Videoaula

Instabilidade postural e Quedas no idoso

Adriele Taiane dos Santos Souza

Médica Residente em Medicina Geral de Família e Comunidade pela FESF-SUS

TelessaúdeBA

SUS

GOVERNO DO ESTADO | SECRETARIA DA SAÚDE | DIRETORIA DE ATENÇÃO BÁSICA

INTRODUÇÃO

A Instabilidade postural pode ser definida como a incapacidade de integrar as informações sensoriais e determinar as oscilações do corpo na posição ereta durante a manutenção do equilíbrio.

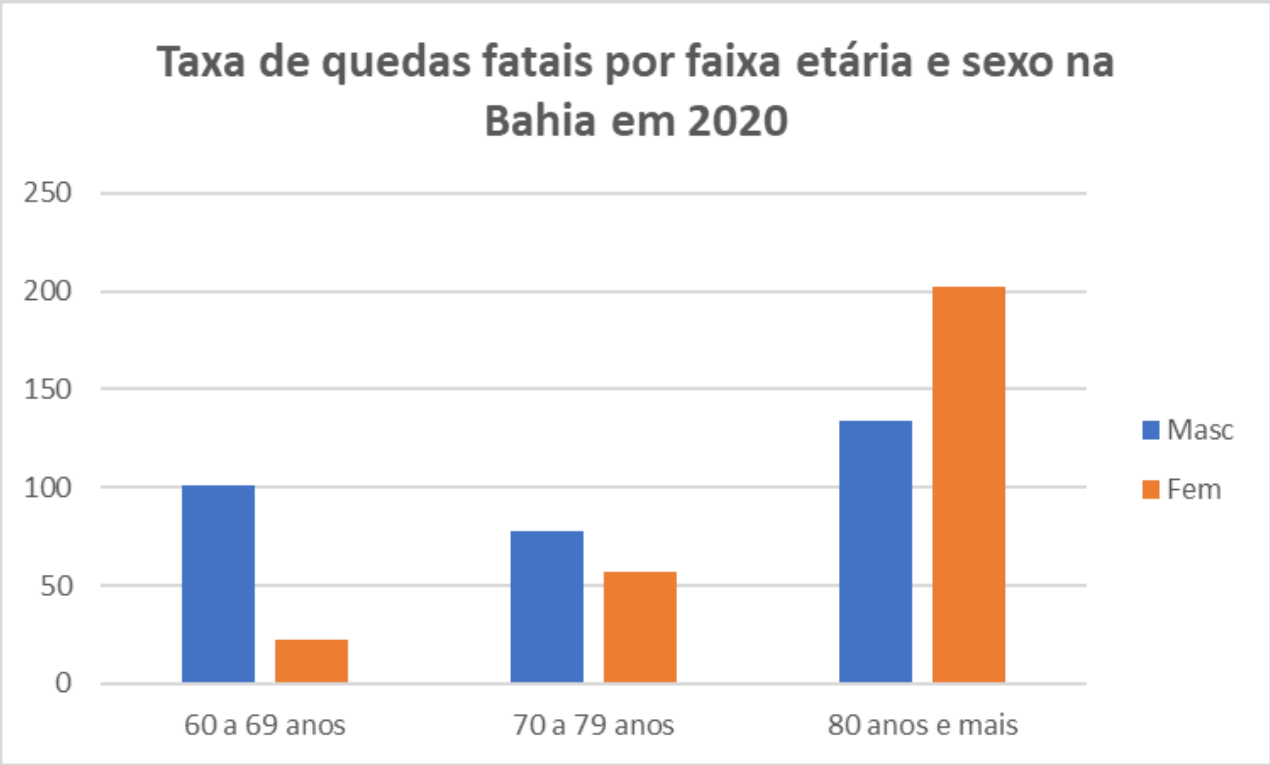
Durante o processo do envelhecimento, os sistemas vestibular, visuais e somatossensorial, responsáveis por manter o equilíbrio, podem tornar-se incapazes de realizar as funções, resultando em declínio físico.

A queda pode ser definida como evento não intencional, que tem como resultado a

mudança de posição do indivíduo **para nível mais baixo em relação à sua posição inicial.**

(MORAES et al., 2019)

IMPORTÂNCIA



Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM

- ❑ Por ano, aproximadamente 28- 35% dos idosos caem.
- ❑ Prevalência aumenta com a idade
  - 30% em idosos com 65 anos;
  - 50 % em idoso com 80 anos.
  - 30-50% das pessoas que vivem em instituições de longa permanência caem a cada ano

Causas de Quedas e Lesões relacionadas a Quedas

Fatores de risco comportamentais

- Uso de vários medicamentos
- Excesso de ingestão de álcool
- Falta de exercício
- Calçado impróprio

Fatores de risco biológicos

- Idade, sexo e raça
- Doenças crônicas
- Declínio físico, funcional e cognitivo

Fatores de risco ambientais

- Calçado irregular
- Tapetes
- Iluminação
- Escadas

Fatores de risco socioeconômicos

- Baixa renda e escolaridade
- Habitação inadequada
- Falta de interações sociais
- Acesso limitado a serviços de saúde e sociais
- Falta de recursos da comunidade

(FREITAS ET AL, 2016); (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2010)

Fatores de risco intrínsecos (condição física, cognitiva, doenças, drogas)

Doenças e Drogas		
Doenças (crônicas e agudas)< Capacidade Física	Tipos de medicação (ansiolíticos, anti-hipertensivos, antidepressivos, diuréticos,...)	Polifarmácia
ALTERAÇÕES DE HUMOR E MEMÓRIA		
Depressão	Déficit cognitivo (perda da atenção, redução da orientação espacial)	
ALTERAÇÕES FISIOLÓGICAS DO ENVELHECIMENTO		
Redução da acuidade visual	Presbiacusia	Alterações sensoriais (propriocepção)
Hipotensão postural	Alterações posturais	Aumento do tempo de reação
Redução da força muscular	Redução da velocidade de contração (perda de fibras tipo IIa)	Rigidez
Doenças associadas (IU, neuropatias periféricas, AO, Parkinson, Cardiovasculares)	Alterações vestibulares	

(FREITAS ET AL, 2016); (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2010)

Fatores de risco intrínsecos (condição física, cognitiva, doenças, drogas)

ALTERAÇÕES FISIOLOGICAS DO ENVELHECIMENTO		
Redução da acuidade visual		
	Redução da vel. Adaptação ao escuro	**Alterações visuais: catarata e glaucoma**
Presbiacusia	**Perda de células vestibulares ciliadas**	**Redução da condução de estÍmulo n. vestibular**
Alterações sensoriais (propriocepção)	**Redução das fibras sensoriais e receptores proprioceptivos**	**Redução da sensação vibratória e senso de posição**
Alteração da mobilidade e incapacidade funcional		
Redução da força muscular **Redução da velocidade de contração (perda de fibras tipo IIa)**	Aumento da rigidez dos tecidos	Redução da ADM
Deformidades nos pés	Hiperqueratose	Hálux valgo
Doenças associadas (IU, neuropatias periféricas, AO, Parkinson, Cardiovasculares)		

(FREITAS ET AL, 2016); (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2010)

Fatores de risco intrínsecos (condição física, cognitiva, doenças, drogas)

ALTERAÇÕES FISIOLOGICAS DO ENVELHECIMENTO		
Alterações posturais (gravidade)	Hipercifose torácica	Escoliose
Alterações na marcha	Redução do tempo de balanço Redução da altura e comprimento do passo Redução da extensão de quadril Redução vel. da marcha	Marcha patológica

(FREITAS ET AL, 2016); (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2010)

Fatores de risco extrínsecos

- Relacionados ao ambiente físico;
- Presente em cerca de 40% das quedas;
- Interage, na maior parte dos casos com fatores intrínsecos.

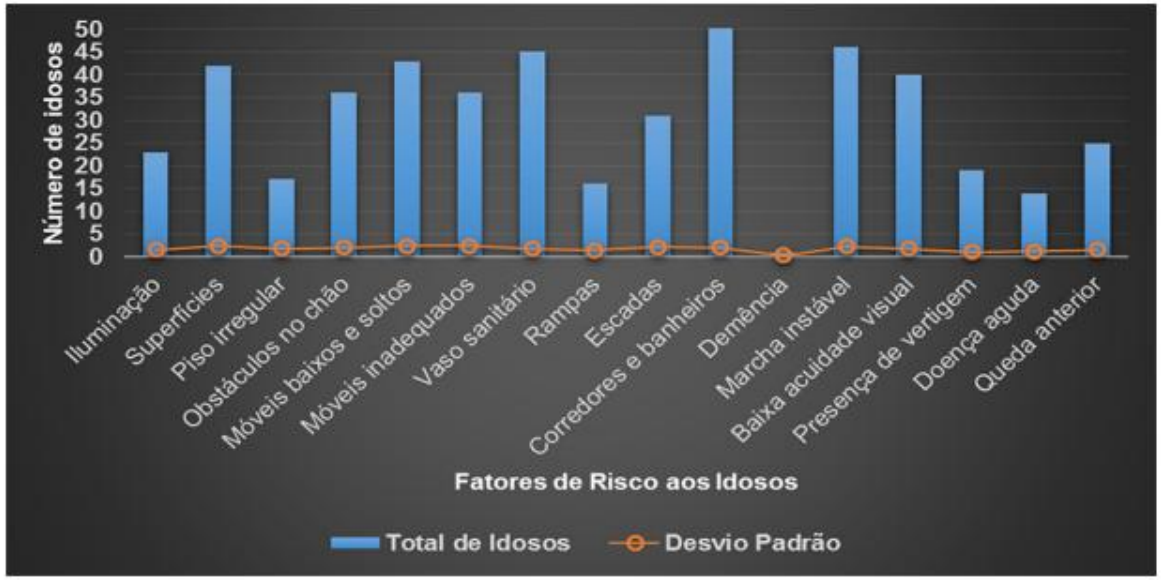


Gráfico 1. Número de idosos expostos aos fatores de risco. Itaúna, 2013.

(SILVA ET AL, 2018)

Fatores de risco extrínsecos

CONSEQUÊNCIAS

- Lesões (10 a 20% das quedas)
- Hospitalização
- Morte
- Síndrome Pós-queda
- Incapacidade Funcional
- Institucionalização
- Problema de Saúde Pública
- Gigante da Geriatria

(FREITAS ET AL, 2016); (SILVA ET AL, 2018)

Avaliação

- História de quedas nos últimos 6 meses
- Verificar fatores de risco (local)

	Adapted with permission from Sloan JP Mobility failure. In: Protocols in primary care geriatrics. New York: Springer, 1997:33–8.
I	Inflamação (ou deformidades articulares)
H	Hipotensão (ortostática ou alterações de pressão)
A	Audição e alterações visuais
T	Tremor (Parkinson ou outras causas de tremos)
E	Equilíbrio alterado
F	Foot (problemas ortopédicos)
A	Arritmia
L	Leg-lenght (discrepância de membros)
L	Lack conditions (fraqueza muscular)
I	Ilness (doença)
N	Nutrição
G	Gait (alteração da marcha)

(MORAES, 2019); (SLOAN, 1996)

Avaliação

- Testes de equilíbrio (Romberg, Unipodálico)
- Escala de Berg, Tinetti, SPPB
- TUG
- Avaliação da Marcha
- Avaliação Postural
- Plataforma de força

Teste Romberg

(BERNARDES et al, 2019); (MORAES, 2019)

Versão Brasileira da Short Physical Performance Battery (SPPB)

1. TESTE DE EQUILÍBRIO

A. Posição em pé, com os pés juntos

Instruções para o Avaliador	Instruções para o Paciente
O paciente deve conseguir ficar em pé sem utilizar bengala ou andador. Ele pode ser ajudado a levantar-se para ficar na posição	a) Agora vamos começar a avaliação b) Eu gostaria que o(a) Sr(a) tentasse realizar vários movimentos com o corpo c) Primeiro eu demonstro e explico como fazer cada movimento d) Depois o(a) Sr(a) tenta fazer o mesmo e) Se o(a) Sr(a) não puder fazer algum movimento, ou sentir-se inseguro(a) para realiza-lo, avise-me e passaremos para o próximo teste f) Vamos deixar bem claro que o(a) Sr(a) não tentará fazer qualquer movimento se não se sentir seguro(a) g) O(a) Sr(a) tem alguma pergunta antes de começarmos?
Agora eu vou mostrar o 1º movimento. Depois, o(a) Sr(a) fará o mesmo	
1. Demonstre	a) Agora, fique em pé, com os pés juntos, um encostado no outro, por 10 segundos b) Pode usar os braços, dobrar os joelhos ou balançar o corpo para manter o equilíbrio, mas procure não mexer os pés c) Tente ficar nesta posição até eu falar "pronto"
2. Fique perto do paciente para ajudá-lo a ficar em pé com os pés juntos	
3. Caso seja necessário, dê somente o suporte necessário ao braço do paciente para evitar que ele perca o equilíbrio	
4. Assim que o paciente estiver com os pés juntos, pergunte:	O(a) Sr(a) está pronto(a)?
5. Retire o apoio, caso tenha sido necessário ajudar o paciente a ficar em pé na posição, e diga:	"Preparar, já!" (disparando o cronômetro)
6. Pare o cronômetro depois de 10 segundos, ou quando o paciente sair da posição, ou segurar o seu braço dizendo:	"Pronto, acabou"
7. Se o paciente não conseguir se manter na posição por 10 segundos, marque o resultado e prossiga para o Teste de Velocidade de Marcha	

Pontuação

Manteve por 10 segundos	☐ 1 ponto
Não manteve por 10 segundos	☐ 0 ponto
Não tentou	☐ 0 ponto

Se pontuar 0, encerre os Testes de Equilíbrio e marque o motivo no Quadro 1

Tempo de execução quando for menor que 10 seg: ___.___ ____segundos

- Avalia equilíbrio, quedas, fragilidade e sarcopenia;
- Teste de equilíbrio (Romberg e Tandem);

(NAKANO, 2007)

Fonte:https://www.avantenestle.com.br/sites/default/files/2021-03/Anexo_13_SPPB.pdf

Versão Brasileira da Short Physical Performance Battery (SPPB)

2. TESTE DE VELOCIDADE DE MARCHA
(PODEM SER UTILIZADOS 3 OU 4 METROS)

A. Primeira tentativa

Instruções para o Avaliador	Instruções para o Paciente
Material: fita crepe ou fita adesiva, espaço de 3 ou 4 metros, fita métrica ou trena e cronômetro	Agora eu vou observar o(a) Sr(a) andando normalmente Se precisar de bengala ou andador para caminhar, pode utilizá-los
1. Demonstre a caminhada para o paciente	a) Eu caminharei primeiro e só depois o(a) Sr(a) irá caminhar da marca inicial até ultrapassar completamente a marca final, no seu passo de costume, como se estivesse andando na rua para ir a uma loja b) Caminhe até ultrapassar completamente a marca final e depois pare c) Eu andarei com o(a) Sr(a) d) O(a) Sr(a) sente-se seguro(a) para fazer isso?
2. Posicione o paciente em pé, com a ponta dos pés tocando a marca inicial	
3. Dispare o cronômetro assim que o paciente tirar o pé do chão	a) Quando eu disser "Já", o(a) Sr(a) começa a andar b) "Entendeu?" Assim que o paciente disser que sim, diga: "Então, preparar, já!" (disparando o cronômetro)
4. Caminhe ao lado e logo atrás do paciente	
5. Quando um dos pés do paciente ultrapassar completamente marca final, pare de marcar o tempo	

Tempo de primeira tentativa

A. Tempo para 3 ou 4 metros: _____ segundos

B. Se o paciente não realizou o teste ou falhou, marque o motivo:

- Teste de marcha 4 metros;

(NAKANO, 2007)

Fonte:https://www.avantenestle.com.br/sites/default/files/2021-03/Anexo_13_SPPB.pdf

Versão Brasileira da Short Physical Performance Battery (SPPB)

3. TESTE DE LEVANTAR DA CADEIRA

A. Levantar da cadeira uma vez

Instruções para o Avaliador	Instruções para o Paciente
Material: cadeira com encosto reto, sem apoio lateral, com aproximadamente 45 cm de altura e cronômetro. A cadeira deve estar encostada à parede ou estabilizada de alguma forma, para impedir que se mova durante o teste	
Pré-teste: levantar da cadeira de uma vez	
1. Certifique-se de que o paciente esteja sentado, ocupando a maior parte do assento, mas com os pés bem apoiados no chão. Não precisa necessariamente encostar a coluna no encosto da cadeira, isso vai depender da altura do paciente	Vamos fazer o último teste. Ele mede a força de suas pernas. O(a) Sr(a) se sente seguro(a) para levantar-se da cadeira sem ajuda dos braços?
2. Demonstre e explique os procedimentos	Eu vou demonstrar primeiro. Depois, o(a) Sr(a) fará o mesmo a) Primeiro, cruze os braços sobre o peito e sente-se com os pés apoiados no chão b) Depois, levante-se completamente, mantendo os braços cruzados sobre o peito e sem tirar os pés do chão
3. Anote o resultado	"Por favor, levante-se mantendo os braços cruzados sobre o peito"
4. Caso o participante não consiga levantar-se sem usar os braços, diga:	"Tudo bem, tente levantar-se usando os braços" Este é o fim do teste
5. Finalize e prossiga para o formulário de pontuação	

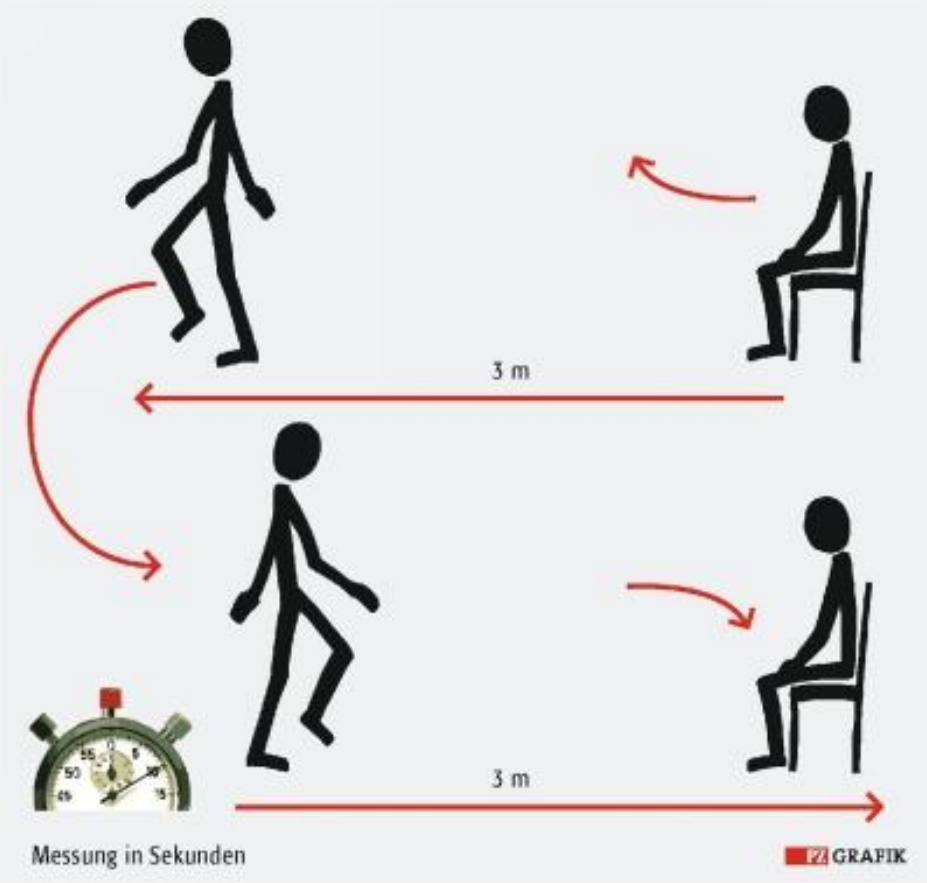
Resultado do pré-teste: levantar da cadeira de uma vez

- Força dos MMII;

(NAKANO, 2007)

Fonte:https://www.avantenestle.com.br/sites/default/files/2021-03/Anexo_13_SPPB.pdf

TUG



(BERNARDES et al, 2019)

>14 segundos	Risco de quedas

Escala de BERG

Tabela 2 - Valores obtidos em cada atividade preconizada pela escala de Berg na pré-aplicação do *isostretching*

Descrição dos itens	Pré-aplicação
Sentado para em pé	0 = Necessitou de muita ajuda para se levantar.
Em pé sem apoio	2 = Conseguiu manter-se em pé, sem apoio durante 30 segundos.
Sentado sem apoio	4 = Manteve-se sentado com segurança e de forma estável durante dois minutos.
Em pé para sentado	1 = Sentou-se, de forma autônoma, mas sem controlar a descida.
Transferências	0 = Necessitou de duas pessoas para ajudar ou supervisionar de modo a transferir-se com segurança.
Em pé com os olhos fechados	2 = Conseguiu manter-se em pé durante três segundos.
Em pé com os pés juntos	1 = Necessitou de ajuda para chegar à posição, mas consegue manter-se em pé, com os pés juntos, durante 15 segundos.
Reclinar a frente com braços estendidos	0 = Perdeu o equilíbrio durante as tentativas / necessita de apoio externo.
Apanhar objeto no chão	3 = Conseguiu apanhar o objeto, mas necessita de supervisão.
Virando-se para olhar para trás	1 = Necessitou de supervisão ao virar.
Girando 360°	0 = Necessitou de ajuda enquanto dá a volta.
Colocar os pés alternadamente sobre um banco	0 = Necessitou de ajuda para evitar a queda / não consegue tentar.
Em pé com um pé em frente ao outro	0 = Perdeu o equilíbrio enquanto deu o passo e ao ficar de pé.
Em pé apoiado em um dos pés	3 = Conseguiu levantar uma perna de forma autônoma e manteve a posição durante sete segundos.
Total	**17**

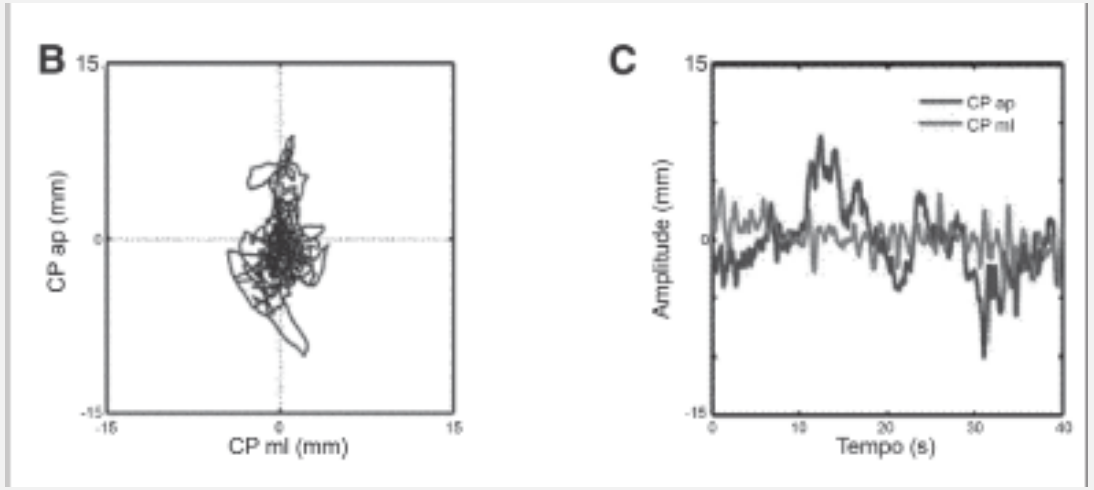
Fonte: Dados da pesquisa.

- Escala mais complexa;
- Demanda maior tempo de avaliação;
- Precisa de avaliadores treinados;

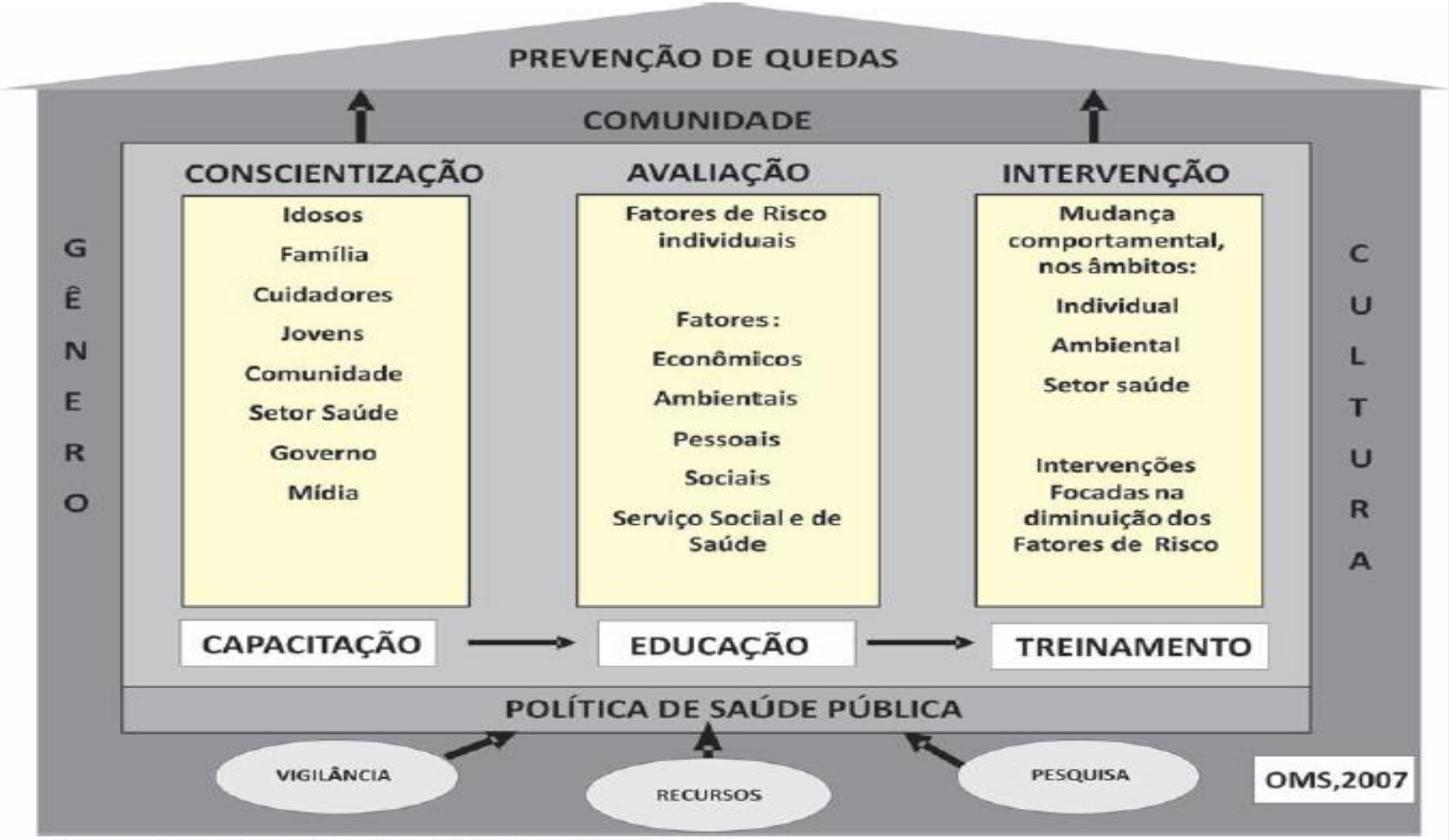
(MIYAMOTO ET AL, 2004)

Plataforma de Força

- Método mais sofisticado e mais apurado;
- Avalia e quantifica o deslocamento anteroposterior e mediolateral;
- Quanto maior a área do gráfico, maior a instabilidade e oscilação



Prevenção



Fonte: WHO Global Report on Falls Prevention in Older Age,2007.

A Organização Mundial de Saúde, em 2007, propôs um modelo para prevenção de quedas cujos pilares fundamentais estão ancorados na conscientização sobre o problema, na identificação dos idosos de risco e na intervenção sobre estes fatores de risco.

Intervenção

- Otimizar medicações
- Tratamento da Hipotensão Postural
- Tratamento da Osteoporose
- Correção Visual
- Exercício físico/reabilitação
- Treino vestibular
- Correção de fatores de riscos ambientais
- Treinamento da Equipe

EQUIPE MULTIPROFISSIONAL

(ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2010); (MORAES, 2019)

ATENÇÃO!!

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

A prática dessas ações e informações poderão fazer a diferença entre cair ou não e, muitas vezes, entre a instalação ou não de uma incapacidade e dependência.

Referência

Moraes DC, Lenardt MH, Seima MD, Mello BH, Setoguchi LS, Setlik MS. Postural instability and the condition of physical frailty in the elderly. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2019;27:e3146. [Access: 20 DE Outubro de 2022];Available in: https://www.scielo.br/j/rlae/a/Md6fPnbWVg4N45WMNNXgDPg/?format=pdf&lang=pt . DOI: http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2655-3146.

Nakano, MM. Versão brasileira da Short Physical Performance Battery SPPB: adaptação cultural e estudo da confiabilidade. 2007. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, Campinas, SP.

WHO. WHO Global Report on Falls Prevention in Older Age. World Health Organization 2010. ISBN 978 92 4 156353 6

Bernardes R, Baixinho CL, Henriques MA. Instrumentos de avaliação do risco de queda em idosos institucionalizados–Revisão Integrativa da Literatura. In: Costa AP, Sá SO, Castro P,Souza DN, editores. Congresso Ibero-Americano em Investigação Qualitativa, 8, 2019, Lisboa, Portugal. Atas. Oliveira de Azeméis: Ludomedia; 2019, p. 1487-96 [cited 2019 Mar 5]. Available from: https://proceedings.ciaiq.org/index.php/CIAIQ2019/article/view/2333/2245

SILVA, M.H.F.; et al. Pesquisa dos fatores de risco para quedas na população idosa de uma unidade básica do município de Itaúna – MG. Rev Med Minas Gerais 2018; 28: e-1938

MIYAMOTO, S. T; LOMBARDI JUNIOR, I; BERG, K. O.; RAMOS, L. R.; NATOUR, J. Brazilian version of the Berg balance scale. Brazilian Journal of Medical and Biological Research, v. 37, n. 9, p. 1411-1421, 2004.

Freitas, E.V.; Py, L.; Neri, A. L.; Cançado, F. A. X.C.; Gorzoni, M.L.; Doll, J. Tratado de Geriatria e Gerontologia. 4ª. Edição. Grupo Editorial Nacional (GEN), 2016.

Vídeo aula

NOSSOS CANAIS DE COMUNICAÇÃO

telessaudeba

CanalTelessaudeBA

soundcloud/telessaude-bahia

TelessaúdeBA SUS GOVERNO DO ESTADO SECRETARIA DA SAÚDE DIRETORIA DE ATENÇÃO BÁSICA

Núcleo Técnico-Científico de Telessaúde Bahia

Av. Luis Viana Filho, 400, Secretaria da Saúde, CAB

1° andar - Sala 112-B - Tel:. (71) 3115-9650