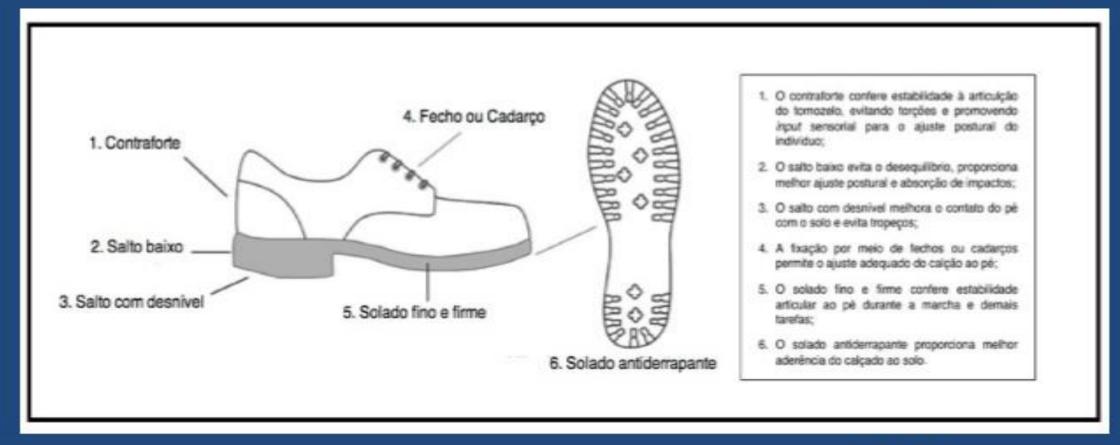
- Fatores que agravam a ocorrência de lesão na queda.
- Ausência de reflexos de proteção.
- Densidade mineral óssea reduzida osteoporose.
- Idade avançada,
- Resistência e rigidez da superfície sobra a qual se cai;
- Dificuldade para se levantar após a queda.

 Quedas com impacto direto sobre quadril e punho tem maior probabilidade de resultar em fraturas.

#### ORIENTAÇÕES GERAIS SOBRE CALÇADOS

Importante o uso de calçados mesmo dentro de casa;

Menant, JC et al, 2008 Menz ,HB, 2006





### **EXERCÍCIOS**

- ✓ Podem ser realizados em grupo ou individualmente
- ✓ Dose de exercicio >8h/mês
- ✓ Treino de flexibilidade e resistência devem ser oferecidos, mas não como estratégia unica.
- Treino de equilibrio progressivo: movimento do centro de massa, estreitamento da base de suporte e minimizar uso de extremidades superiores
- ✓ O mais importante é o componente do exercício

JAGS 56:2234-2243, 2008



#### **EDUCAÇÃO EM QUEDAS**

 Embora não seja efetiva como intervenção isolada, deve fazer parte de um plano de tratamento.

Falls. King, M.B. Hazzard's Geriatric Medicine and Gerontology. 6ª Ed. 2009.



## **QUEDAS NO IDOSO**

#### **TRATAMENTO:**

- **INTERPORTA DA LESÃO AGUDA.**
- **IX TRATAMENTO DAS DOENÇAS DE BASE.**
- **E** CONTROLE DA FÁRMACOTERAPIA.
- **INTERPORTAGE INTO DA OSTEOPOROSE.**
- **IM** FISIOTERAPIA.
- **⋈** ADEQUAÇÃO AMBIENTAL

"A avaliação multifatorial do risco de cair, seguidas de intervenções multidimensionais especificas focadas na redução dos fatores de risco modificáveis presentes foi considerada a estratégia mais eficaz na prevenção de quedas"

#### **COMPLICAÇÕES DAS QUEDAS:**

- Declínio funcional- perda da independência;
- Medo de cair- Ptofobia (30-73% dos idosos que caem);
- Depressão,
- dor;
- Isolamento social;
- Imobilidade, tromboembolismo, infecções;
- Hospitalização (5% das quedas);
- Institucionalização;
- >risco de morte.



#### ARTIGO DE REVISÃO

Acta Med Port 2009; 22: 83-88

# PTOFOBIA O Medo de Cair em Pessoas Idosas

Juliana GAI, Lucy GOMES, Carmen JANSEN DE CÁRDENAS

#### RESUMO

As quedas constituem grave problema para o indivíduo idoso visto que suas consequências, como fraturas e outras lesões corporais bem como o medo de cair, podem resultar em auto-restrição nas atividades da vida diária, favorecendo a imobilidade e acelerando o declínio físico associado ao envelhecimento. A ptofobia (medo fóbico de cair) caracterizase por pavor descontrolado de andar novamente, mesmo sem apresentar alterações na locomoção que impeçam a marcha, além da perda de auto-estima e do isolamento social. Intervenções no sentido de prevenir e eliminar o medo da queda em idosos são importantes para manter boa qualidade de vida na velhice. Psicoterapia e reabilitação física têm sido medidas relatadas para tratamento da ptofobia em idosos.

## Quedas

Evento sentinela



- Marcador de início de declínio funcional
- · Sintoma de uma enfermidade nova
- Aumenta com a idade



#### Bibliografia

- 1- Caderno de Atenção Básica № 19. Envelhecimento e saúde da pessoa. Ministério da Saúde. Brasília- DF, 2006.
- 2- SBGG. Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia. Volume 6 . Numero 2. abr/mai/jun 2022
- 3 Viana de Freitas Elizabete *et al*. Tratado de Geriatria e Gerontologia. 2 ed. RJ: Guanabara Koogan, 2022
- 4- Ramos, LR, Cendoroglo, M S. Guias de Medicina Ambulatorial e Hospitalar da Unifesp. 2ª ed, SP: Manole, 2011.

## Fim!!!