

PROTOCOLO ASSISTENCIAL MULTIDISCIPLINAR

1. OBJETIVO

Nortear e padronizar condutas de avaliação de riscos, intervenção clínica e monitoramento multidisciplinar para a **prevenção de queda e mitigação de suas consequências**, de modo sistemático, apoiadas em evidência científica e validadas pelo corpo clínico, para o gerenciamento do indicador de qualidade assistencial.

A padronização visa aumentar sua eficácia, contribuir para o desenvolvimento da segurança do paciente e utilizar de forma racional e segura os recursos institucionais disponíveis.

2. EQUIPE MULTIDISCIPLINAR

Enfermeiros, Técnicos de enfermagem, Médicos, Fisioterapeutas, Farmacêuticos, Assistente Social e Equipes de apoio assistencial.

3. OBJETO / TEMA

Prevenir e reduzir a ocorrência de quedas, identificando a população de acordo com o Risco, implementando intervenções multidisciplinar, com intuito de promover a segurança dos pacientes e para reduzir os danos causados pela queda.

Queda - Para a Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (SBGG) a queda é o deslocamento não intencional do corpo para um nível inferior à posição inicial, com incapacidade de correção em tempo hábil, provocado por circunstâncias multifatoriais que comprometem a estabilidade (PEREIRA et al 2001).

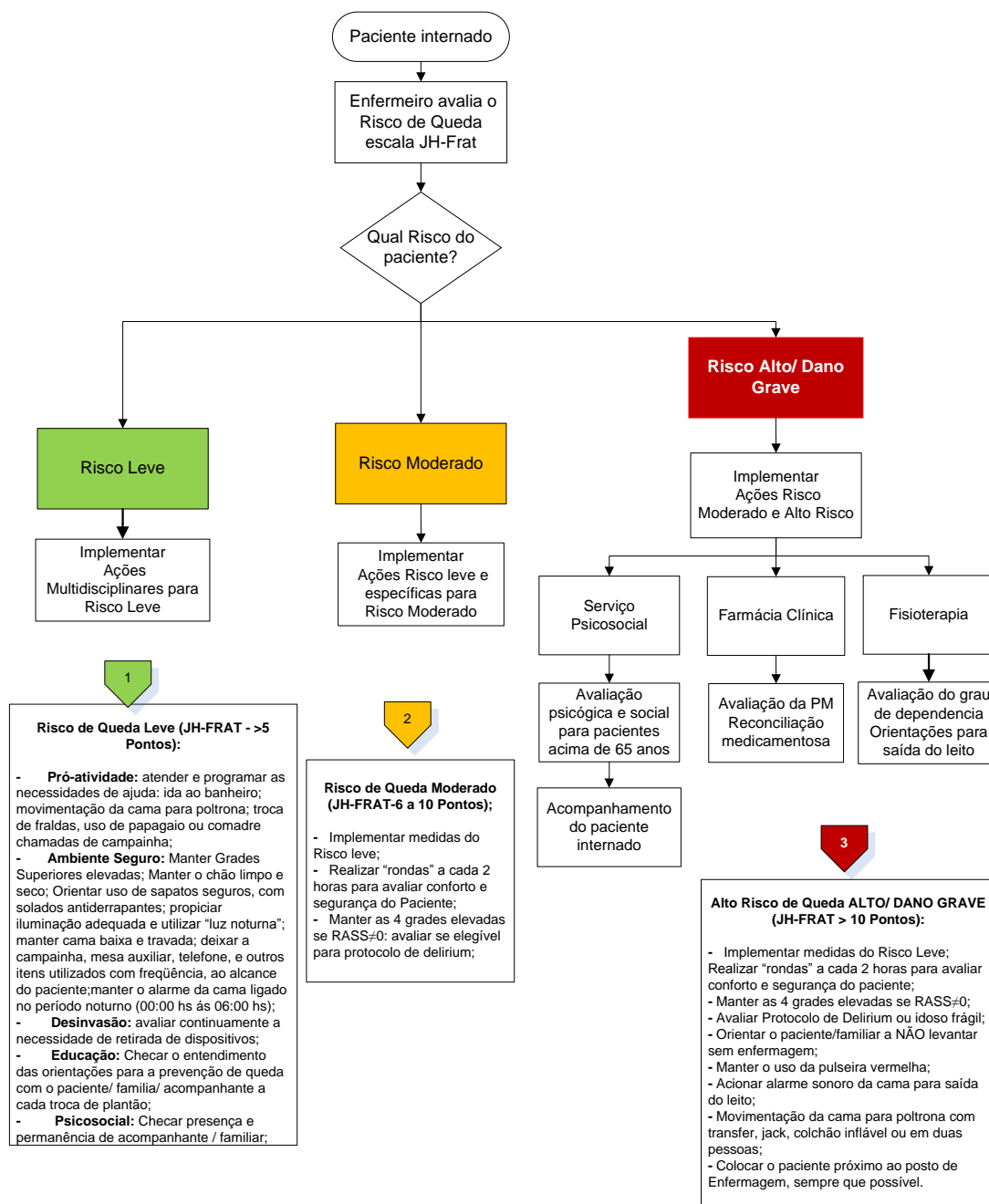
4. POPULAÇÃO ALVO

Pacientes internados, pacientes atendidos nos PSs, pacientes externos em atendimento nos SADTs, Núcleo de Especialidades, Núcleo de Transplantes, Hemodiálise e Projeto AMA.

Estão excluídos do protocolo: acompanhantes de pacientes, transeuntes e colaboradores, porém estes receberão o atendimento imediato no caso de ocorrência da queda.

5. PLANO DE CUIDADOS E/OU FLUXOGRAMA

O plano de cuidados ou o Protocolo Assistencial de Prevenção de Quedas para pacientes internados



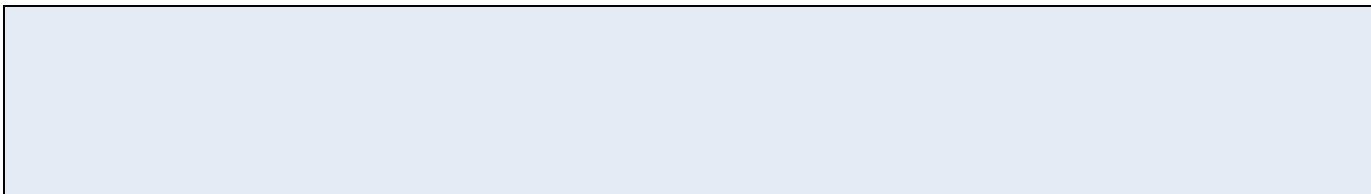
- ✓ Avaliação diária do risco;
- ✓ Avaliação do alto risco/dano grave;
- ✓ Implementação e registro em prontuário de medidas preventivas e tratamento imediato em caso de ocorrência do evento.

6. AVALIAÇÃO

A Escala JH-FRAT foi elaborada por profissionais e pesquisadores do Johns Hopkins Hospital e Johns Hopkins University School of Nursing, com abordagem centrada no paciente quanto à assistência para prevenção de danos relacionados a quedas, e com a característica de não requerer um aumento significativo do trabalho da enfermagem quando de sua utilização na prática assistencial (POE et al. 2005).

Os autores da JH-FRAT analisaram os resultados de 8 escalas disponíveis em literatura, graduando a evidência relacionada aos identificadores (fatores) de risco. Sete fatores de risco foram identificados para inclusão na nova escala e para cada fator foi atribuída uma classificação do risco (baixo, moderado, elevado), definida para que medidas preventivas pudessem ser incrementadas com base no risco estabelecido (POE et al. 2005).

A versão final da escala é composta por 8 áreas de avaliação com classificação de cada fator de risco: (a) situações prévias definidoras do risco: imobilização (baixo risco), história pregressa de queda (alto risco), história de queda durante a internação (alto risco) e o paciente é considerado de alto risco segundo protocolos (alto risco); (b) Idade; (c) história de queda; (d) eliminações; (e) medicação; (f) equipamentos assistenciais; (g) mobilidade; (h) cognição. A somatória dos pontos fornece um escore que é categorizado em baixo risco, risco moderado e alto risco (POE et al. 2005, 2007; JH 2011a, JH 2011b).



Escala de avaliação do risco de queda Johns Hopkins - JH-FRAT

Selecione uma das situações a seguir, se aplicável.

Caso alguma das situações esteja presente, desconsidere o restante da escala e considere a categoria do risco (baixo ou alto) correspondente.

Paralisia completa ou imobilização completa (condição clínica de paralisia ou imobilidade completas, exceto por uso de contenção/restrrição).

Implemente intervenções básicas de segurança (baixo risco de queda).

Paciente com história de duas ou mais quedas nos 6 meses anteriores à admissão. Implemente intervenções de alto risco de queda durante todo o período da internação.

Paciente apresentou uma queda durante a internação atual. Implemente intervenções para alto risco de queda durante todo o período da internação..

Paciente é considerado de alto risco de queda de acordo com protocolos específicos (ex.: risco de sangramento, fragilidade óssea, procedimentos cirúrgicos há menos de 48 horas). Implemente intervenções para alto risco de queda de acordo com o protocolo.

Complete a sequência e calcule o escore de risco de queda. Se nenhuma opção for marcada o Pontos escore da categoria é 0.

Idade (selecione apenas uma opção)

60 - 69 anos (1 ponto)

70- 79 anos (2 pontos)

80 anos e mais (3 pontos)

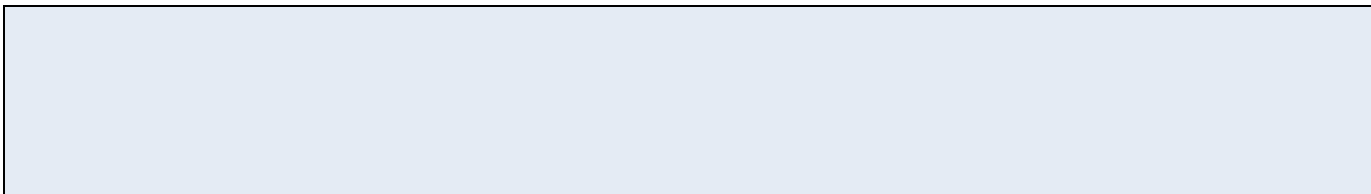
Histórico de queda (selecione apenas a opção a seguir, se aplicável)

Uma queda nos 6 meses anteriores à admissão (5 pontos)

Eliminações: intestinais e urinárias (selecione apenas uma opção)

Incontinência (2 pontos)

Urgência ou aumento da frequência (2 pontos)



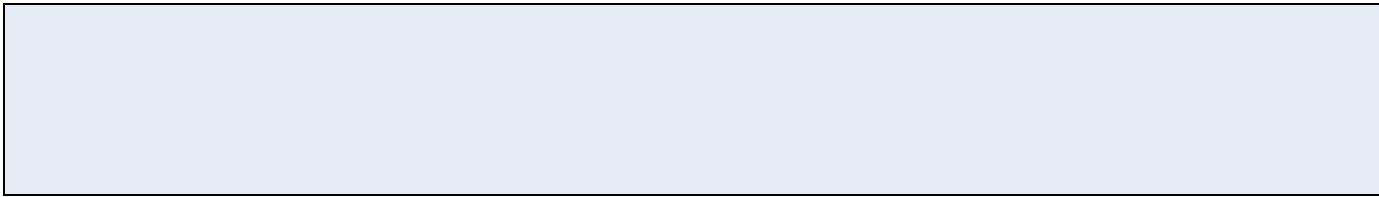
<input type="checkbox"/>	Urgência/ aumento da frequência e incontinência (4 pontos)	
Uso de medicamentos de alto risco de quedas: opióides, anticonvulsivantes, anti-hipertensivos, diuréticos, hipnóticos, laxantes, sedativos e psicotrópicos (selecione apenas uma opção)		
<input type="checkbox"/>	Em uso de 1 medicamento de alto risco de queda (3 pontos)	
<input type="checkbox"/>	Em uso de 2 ou mais medicamentos de alto risco de queda (5 pontos)	
<input type="checkbox"/>	Procedimento sob sedação nas últimas 24 horas (7 pontos)	
Equipamentos assistenciais: qualquer equipamento que comprometa a mobilidade do paciente (ex. sondas, drenos, cateteres, compressores pneumáticos e outros). (selecione apenas uma opção)		
<input type="checkbox"/>	Um equipamento (1 ponto)	
<input type="checkbox"/>	Dois equipamentos (2 pontos)	
<input type="checkbox"/>	Três ou mais equipamentos (3 pontos)	
Mobilidade (múltipla seleção, escolha todas as opções aplicáveis e some os pontos)		
<input type="checkbox"/>	Necessita de auxílio ou supervisão para mobilização, transferência ou deambulação (2 pontos)	
<input type="checkbox"/>	Marcha instável (2 pontos)	
<input type="checkbox"/>	Comprometimento visual ou auditivo que afeta a mobilidade (2 pontos)	
Cognição (múltipla seleção, escolha todas as opções aplicáveis e some os pontos)		
<input type="checkbox"/>	Percepções alteradas do ambiente físico desconhecido (1 ponto)	
<input type="checkbox"/>	Impulsividade (comportamento imprevisível ou arriscado) (2 pontos)	
<input type="checkbox"/>	Falta de entendimento de suas limitações físicas e cognitivas (4 pontos)	
Somatória dos pontos		
* Baixo risco: escore de 0-5 pontos. Risco moderado: escore de 6-13 pontos. Alto risco: escore > 13 pontos		

Fatores que predisõem o risco para queda

Fatores Intrínsecos	Fatores Extrínsecos	Comorbidades	Medicamentos
-Pacientes pediátricos < 5 anos -Pacientes maiores de 65 anos -História de queda anterior	-Fatores ambientais (presença de escada, mobiliário e desníveis) e vestimentas inadequadas -Presença de dispositivos (venoclise, bengalas, muletas, andadores)	-Dificuldade de marcha -Déficit sensitivo -Artrite -Baixo índice de massa corpórea -Insônia -Distúrbios neurológicos -Confusão -Agitação -Desorientação -Urgência urinária e intestinal	Que alteram o SNC: -Ansiolíticos, hipnóticos, antipsicóticos e antidepressivos Outros: -Anti-hipertensivos -Anticolinérgicos -Diuréticos -Antiarrítmicos -Hipoglicemiantes - Manitol (em preparo para colonoscopia) -Polifarmácia (associação de 5 ou mais medicamentos)

Fatores que predisõem ALTO RISCO PARA DANO GRAVE por queda

Fatores Intrínsecos	Fatores Extrínsecos	Comorbidades	Medicamentos
- Idade de 85 anos ou mais	-	- Doenças que aumentam o risco para sangramento (ex. distúrbios de coagulação, plaquetopenia >20.000, Doença de Von Willebrand) - Osteoporose	- Uso de anticoagulantes



		- Cirurgia recente menor que 48h	
--	--	----------------------------------	--

Critérios definidos para elegibilidade:

- Pacientes Internados;
- Pacientes atendidos nos PSs;
- Pacientes em atendimento ambulatorial (AMA, Núcleo de Transplantes, Hemodiálise e Núcleo de Especialidades);
- Pacientes externos em atendimentos nos SADTS – são elegíveis os pacientes que serão submetidos a exames sob Sedação.


1. Fatores de Risco

1.1. Idade

Em vários estudos descritivos, a idade foi citada como um fator que aumenta o risco de queda, o risco é maior em idosos (65 anos) do que em pacientes mais jovens. Os idosos, representam a maioria daqueles que caem, mas os resultados de estudos recentes sugerem que pacientes mais jovens em determinadas especialidade clínicas, como clínica médica, neurologia e oncologia, também têm um risco aumentado de queda. A idade aparece como um fator de risco dependente, porque muitas vezes se correlaciona com outros riscos tais como, marcha e mobilidade prejudicada.

O risco de queda é maior a partir da faixa etária de 60 anos, onde para o indivíduo considerado idoso, existem alterações fisiológicas próprias do envelhecimento, como a diminuição da acuidade visual, - diminuição do tempo de resposta visual e da adaptação às alterações da luminosidade; a diminuição da acuidade auditiva - com a conseqüente diminuição de pistas (sinais audíveis) sobre o meio ambiente; os distúrbios proprioceptivos - com alteração da percepção da posição do corpo estática e dinâmica; o aumento do tempo de reação à situações de perigo - para o controle postural; a diminuição da força muscular e a degeneração das articulações - que limitam a amplitude do movimento.

1.2. Comprometimento Cognitivo



O comprometimento cognitivo é comum entre os pacientes hospitalizados. Apesar de ser mais comumente associado com o aumento da idade, é um problema complexo que pode ser identificado em todos os grupos etários, dependendo do fator causal que gerou o comprometimento, como por exemplo: lesão cerebral adquirida, as condições de saúde mental e outras condições pré-existentes.

O prejuízo cognitivo implica no déficit de um ou mais domínios cognitivos, como memória, habilidades visuo-espaciais ou função executiva. Demência e delírium são as duas formas mais comum de disfunção cognitiva em idosos:

- Demência é uma síndrome de declínio progressivo em mais de um domínio cognitivo e que afeta a capacidade de funcionamento da pessoa. A demência tem um início gradual, geralmente envolve um declínio progressivo de habilidades cognitivas (como memória, orientação, aprendizagem, avaliação e compreensão) e é freqüentemente acompanhado por mudanças na personalidade e comportamento.
- Delirium é uma síndrome caracterizada pelo rápido início e com prejuízo no status mental. É comum em pacientes hospitalizados, com prevalência de 15% a 56% nos pacientes idosos hospitalizados. Há um risco elevado de desenvolver delirium quando o paciente é submetido a certos tipos de cirurgias, como por exemplo, na correção cirúrgica de fratura de quadril (43% a 61%) e nas cirurgias cardíacas (30%). Geralmente desenvolve-se ao longo de horas ou dias, tem um curso flutuante e envolve alterações em uma série de habilidades cognitivas, tais como atenção e concentração, orientação, humor, percepção, atividade psicomotora e do ciclo sonovigília. Em pacientes hospitalizados, a distinção sintomatológica entre demência e delirium pode ser difícil devido a probabilidade do paciente idoso apresentar ambas patologias.

O prejuízo cognitivo está associado ao aumento do risco para queda, pois influencia diretamente na capacidade do paciente para compreender e gerir os riscos ambientais, e pelos prejuízos causados à capacidade de deambular e instabilidade postural. São exemplos de alteração do comportamento, que contribuem para aumentar o risco para queda em pacientes com alteração cognitiva: agitação, dispersão, consciência reduzida de riscos ambientais, diminuição da capacidade de resolver problemas e impulsividade. Neste contexto, quaisquer alterações no ambiente podem aumentar a confusão e agitação, aumentando o risco de quedas.

Alguns tipos de comprometimento cognitivo são mais fortemente associados com as quedas do que outros. Por exemplo:

- delirium está associado com doença médica aguda, distúrbios metabólicos, drogas e sepse, que pode levar ao déficit de equilíbrio, hipotensão postural e fraqueza muscular;
- algumas formas de demência (por exemplo, doença do corpo de Lewy e demência vascular) podem estar associadas com a instabilidade da marcha e uma maior incidência de hipotensão ortostática;
- impulsividade tem manifestação ao nível emocional e cognitivo, ocorrendo uma ação sem reflexão e sem avaliação de seus atos.³

1.3. Estado Mental

Comprometimento do estado mental é associado com o aumento do risco para queda em alguns estudos do tipo caso-controle.

Este comprometimento foi mais comumente descrito como confusão, desorientação e agitação, porém os resultados de um estudo do tipo caso-controle evidenciou que os sintomas existentes na depressão podem aumentar o risco para queda ao paciente comprometido.

Depressão é caracterizada pela persistente diminuição de três esferas de funcionamento: a) humor; b) sentido vital (uma medida do próprio bem-estar e energia); c) autoconfiança (atitude em relação a si próprio). Pode ocasionar alteração do nível de atenção do idoso, diminuição da autoconfiança, indiferença ao meio ambiente, reclusão, inatividade, inapetência, emagrecimento.

Ansiedade é o conjunto de sentimentos de tensão e de angústia, distintos de tristeza e que normalmente não apresentam um estímulo grave o suficiente que justifique tal condição.

Freqüentemente apresenta componentes tanto somáticos (físicos) quanto psicológicos. Pode acarretar em diminuição da atenção, aumento da insegurança e pode até levar a tonturas, arritmias e dispnéia.

Este contexto contribui para alteração das atividades e percepções sobre a vida cotidiana, que levam a uma condição de dependência e até isolamento social, neste sentido podem ocorrer quedas pela modificação dos hábitos.

1.4. Eliminações

Estudos realizados em Nagoya – Japão (2009) demonstrou que a urgência urinária e intestinal está associada com quedas recorrentes, principalmente em idosos frágeis. É um fator de risco independente.

Episódios de incontinência podem aumentar o risco de queda e fraturas. É relatado na literatura que 50% das quedas estão relacionadas com eliminações e 27% relacionadas com idas ao banheiro. A incontinência também pode estar relacionada com síncope miccional. Infecção do trato urinário também pode causar delírium relacionado à incontinência, fraqueza e hipotensão. Medicamentos utilizados para tratar a incontinência (ex: anticolinérgicos e alfa bloqueadores) podem causar hipotensão postural e conseqüente queda.

Os mecanismos pelos quais a incontinência urinária e fecal pode aumentar o risco de quedas incluem:

- Escorregar no piso molhado em razão de possível sujidade;
- Dificuldades para retirar a roupa sozinho para ir ao banheiro;
- Necessidade de usar dispositivos que auxiliem na deambulação, o que dificulta a ida do paciente ao banheiro, aumentando o risco de queda principalmente durante a noite. Existe registro de aumento do número de quedas em pacientes com as características citadas, principalmente nas primeiras horas da manhã. Presença de infecções do trato urinário, que pode causar delírium, sonolência, hipotensão, dor, aumento da frequência urinária e urgência urinária;
- Uso de medicamentos para tratar a incontinência urinária, como por exemplo, os anticolinérgicos ou alfa-bloqueadores, podem-se causar episódios de hipotensão postural e delírios respectivamente;
- Uso de medicamentos, tais como diuréticos, podem aumentar o risco de quedas, pois aumenta a frequência urinária, e promove a hipovolemia;
- A diminuição da acuidade visual é um fator de risco para queda, que associado a incontinência urinária e fecal, aumenta a probabilidade deste evento ocorrer, na medida em que o paciente levanta mais vezes para ir ao banheiro.

Episódios de incontinência no ambiente hospitalar são frequentemente transitórios e podem

estar relacionados com o quadro agudo da doença. Incontinência transitória está presente em 50% em idosos no hospital. Um número de fatores relacionados com a incontinência pode contribuir para o aumento do risco de queda, incluindo urgência urinária, aumento da frequência urinária, falta de exercícios e o repouso no leito, ambiente não familiar, redução da mobilidade e equilíbrio, e redução da destreza.

1.5. História de Queda Anterior/Quedas Freqüentes

Segundo estudos de avaliação de fator de risco, história de queda é um fator preditivo positivo para um novo evento. História de queda aumenta em três vezes o risco de o paciente cair novamente e 2/3 dos que caíram tem a chance de cair novamente no ano subsequente.

Quanto maior o número de quedas é maior o medo de cair novamente, associado à perda de confiança, perda da independência, redução e limitação das suas atividades diárias e até restrições por parte do próprio indivíduo e/ou familiares/cuidadores (no caso do idoso).

Em estudo recente, com amostra de 1.135 pacientes com e sem história prévia de queda, verificou-se que a história de queda anterior é um fator de risco preditivo para a ocorrência de novos episódios, e seu significado é maior quando associado a outros fatores de queda.

1.6. Deficiência Sensorial (visão, audição, tato)

_ Diminuição da acuidade Visual

A acuidade visual desempenha um papel importante no risco para queda, porém os estudos para determinar o quanto intervenções para correção da deficiência visual pode prevenir os episódios de queda em pacientes hospitalizados, são limitados. É possível afirmar, entretanto, que intervenções multidisciplinares para minimização dos efeitos desse prejuízo são eficazes para a prevenção de quedas. Em revisão sistemática identificou-se que a deficiência visual é um fator de risco independente para queda e fratura de quadril em pacientes hospitalizados.^{3,28} Outro estudo indicou que a prevalência de deficiência visual é de 45% em pacientes hospitalizados, sendo a catarata e erros de refração as principais causas da deficiência. As alterações visuais resultantes da catarata estão associadas com o aumento da instabilidade postural. O glaucoma, contudo, pode ocasionar perda de campo visual periférico (visão lateral), afetando a estabilidade postural,⁴ e sua capacidade de detectar obstáculos e deambular através de ambientes desordenados.¹³ A degeneração macular pode causar perda da visão central, dependendo da

gravidade, está associada com diminuição do equilíbrio e conseqüentemente um risco aumentado de quedas.

_ Diminuição da acuidade Auditiva

Apresentar preservada a acuidade auditiva é um fator importante para a segurança do paciente durante a movimentação, uma vez que esta função sensorial torna-se complementar as informações sobre o ambiente, como por exemplo, ouvir a aproximação de equipamentos ou pessoas que não podem ser visualizadas em determinado momento.

Além disso, pode-se associar também que o comprometimento do sistema vestibular, o qual desempenha importante papel na detecção do movimento e alinhamento do corpo, ocasiona sintomas tais como tontura, e conseqüente aumento do risco de queda.

_ Alteração do tato (comprometimento do sistema somatosensorial)

O sistema somatosensorial é responsável pelo sentido do tato e pela consciência da posição que o corpo ocupa no espaço, funções importantes para garantir segurança durante a movimentação. O comprometimento deste sistema resulta em alterações de equilíbrio e aumento do risco de queda. Uma causa comum de comprometimento deste sistema é a neuropatia periférica, freqüentemente associada com diabetes.

1.7. Alterações do Equilíbrio e Mobilidade

Freqüentemente o equilíbrio e a mobilidade são reduzidos, quando uma pessoa está hospitalizada, em comparação com o seu nível habitual de mobilidade. Isto pode ocorrer devido aos efeitos de medicamentos, ocorrência de eventos agudos e/ou doença aguda. A avaliação do equilíbrio e da mobilidade como um único fator não parece ser a melhor maneira de prever quedas em pacientes hospitalizados, mesmo em contextos de reabilitação. Deve-se associar a esta avaliação a presença de outros fatores tais como presença de disfunção cognitiva ou agitação, o uso de medicamentos psicoativos, instabilidade da marcha, incontinência urinária e/ou alteração da freqüência miccional, história de queda anterior. Desta forma pode-se prever e intervir de maneira a reduzir os riscos associados com a probabilidade de ocorrência da queda.

1.8. Medicações

Estudos epidemiológicos têm demonstrado uma associação entre uso de medicamentos e a ocorrência de quedas. O risco de queda pode ser aumentado pela interação medicamentosa,

efeitos adversos indesejados e mesmo efeitos desejados. O uso indevido ou excessivo de medicamentos pode aumentar o risco para queda, advindo dos efeitos adversos do medicamento, alteração farmacocinética (o tempo de absorção, distribuição, metabolização e excreção da drogas), alteração farmacodinâmica (o efeito das drogas sobre a função celular e de órgãos), prescrição inapropriada e não-adesão à terapia medicamentosa. Algumas vezes as manifestações se tornam mais expressivas dependendo das condições clínicas do paciente.

As classes medicamentosas que comumente que aumentam o risco para queda, são aquelas que atuam no sistema nervoso central, como os sedativos, opióides, tranqüilizantes e benzodiazepínicos. Outras medicações que estão relacionadas com o aumento do risco para queda são os anti-epiléticos, beta-bloqueadores, digoxina, diuréticos e anti-hipertensivos. De maneira geral, a ação destes medicamentos podem ter como resultado alteração da cognição, marcha e/ou equilíbrio, que contribuem para a ocorrência do evento de queda. Além disso, os diuréticos e laxativos aumentam a exposição do paciente ao risco para cair, uma vez que o paciente aumenta a frequência das eliminações e necessidade de ir ao banheiro, sendo portanto, um fator de risco associado ou indireto.

Segue evidências quanto ao aumento do risco de queda relacionado ao uso de algumas classes medicamentosas:

“ A medicação que mais contribui com a queda são as cardiovasculares, psicotrópicos (sedativos, ansiolíticos e anti-depressivos) e analgésicos.

“ O uso de 4 ou mais medicações tem sido associado ao aumento do risco de queda, e 9 vezes mais quando associado a deficiência cognitiva. O risco é agravado se a pessoa está tomando uma medicação psicotrópica. Este pode ser um resultado de reações adversas a um ou mais dos medicamentos, interações medicamentosas uso prejudicial ou incorretos de alguns ou de todos os medicamentos. Segundo um estudo, o risco relativo de queda para as pessoas que utilizam apenas um medicamento (em comparação com pessoas que não tomam qualquer medicamento) é de 1,4, aumentando, de 2,2 para as pessoas que utilizam dois medicamentos e de 2,4 para as pessoas que utilizam três ou mais medicações³. Assim, o potencial de queda e os benefícios da polifarmácia devem ser equilibrados na inclusão de cada nova droga na prescrição médica.

.. O uso de benzodiazepínicos (por período curto de tempo, ou tratamentos em longo prazo) afetam a cognição, a marcha e equilíbrio. Existem estudos que demonstram que a frequência de queda aumenta 44% em alguns grupos de pacientes que estão em uso de benzodiazepínicos. Devido à sua atividade sedativa e bloqueadora alfa-adrenérgica resulta em alterações psicomotoras e hipotensão postural .

.. O uso de medicações psicotrópicas está associado com um risco aumentado de quedas em hospitais devido aos seus efeitos colaterais como sedação, hipotensão postural e diminuição do equilíbrio, e mobilidade .

.. Hipnóticos e Sedativos: podem causar sedação residual durante o dia, o que resulta em episódios de tontura e ataxia da marcha e confusão;

.. Diuréticos: podem causar depleção de volume e hipocalcemia o que resulta em hipotensão ortostática e arritmias;

.. Psicotrópicos: seu uso aumenta em quase cinco vezes o risco para quedas.

1.9 Síncope

Síncope é definida como uma perda transitória da consciência e é normalmente descrita como desmaiar ou desmaio. Pré-síncope descreve a sensação de tontura ou sensação de desmaio e pode preceder um episódio de perda de consciência. Uma série de condições pode ocasionar a síncope, sendo que todas levam a hipoperfusão cerebral, com conseqüente alteração do nível de consciência.

Seguem as causas mais comuns que ocasionam a síncope:

· Síncope Vasovagal: geralmente descrito como desmaio, é a causa mais comum de síncope (representa até 66% dos episódios de síncope atendidos nos departamentos de emergência). Geralmente é precedida por palidez, sudorese, tonturas e desconforto abdominal. Precipitantes da síncope vasovagal incluem a permanência prolongada em uma mesma posição (especialmente em ambientes quentes), jejum, desidratação, fadiga, álcool, doença febril aguda, dor, punção venosa e hiperventilação. O diagnóstico de síncope vasovagal geralmente é feito clinicamente, embora a avaliação formal possa ocorrer por meio da monitorização cardíaca não-invasiva. O tratamento é em grande parte, não-farmacológico e visa evitar a causa.

· Hipotensão Postural (Ortostática): refere-se à queda da pressão arterial quando a pessoa fica em pé, partindo de outra posição qualquer (deitada ou sentada). A queda da pressão arterial pode ser suficiente para causar sintomas de tonturas ou precipitar episódio de síncope. Medicamentos e depleção de volume são as duas causas mais comuns de hipotensão postural em pessoas idosas. Dentre os medicamentos comumente associado com hipotensão postural podemos citar os agentes anti-hipertensivos, antianginosos, antidepressivos, antipsicóticos, antiparkinsonianos e diuréticos. Algumas doenças (ex. doença de Parkinson, AVC e diabetes) podem afetar diretamente o sistema autônomo e desta forma interferir na regulação da pressão arterial. Longos períodos de imobilidade também podem atrapalhar o controle da pressão arterial de acordo com a posição do paciente.

· Hipersensibilidade do Sinus Carotídeo: é uma resposta hemodinâmica anormal para a estimulação do sinus carotídeo. Arritmias Cardíacas: ritmos cardíacos anormais podem conduzir à vertigem e síncope. Podem estar associadas à presença de patologias ou ao efeito de medicamentos tais como betabloqueadores .

2. Fatores de Risco Extrínseco

2.1. Riscos Ambientais

Riscos ambientais, como má iluminação, superfícies de piso escorregadio, calçados inadequados, contribuem aproximadamente com 10% das quedas nos hospitais. Os riscos ambientais aumentam o risco de queda em pacientes com alteração da deambulação e dificuldade de mobilização durante transferências. Por exemplo, pacientes com dificuldade de marcha possuem maior risco de perder o equilíbrio e cair ao andar em pisos escorregadios do que aqueles com marcha normal.

Os fatores de risco ambientais são divididos em: fatores de risco individuais (são os relacionados com o ambiente onde o paciente está alocado) e fatores de risco relacionados ao ambiente de uso coletivo. Os fatores de risco ambientais devem ser avaliados, de acordo com as alterações no ambiente, na função cognitiva e/ou rotina do paciente.

Os fatores de risco ambiental interagem constantemente com os fatores de risco pessoais, influenciando no risco para queda do paciente. Segue alguns fatores de risco ambiental

individual que aumentam o risco de queda do paciente:

- Altura inadequada da cama: altura do leito é a distância do chão ao topo superfície do colchão e é geralmente ajustável. A altura ideal para cama ou cadeira é geralmente considerada a altura em que os pés são capazes de estar em contato com o chão, quando os quadris estão dobrados 90°. Esta altura oferece suporte e é adequada para realização de transferências.
- Freios quebrados e não travados: freios quebrados e não travados de cadeiras e camas, estão relacionados como fatores contribuintes para queda.
- Campainha fora do alcance do paciente: ter fora do alcance a campainha de chamada da enfermagem e outros objetos que o paciente necessite usar intermitentemente leva ao paciente a tentar alcançá-los, mesmo que os leve a uma situação insegura. Deve-se ter atenção que estes objetos sejam colocados ao alcance do paciente após algumas atividades tais como limpeza do quarto, realização de procedimentos com o paciente, entre outros.
- Equipamentos que auxiliam a deambulação fora do alcance do paciente: manter equipamentos que auxiliam na deambulação fora do alcance dos pacientes, pode levar o paciente a tentar acessá-lo. Para muitos dos pacientes esta situação pode levar a uma instabilidade do equilíbrio, o que aumenta o risco para queda.
- Superfícies escorregadias: aumentam o risco de queda. É importante que todas as superfícies que foram limpas estejam claramente identificadas, e que as rotas alternativas estejam disponíveis para o paciente, até que a superfície esteja seca. As superfícies podem se tornar escorregadias, quando o paciente for incontinente.
- Ambiente desorganizado: manter o quarto desorganizado pode ocasionar confusão em determinados pacientes e aumentar o risco para queda.
- Restrição do paciente: o uso de restrições (física e/ou química) mostrou-se associado com o aumento da gravidade da injúria relacionada à queda.
- Outros: iluminação inadequada no quarto/banheiro do paciente; condições inadequadas dos equipamentos de auxílio à deambulação; disposição inadequada de equipamentos dentro do quarto; posicionamento inadequado dos equipamentos de infusão

endovenosa, extensão de drenos e sondas, fios dos equipamentos.

2.2. Determinado Momento do Dia

Quedas podem ocorrer com maior incidência em momentos diferentes do dia. Observar o estado comportamental e avaliar a mobilidade é importante para evitar que o paciente caia.

· Manhã: As quedas podem, ocorrem devido uma maior frequência de procedimentos, como realização de exames, visitas médicas e da equipe multidisciplinar, manipulação terapêutica, com maior exposição para sair do leito, como por exemplo: banho, atendimento fisioterápico e encaminhamento para setor de exames.

· Entardecer: Podem ocorrer quedas por agitação e alteração psicomotora, desencadeada por distúrbios patológicos, como por exemplo, estado confusional agudo.

· Noite: Podem ocorrer quedas pela necessidade de eliminações noturnas, estado confusional,

falta de iluminação no ambiente, não adesão ao protocolo por conceito errôneo do paciente em não acionar a equipe assistencial para privação da enfermagem noturna ou falha na comunicação

2.3. Uso de Calçados Inadequados

O calçado é um fator que contribui para quedas e fraturas em pessoas idosas. Os estudos relataram os seguintes resultados:

- Calçado mal ajustado ou calçado inadequado para as condições ambientais prejudica a posição de pisar, sentido tanto em pessoas mais jovens e mais velhos.
- Usar sapatos com fixação inadequada (ou seja, sapatos sem cadarços, fivelas ou velcro) está associado com um maior risco de tropeçar.
- Usar sapatos de salto alto prejudica o equilíbrio em comparação com sapatos de salto baixo ou pés descalços.
- Sapato de salto médio e sapatos com salto de estreito aumentam significativamente a probabilidade de todos os tipos de fratura, enquanto sapatilhas e sandálias aumentar o risco de fraturas do pé.
- Chinelos muitas vezes é o calçado de escolha para uso em interiores, mas estão associados com um aumento do risco de injúria por se soltarem mais facilmente dos pés.

- Andar de meias ou descalço, está associado com um risco de 10 a 13 vezes maior para queda em comparação com calçados esportivos.

Um estudo retrospectivo observacional mostrou que três quartos das pessoas que sofreram queda com fratura de quadril na comunidade, usavam calçados com pelo menos uma característica de qualidade inferior ao momento da queda. No entanto, muitas pessoas mais velhas fazem uso de calçados inadequados acreditando que eles são adequados.

Características de calçados adequados para prevenção de quedas:

- Sola: solados firmes parecem melhorar o sentido de posição do pé, um piso único, pode ainda evitar escorregões em superfícies lisas.
- Saltos: salto baixo, quadrado melhora o equilíbrio;
- Correia/Prendedor: sapatos com prendedor de apoio melhoram o equilíbrio⁵.

2.4. Utilização de equipamentos em estado inadequado de conservação ou quebrados

Pacientes que durante sua terapia de restabelecimento, podem sofrer desequilíbrio na postura corporal, dificuldade para deambular, restrição da amplitude do movimento, por interferência do equipamento e/ou dispositivo ao qual esteja conectado.

Um grande número de quedas pode ser evitado se medidas preventivas apropriadas forem tomadas, visando a uma melhor mobilidade do paciente com uma integração de normas de segurança em seu ambiente. Atentar-se para o estado de conservação dos equipamentos que são utilizados pelo paciente, tirando do uso quando detectado algum risco e reforçar a manutenção dos mesmos.

2.5. Mudança de ambiente

Qualquer mudança no ambiente pode aumentar a confusão e agitação, principalmente em indivíduos com déficit cognitivo presente e/ou transtornos comportamentais.

Avaliação dos Riscos para Queda na População Adulta Hospitalizada

A despeito dos fatores de riscos serem bem conhecidos e consensuais na literatura, as escalas para avaliação dos riscos para queda, contudo, não possuem consenso sendo que cada serviço adota uma escala diferente. Todas elas, entretanto, possuem semelhanças quanto à investigação do conjunto de fatores de risco já relatados, tendo ênfases diferenciadas para esse ou aquele risco.

Por essa razão, o grupo responsável pelo delineamento do atual protocolo, procedeu a avaliação e aplicação de quatro escalas de risco (Stratify, Morse, FRASS, Johns Hopkins) sendo selecionada a Escala Johns Hopkins para adaptação à nossa realidade (Anexo 1).

De acordo com a construção da escala, toda a população adulta hospitalizada poderá ser classificada para o risco de queda em diferentes níveis de gravidade que variam de baixo até alto risco para queda. Esta classificação é realizada por meio de pontuação dos fatores de risco para queda, a saber: idade, queda anterior, eliminações, medicações, mobilidade, uso de dispositivos de assistência, mobilidade e status cognitivo, que podem ser avaliados como presentes de acordo com a tabela de orientações para a avaliação dos fatores de risco para queda na população adulta hospitalizada em anexo (Anexo). Desta forma é possível direcionar as intervenções para os já descritos e bem referendados fatores de risco, com o objetivo de prevenir a queda.

Observação: De acordo com avaliação clínica do(a) enfermeiro(a), o paciente poderá ser classificado como de Alto Risco de Queda, independente da pontuação que atingir segundo a aplicação da escala preditiva.

A adaptação da escala prevê a inclusão da avaliação de condições especiais, que isoladamente expõe o paciente ao risco para queda sem ou aumentam o dano na vigência de queda, contudo sem alterar a pontuação da mesma. Essa avaliação de fatores adicionais permite uma melhor prescrição de cuidados e intervenções por parte da equipe multiprofissional.

A avaliação do risco para queda deve ocorrer no momento da admissão do paciente com prazo máximo de 24 horas (dependendo das condições clínicas e procedimentos agendados). A reavaliação do paciente deve ocorrer:

- a. A cada 48 horas,
- b. Sempre que houver mudança do estado clínico;
- c. Mudança do ambiente (como troca de quarto, introdução de novo equipamento e/ou mobiliário, mudança de unidade),
- d. Após episódio de queda.

Prevenção de Quedas

Desta maneira foram propostas intervenções com o objetivo de reduzir a ocorrência do evento de queda, bem como o dano, por meio das recomendações citadas acima.

Intervenções preventivas para o risco de queda para PACIENTES INTERNADOS
Relacionadas à estrutura/ambiente:

Risco de Queda LEVE (JH-FRAT ≥ 5 PONTOS):

- **Pró-atividade:** atender e programar as necessidades de ajuda: ida ao banheiro; movimentação da cama para poltrona ; troca de fraldas, uso de papagaio ou comadre chamadas de campainha;
- **Ambiente Seguro:** Manter Grades Superiores elevadas; Manter o chão limpo e seco; Orientar uso de sapatos seguros, com solados antiderrapantes; propiciar iluminação adequada e utilizar “luz noturna”; manter cama baixa e travada; deixar a campainha, mesa auxiliar, telefone, e outros itens utilizados com frequência, ao alcance do paciente; manter o alarme da cama ligado no período noturno (00:00 hs às 06:00 hs);
- **Desinvasão:** avaliar continuamente a possibilidade de retirada de dispositivos;
- **Educação:** Checar o entendimento das orientações para a prevenção de queda com o paciente/família/ acompanhante a cada troca de plantão;
- **Psicosocial:** Checar presença e permanência de acompanhante / familiar;

Risco de Queda MODERADO (JH-FRAT -6 a 10 PONTOS):

- Implementar medidas do Risco Leve;
- Realizar “rondas” a cada 2 horas para avaliar conforto e segurança do Paciente;
- Manter as 4 grades elevadas se RASS $\neq 0$;

ALTO Risco de Queda ALTO/DANO GRAVE (JH-FRAT >10 PONTOS):

- Implementar medidas do Risco Leve;

- Realizar “rondas” a cada 2 horas para avaliar conforto e segurança do Paciente;
- Manter as 4 grades elevadas se RASS \neq 0;
- Orientar o paciente/familiar a NÃO levantar sem a enfermagem;
- Manter o uso da pulseira vermelha;
- Acionar alarme sonoro da cama para saída do leito;
- Movimentação da cama para poltrona com transfer, jack, colchão inflável ou em no mínimo duas pessoas;
- Colocar o paciente próximo ao posto de Enfermagem, sempre que possível;

Relacionadas ao processo de cuidado

Avaliação diária do paciente e identificação precoce do risco no prontuário eletrônico - Diagnóstico de Risco e implementação de medidas preventivas na SAE.

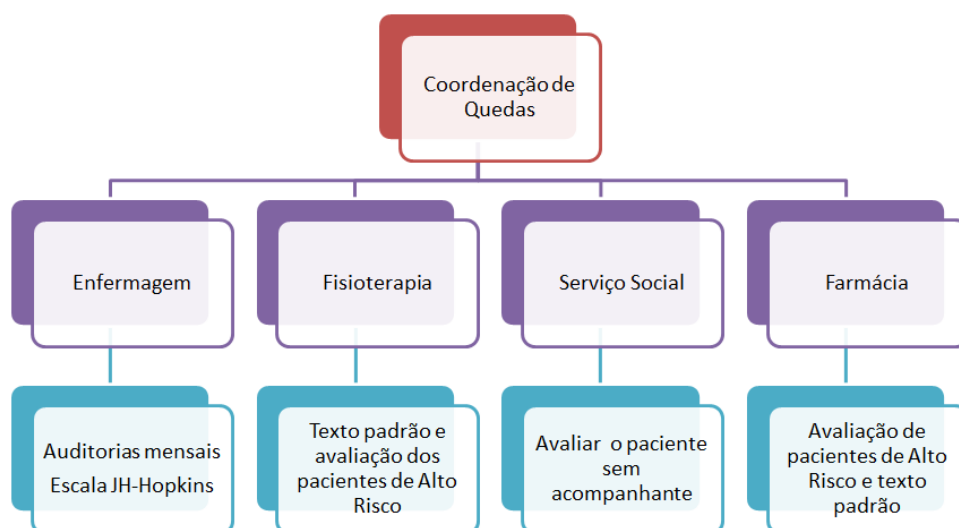
- Entrega do folder de orientação de prevenção de queda na admissão do paciente;
- Orientação diária ao paciente e acompanhante sobre prevenção de quedas, a cada plantão e quando houver troca de acompanhante;
- Solicitar apoio da farmácia clínica ajuste da prescrição em caso de polifarmácia;
- Utilização de cinto de segurança nos equipamentos de transporte interno (maca, cadeira de rodas e carrinhos de Bebê);
- Avaliar diariamente a possibilidade de retirada de dispositivos invasivos.

Educação do paciente e acompanhante:

- Entregar o folder de prevenção de quedas nas unidades de internação e orientar o paciente e acompanhante sobre os riscos de queda e da importância da aderência a estas medidas;
- Orientar uso de sapatos seguros, com solados antiderrapantes;
- Orientar uso de roupas com comprimento acima do tornozelo;
- Solicitar ajuda da enfermagem para locomoção no quarto e uso da poltrona;
- Solicitar ajuda da enfermagem quando necessitar uso do banheiro;
- Orientar a importância de manter um acompanhante no quarto;
- Comunicar a enfermagem quando o acompanhante necessitar se ausentar do quarto.

- Solicitar apoio do Serviço Social para os casos de pacientes com risco de queda que estejam sem acompanhante;
- Reforçar com acompanhantes e responsáveis das unidades infantis a importância da supervisão contínua das crianças em qualquer tipo de atividade (recepção do PSI, locomoção, uso da brinquedoteca e durante o banho).

AÇÕES MULTIDISCIPLINARES:



AÇÕES FISIOTERAPIA:

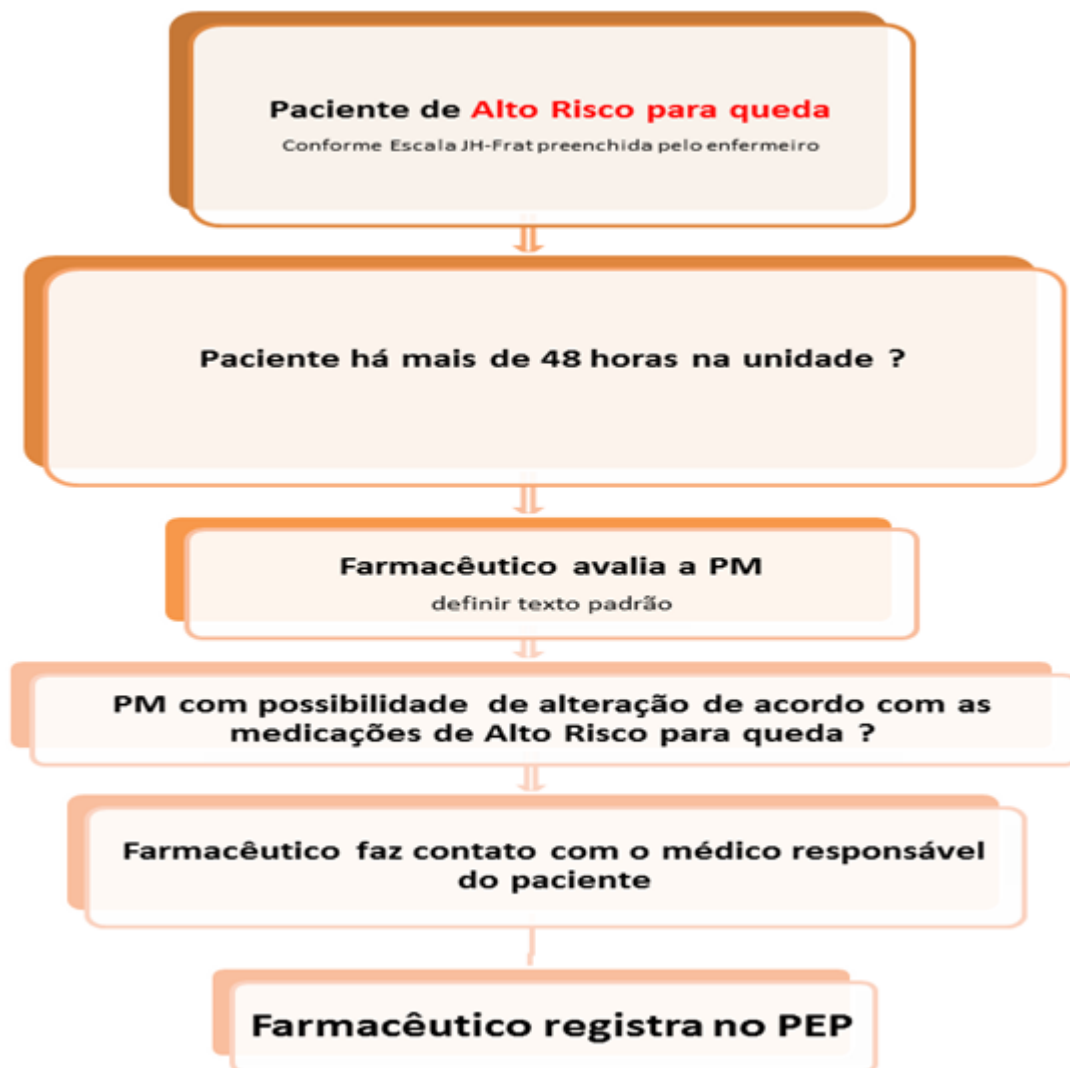


Escala de Avaliação Grau de dependência Fisioterapia

DIMENSÃO	PONTUAÇÃO
RISCO DE DANO GRAVE	1 (<input type="checkbox"/>) NÃO 2 (<input type="checkbox"/>) SIM
DEAMBULAÇÃO	1 (<input type="checkbox"/>) INDEPENDENTE 2 (<input type="checkbox"/>) COM AUXÍLIO 3 (<input type="checkbox"/>) COM USO DE DISPOSITIVO 4 (<input type="checkbox"/>) NÃO DEAMBULA
NÍVEL DE CONSCIÊNCIA	1 (<input type="checkbox"/>) CONSCIENTE 2 (<input type="checkbox"/>) CONFUSO 3 (<input type="checkbox"/>) OSCILA
LEVANTAR DA CAMA OU CADEIRA	1 (<input type="checkbox"/>) INDEPENDENTE 2 (<input type="checkbox"/>) COM AUXÍLIO 3 (<input type="checkbox"/>) NÃO REALIZA

SOMATÓRIO	RECOMENDAÇÕES
ATÉ 5 PONTOS	CALÇADO ADEQUADO E EXERCÍCIOS PROPRIOCEPTIVOS
6 - 8 PONTOS	CALÇADO ADEQUADO, EXERCÍCIOS PROPRIOCEPTIVOS, TREINO DE MARCHA E SENTAR NA POLTRONA
9 - 12 PONTOS	CALÇADO ADEQUADO, EXERCÍCIOS PROPRIOCEPTIVOS DE BAIXO IMPACTO, TREINO DE MARCHA E SENTAR NA POLTRONA COM ACOMPANHANTE

AÇÕES FARMÁCIA CLÍNICA:



Intervenções da Farmácia Clínica

- Analisar a Prescrição médica identificando os medicamentos que podem ter ocasionado a queda, substituir ou ajustar o aprazamento dos fármacos que podem provocar queda de forma a minimizar esse efeito.
- Dar suporte e apoio técnico à equipe multidisciplinar na identificação de fármacos e interações medicamentosas que possam aumentar o risco de queda.

- Contribuir com a equipe assistencial na identificação de sinais de risco de queda e comunicar imediatamente a equipe responsável pelo paciente.
- Adicionar alertas no sistema eletrônico de prescrição dos fármacos que possam aumentar o risco de queda.

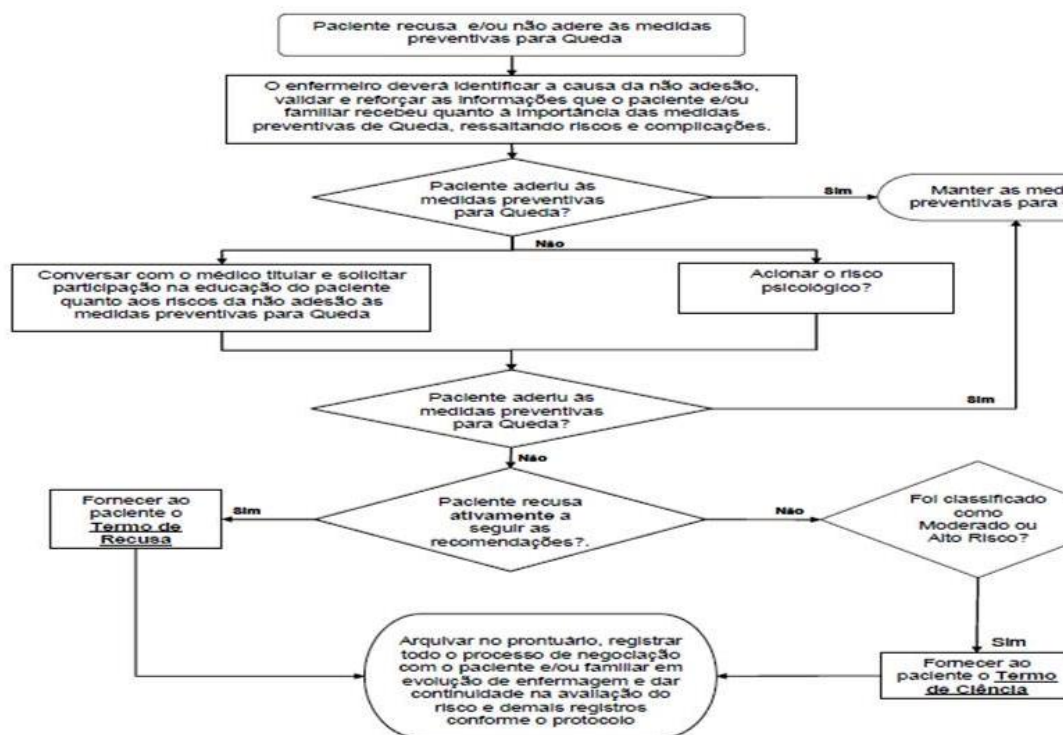
Intervenções Preventivas para PACIENTES DO PRONTO SOCORRO ADULTO E INFANTIL

Ações da equipe do estacionamento – o segurança oferece cadeira de rodas ou solicita a enfermagem à acomodação em maca para os pacientes que apresentam dificuldade de deambulação.

AÇÕES SERVIÇO PSICOSOCIAL:

Pacientes com risco de queda definido pela equipe (Psicólogo PSA)	Pacientes com idade igual ou maior que 65 anos
Avaliação psicológica e social do paciente	Avaliação psicológica e social do paciente
Orientação e apoio psicológico aos familiares	Orientação e apoio psicológico aos familiares
Passagem do caso para a equipe	Passagem do caso para a equipe e acompanhamento psicossocial durante a internação

ANEXO 6: Fluxo de Recusa e de Não Adesão às Medidas Preventivas de Queda:



AÇÕES EQUIPE ENFERMAGEM:

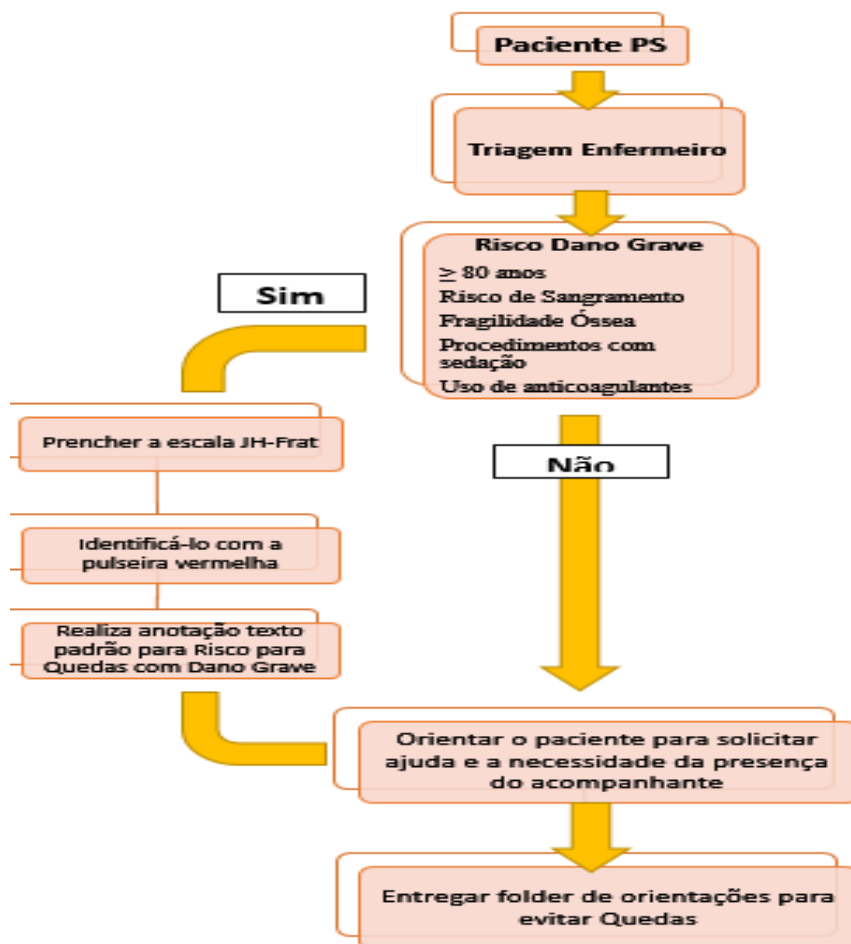
Sala de Pré-Consulta – utilização de cadeiras de rodas, conforme necessidade e orientação ao paciente e acompanhante sobre a necessidade de manter vigilância.

Sala de Medicação PSA – identificação visual **com placa** no local de atendimento do paciente sobre Alto Risco de Queda, orientação ao paciente e registro em prontuário.

Sala de TRO – orientações ao paciente/acompanhante sobre a necessidade de manter vigilância com registro em prontuário.

Repouso – identificação no prontuário (SAE) do risco de queda com prescrição de medidas preventivas; no PSI acrescenta-se o registro admissional no prontuário.

Todos pacientes do PSA/ PSI e internados identificados com ALTO RISCO/DANO GRAVE receberão uma pulseira vermelha, que deverá ser colocado no membro superior direito, no mesmo braço da pulseira de identificação, de forma a facilitar a comunicação intersetorial.



Intervenções Preventivas para os pacientes (SADTs, AMA, Núcleo de Transplante, Hemodiálise, Ambulatório de Oncologia e Núcleo de Especialidades)

Pacientes externos em atendimento nos SADTs

São elegíveis os pacientes que serão submetidos a exames sob sedação:

- A triagem será realizada na recepção conforme agenda dos exames e será colocado pulseira vermelha pela recepção;
- Ao término do exame realizar a recuperação anestésica conforme padrão definido na Norma de Anestesia e Sedação;

- Após o desjejum, realizar avaliação do paciente e se sinais vitais estáveis, a equipe de enfermagem liberar o paciente para alta com acompanhante.

Pacientes em atendimento ambulatorial (AMA e Núcleos de Transplantes e Hemodiálise)

Os pacientes e responsáveis receberão orientações verbais sobre a prevenção do risco de queda tais como:

- Manter vigilância constante das crianças durante a espera e atendimento
- Permanecer ao lado da criança durante os procedimentos realizados em cadeira ou maca
- Serão utilizados os recursos visuais com placas nos locais de atendimento para alertar os cuidados na prevenção de queda

Pacientes em atendimento na Hemodiálise

- Os pacientes internados serão atendidos conforme escopo definido pela instituição;
- Pacientes externos com alteração clínica, neurológica ou psiquiátricas só poderão sair de alta com acompanhante e serão avaliados pelo enfermeiro quanto a necessidade de auxílio de cadeira de rodas ou não no ato da liberação da alta.

Ambulatório de Oncologia

São elegíveis os pacientes com alto risco para dano grave por queda nas seguintes situações:

- Diagnóstico de plaquetopenia;
- Idade superior a 80 anos.

Estes pacientes serão orientados e tratados como alto risco para dano por queda e receberão pulseira vermelha.

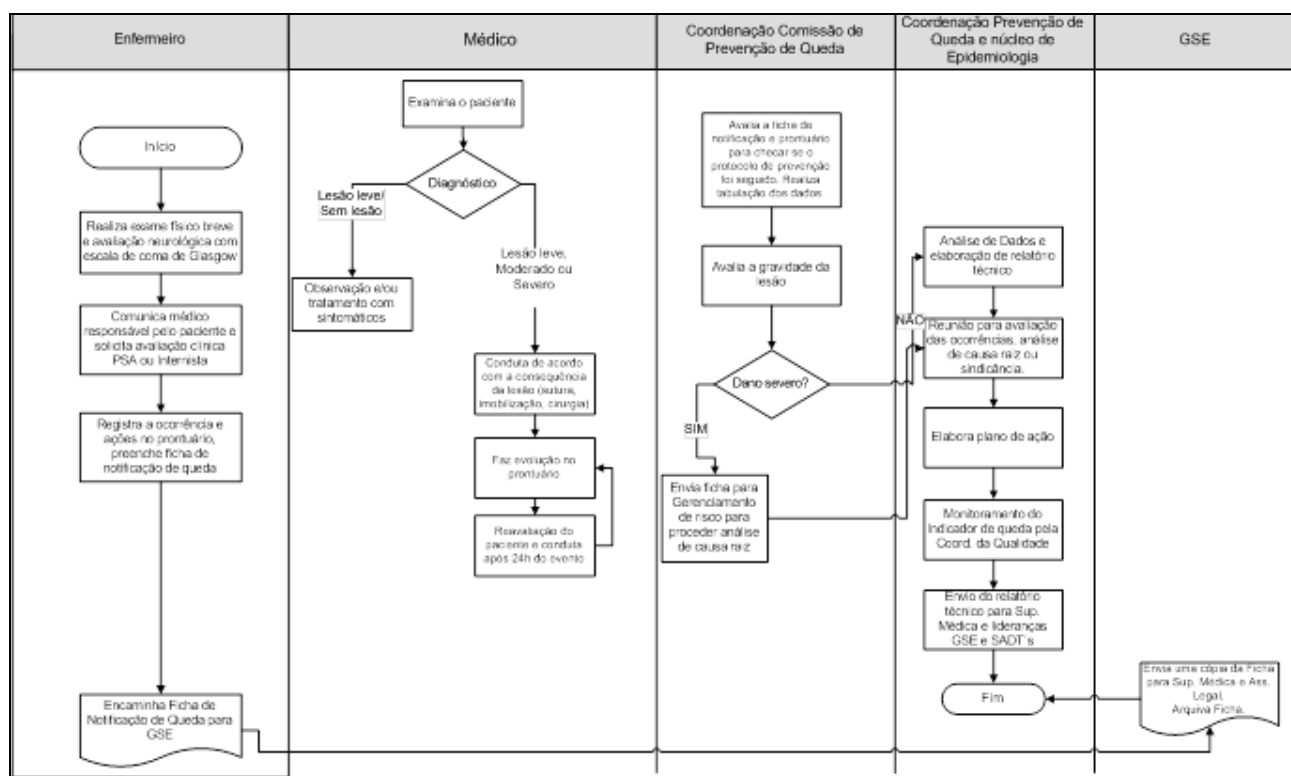
Pacientes em atendimento no Núcleo de Especialidades

Serão elegíveis os pacientes em atendimento no Núcleo de Neurologia;

- A equipe de enfermagem deve realizar a triagem para alto risco/ dano grave para queda ;

- Deve ser colocada a pulseira vermelha para identificação visual durante o atendimento e procedimentos assistenciais;
- Permitir a deambulação do paciente somente com acompanhante;
- Entregar o folder de orientação para prevenção de quedas.

Tratamento imediato em caso de ocorrência de queda



Classificação do Dano

Sem Lesão	Dano Leve	Dano Moderado	Dano Grave
Sem lesão decorrente da queda	<ul style="list-style-type: none">• TCE leve – Glasgow 15 a 14• Pequenos cortes• Sangramento leve• Escoriação da Pele• Dor• Edema• Hiperemia• Hematoma menor	<ul style="list-style-type: none">• TCE Moderado – Glasgow 13 a 9• Sangramento excessivo• Laceração requerendo sutura• Luxação• Entorse	<ul style="list-style-type: none">• TCE grave – Glasgow 8 a 3• Fratura• Hematoma subdural• Morte

Ações da Equipe Multidisciplinar na ocorrência da queda

Enfermeiro

- Avaliar o risco de quedas do paciente diariamente, intervir de modo a prevenir o evento e na sua ocorrência tratá-la segundo as recomendações.
- Realizar breve exame físico após a ocorrência da queda e quase queda;
- Avaliar o nível de consciência por meio da escala de coma de Glasgow;
- Em caso de vítima de queda encontrada caída no chão, solicitar ajuda e remover a vítima no leito ou na maca disponível das unidades;

Paciente internado: acomodar no leito e aguardar avaliação médica;

- Comunicar farmacêutico sobre a ocorrência de queda de paciente internado por e-mail **#farmacêutico** para que sejam avaliadas possíveis interações medicamentosas;
- Encaminhar a ficha de ocorrência de queda para o farmacêutico responsável pela unidade de ocorrência

Médico

- O médico responsável do paciente deve ser acionado, ou na ausência do mesmo, chamar o médico hospitalista ou plantonista do PSA/PSI para avaliação imediata do paciente.
- Em caso de pacientes em estado de agitação ou confusos, com doença limitante, incapazes de se comunicar, ou que sofreram a queda sozinha, é recomendada avaliação da equipe de trauma.
- Reavaliar o paciente após 24h da ocorrência da queda.
- Notificar a queda em prontuário e no impresso de notificação, e encaminhar segundo fluxo estabelecido.

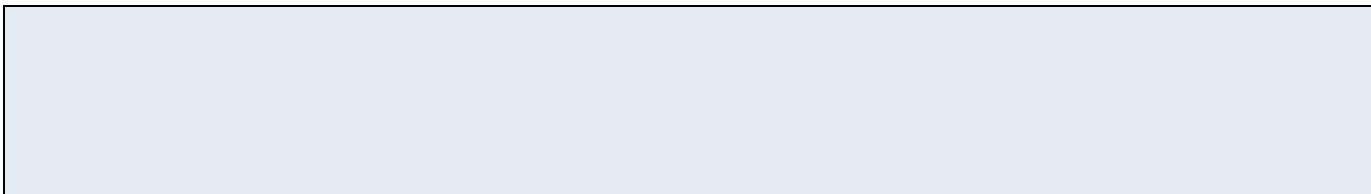
Assistência Farmacêutica

- Analisar a prescrição médica identificando os medicamentos que podem ter ocasionado a queda substituir ou ajustar o aprazamento dos fármacos que podem provocar queda de forma a minimizar esse efeito.
- Dar suporte e apoio técnico à equipe multidisciplinar na identificação de fármacos e interações medicamentosas que possam aumentar o risco de queda.
- Contribuir com o a equipe assistencial na identificação de sinais de risco de queda e comunicar imediatamente a equipe responsável pelo paciente.
- Adicionar alertas no sistema eletrônico de prescrição dos fármacos que possam aumentar o risco de queda.

Gerenciamento do Evento

Fases do Processo:

1. Notificação do evento via Sistema Eletrônico de Notificação de Risco;
2. Envio da ficha para coordenadora do grupo para análise da aderência ao protocolo e das medidas de tratamento;
3. Geração do indicador estratificado por consequência do dano e local de ocorrência;
4. Análise crítica da comissão;
5. Elaboração de ações para melhoria;
6. Divulgação dos resultados para equipe multidisciplinar.



7. REGISTROS E DOCUMENTOS

Especificação da rotina para guarda, recuperação, e acesso aos documentos, utilizando quadro a seguir.

<i>Identificar</i>	<i>Armazenar</i>	<i>Recuperar</i>	<i>Reter</i>	<i>Acessar</i>	<i>Descartar</i>
Ficha de ocorrência de queda	Arquivo digital – planilhas de excel e documento físico em pasta controlada na GSE	GSE	GSE	Comissão de prevenção de queda e GSE	Não descartar, manter histórico
FMEA Prevenção de Quedas 001.03.2013 01/04/2013	Arquivo Digital e Impresso na Qualidade e Coordenação da Comissão	Qualidade e Coordenação de Riscos	Qualidade e Coordenação de Riscos	Coordenação da Comissão e Coordenação de Riscos	Não descartar, manter histórico
Sistema Eletrônico de Gerenciamento de Risco	Sistema Eletrônico	Pelo serial da notificação ou tipo de formulário (Gerenciamento de Queda)	Indeterminado	Somente pessoas autorizadas	Indeterminado
Indicadores do protocolo de Queda	Arquivos eletrônicos em diretório da rede corporativa.	Nome do indicador	Indeterminado	Somente pessoas autorizadas	Indeterminado

8. BIBLIOGRAFIA

Currie L. Fall and injury prevention. In: Hughes RG, editor. Patient and quality: an evidence-based handbook for nurses [monograph on the internet]. Rockville: AHRQ-Agency for Healthcare Research and Quality. US Department of Health and Human Services; 2008 [cited 2009 jun 10]. Chapter 10. Available from : <http://www.ahrq.gov/QUAL/nursesfdbk.pdf>

DeRosier DeRosier, J et al. Using Health Care Failure Mode and Effect Analyses TM: The VA National Center for Patient Safety Prospective Risk Analyses System. The Joint Commission Journal on Quality Improvement. Vol. 28, n 5: 248-67 may, 2002.

Hitcho EB, Krauss MJ, Birge S, Dunagan WC, Fischer I, Johnson S et al. Characteristics and circumstances of falls in a hospital setting: a prospective analysis. J Gen Intern Med. 2004;19:732-9

NHS-National Health Services. National Patient Safety Agency. Slips, trips and falls in hospital [report on the internet]. London: NHS; 2007 [cited 2009 jun 10]. Available from: <http://www.npsa.nhs.uk/alerts-and-directives/directives-guidance/slips-trips-falls/>

Olivier D, Daly F, Martin FC, McMurdo MET. Risk factors and risk assessment tools for falls in hospital in-patients: a systematic review. Age ageing. 2004;33:122-30.

Pereira SRM, Buksman S, Perracini M, Py L, Barreto KLM, Leite VMM. Quedas em idosos [monografia na internet]. São Paulo: Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia. Associação Médica Brasileira. Conselho Federal de Medicina; 2001 [citado 2009 jun 10]. (Projeto Diretrizes). Disponível em: www.projetodiretrizes.org.br/projeto_diretrizes/082.pdf

Schwendimann R, Bühler H, De Geest S, Milisen K. Falls and consequent injuries in hospitalized patients: effects of an interdisciplinary falls prevention program. BMC Health Serv Res [periódico na internet]. 2006 [acesso em 10 jun 2009]; 6:69. Disponível em: <http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1472-6963-6-69.pdf>

