

MANUAL PARA APLICAÇÃO DA ESCALA DE AVALIAÇÃO DO RISCO DE QUEDAS EM PACIENTES NA HEMODIÁLISE (ERQUE_HD)



DESENVOLVIDO POR

Veronica Alacarini
Farina

Dra. Ana Elizabeth
Prado Lima Figueiredo

Dra. Simone Travi
Canabarro

2024



Veronica Alacarini Farina

Enfermeira graduada pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS), possui pós graduação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) na área de Enfermagem em Nefrologia, possui MBA em Gestão, Inovação e Serviços em Saúde na Escola de Negócios da PUC-RS. Mestranda pelo Programa de Pós Graduação Ensino na Saúde da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA).

Dra. Ana Elizabeth Prado Lima Figueiredo

Enfermeira graduada pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, especialização em Enfermagem em Nefrologia pela Lewisham School of Nursing and Guys Hospital de Londres e pela Sociedade Brasileira de Enfermagem em Nefrologia. Mestre em Microbiologia Clínica pela Fundação Faculdade Federal de Ciências Médicas de Porto Alegre e Doutora pelo Programa de Pós-graduação em Clínica Médica e Ciências da Saúde da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Pós Doutorado Imperial College of Healthcare London-West London Renal and Transplant Centre-Hammersmith Hospital-Londres. Professora Titular da Escola de Ciências da Saúde e da Vida da PUCRS no Curso de Enfermagem.



Dra. Simone Travi Canabarro

Enfermeira graduada pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS. Mestre em Enfermagem pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul de Porto Alegre e Doutora em Saúde da Criança: Pediatria pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande Sul. Atua como docente no Hospital da Criança Santo Antônio, da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre. Pesquisadora na área de Ensino na Saúde e Pediatria. Professora Associada da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre.



Marina Scherer Santos

Responsável pelo design do manual.

Índice

1	<i>Sobre as autoras</i>
3	<i>Apresentação da Cartilha</i>
4	<i>O que é queda</i>
5	<i>Escala de avaliação</i>
7	<i>A Escala (ERQUE_HD)</i>
8	<i>Domínio Histórico de Saúde</i>
16	<i>Domínio Fatores Dialíticos</i>
20	<i>Domínio Capacidade Funcional</i>
24	<i>Domínio Nutrição</i>
26	<i>Dicas</i>
29	<i>Referências</i>

Bem-vindo(a) à cartilha de orientação ao uso da: Escala de avaliação do risco de quedas em pacientes na hemodiálise (ERQUE_HD)

A segurança dos pacientes é uma prioridade em ambientes de cuidados de saúde, e os pacientes em hemodiálise não são exceção. Devido a fatores como fragilidade física, comorbidades, e efeitos do tratamento, esses pacientes apresentam um risco aumentado de quedas, o que pode resultar em sérias complicações.

O objetivo desta cartilha é subsidiar orientações claras e práticas sobre como utilizar de forma eficaz a escala. Esta ferramenta foi desenvolvida através de um longo trabalho e é essencial para identificar o risco dos pacientes, permitindo a implementação de medidas preventivas adequadas. Ao seguir as orientações fornecidas na cartilha, os profissionais de saúde podem garantir uma abordagem padronizada e eficaz na avaliação e gestão do risco de quedas, promovendo um ambiente de cuidado mais seguro.

Esta cartilha foi desenvolvida com base nas melhores práticas, evidências científicas disponíveis, e ouvindo pacientes e profissionais da área. Sendo recurso valioso para todos os profissionais envolvidos no cuidado de pacientes em hemodiálise.

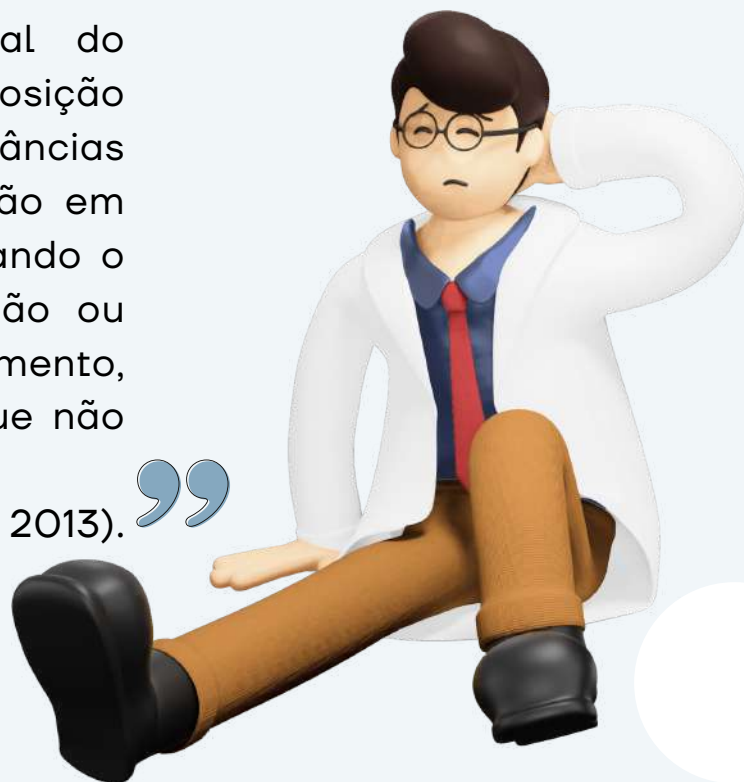
Agradecemos seu empenho em utilizar esta ferramenta de forma adequada e em contribuir para a segurança e bem-estar dos pacientes na hemodiálise.



O que é queda?

“Deslocamento não intencional do corpo para um nível inferior à posição inicial, provocado por circunstâncias multifatoriais, resultando ou não em dano. Considera-se queda quando o paciente é encontrado no chão ou quando, durante o deslocamento, necessita de amparo, ainda que não chegue ao chão

(ANVISA, 2013).”



Podem estar relacionadas a diversos fatores, classificados como intrínsecos ou extrínsecos;



Algumas doenças crônicas como anemia, hipotensão postural, convulsões, fraqueza articular ou muscular, comprometimento dos sentidos, mobilidade física prejudicada ou alteração da marcha, ou o uso de algumas medicações são alguns dos fatores intrínsecos para risco de quedas;



Paciente em tratamento hemodialítico apresentam maior risco de quedas em comparação com o público em geral;



É preciso identificar o risco de quedas em doentes renais crônicos, e aspectos de sua vida cotidiana, que podem embasar metas para o cuidado individualizado.

Em fase de
validação.

Em fase de
validação.



A escala

A Escala de Avaliação do Risco de Quedas para Pacientes na Hemodiálise (ERQUE_HD) é composta por **17 itens divididos em 4 domínios principais**:

Histórico



Este domínio é composto por **7 itens** que avaliam o **histórico médico do paciente**, incluindo doenças pregressas. Compreender o histórico de saúde do paciente é crucial para identificar riscos específicos e personalizar as intervenções preventivas.

Fatores Dialíticos



Composto por **4 itens**, este domínio avalia aspectos específicos da terapia de hemodiálise. Considerando que a hemodiálise é um tratamento altamente específico, este domínio é fundamental para uma avaliação precisa do risco de quedas em pacientes submetidos a esse tipo de tratamento.

Capacidade e Funcional



Avaliar a capacidade funcional do paciente é essencial para compreender sua mobilidade e autonomia. Este domínio **inclui 4 itens** que examinam a capacidade do paciente de realizar atividades diárias com segurança.

Nutrição



A nutrição desempenha um papel vital na saúde geral do paciente e pode influenciar diretamente o risco de quedas. Este domínio, composto por **2 itens**, avalia o perfil nutricional do paciente, garantindo que fatores nutricionais sejam considerados na avaliação do risco.

Histórico de Saúde

Idade



Com o envelhecimento, o organismo passa por alterações neurodegenerativas que comprometem significativamente a eficiência do controle neuromuscular e dos sistemas responsáveis pelos ajustes posturais em situações de desequilíbrio. Por isso pacientes idosos estão mais suscetíveis a quedas.

Algumas mudanças que influenciam no aumento do risco de quedas: alterações no sistema sensorial e motor, déficit de equilíbrio estático e dinâmico, perda de força e potência muscular nos membros inferiores, mudanças no padrão de marcha, redução dos níveis de flexibilidade, déficit cognitivo, perda de acuidade visual e o próprio medo de cair. (NASCIMENTO, 2019)

EM FASE DE VALIDAÇÃO

Histórico de Saúde

Deficiência

Para este item são consideradas deficiência visual ou auditiva. O controle postural é um sistema integrado que envolve os sistemas somatossensorial, visual e vestibular. Esses sistemas captam dados posturais sobre a posição do corpo e suas extremidades no espaço, enquanto o processamento dessas informações ocorre no sistema nervoso central (SNC), que integra os subsídios posturais. A diminuição da acuidade visual é um fator determinante na oscilação do equilíbrio corporal, devido à influência significativa do sistema visual no controle postural. (ELIAS, 2019; NASCIMENTO, 2019)



Estudos também trazem que pacientes com perda auditiva autorrelatada sem uso de aparelhos auditivos também tiveram uma maior prevalência de quedas. (TIASE, 2020)

EM FASE DE VALIDAÇÃO

Histórico de Saúde

Limitação motora

O controle do equilíbrio estático e dinâmico é um processo complexo, pois essa ação além de exigir a eficácia dos três sistemas sensoriais, exige também o funcionamento adequado do sistema motor. Além disso, é crucial considerar que a manutenção da postura ereta é influenciada pela morfologia corporal, incluindo variáveis como estatura, comprimento dos pés e distribuição do peso corporal. (NASCIMENTO, 2019) Quando o paciente possui algum tipo de deficiência motora, dificulta o equilíbrio e assim o deixa mais suscetível as quedas.



EM FASE DE VALIDAÇÃO

Histórico de Saúde

Uso de medicamentos



Alguns medicamentos podem aumentar o risco de quedas dos pacientes. Pois causam efeitos como hipotensão ortostática, disfunção cognitiva, distúrbios de equilíbrio, tontura, sonolência, disfunção motora, alterações visuais e parkinsonismo. Além disso, alguns medicamentos podem contribuir indiretamente para quedas. (DYKS, 2015)

Questionar os medicamentos que o paciente utiliza durante o dia, lembrando que não é o número de medicamentos e sim a quantidade de classes medicamentosas diferentes.

EM FASE DE VALIDAÇÃO

Histórico de Saúde

Histórico de quedas



Um dos fatores que pode influenciar nos episódios de quedas é o medo, o qual pode desencadear um ciclo vicioso: após uma queda, o indivíduo fica apreensivo e reduz sua confiança ao se movimentar. Essa restrição na mobilidade e na desenvoltura acaba comprometendo ainda mais o equilíbrio, aumentando o risco de novas quedas. (GASPAROTTO, 2014)

“

Deslocamento não intencional do corpo para um nível inferior à posição inicial, provocado por circunstâncias multifatoriais, resultando ou não em dano. Considera-se queda quando o paciente é encontrado no chão ou quando, durante o deslocamento, necessita de amparo, ainda que não chegue ao chão.

”

(ANVISA, 2013).

Histórico de Saúde

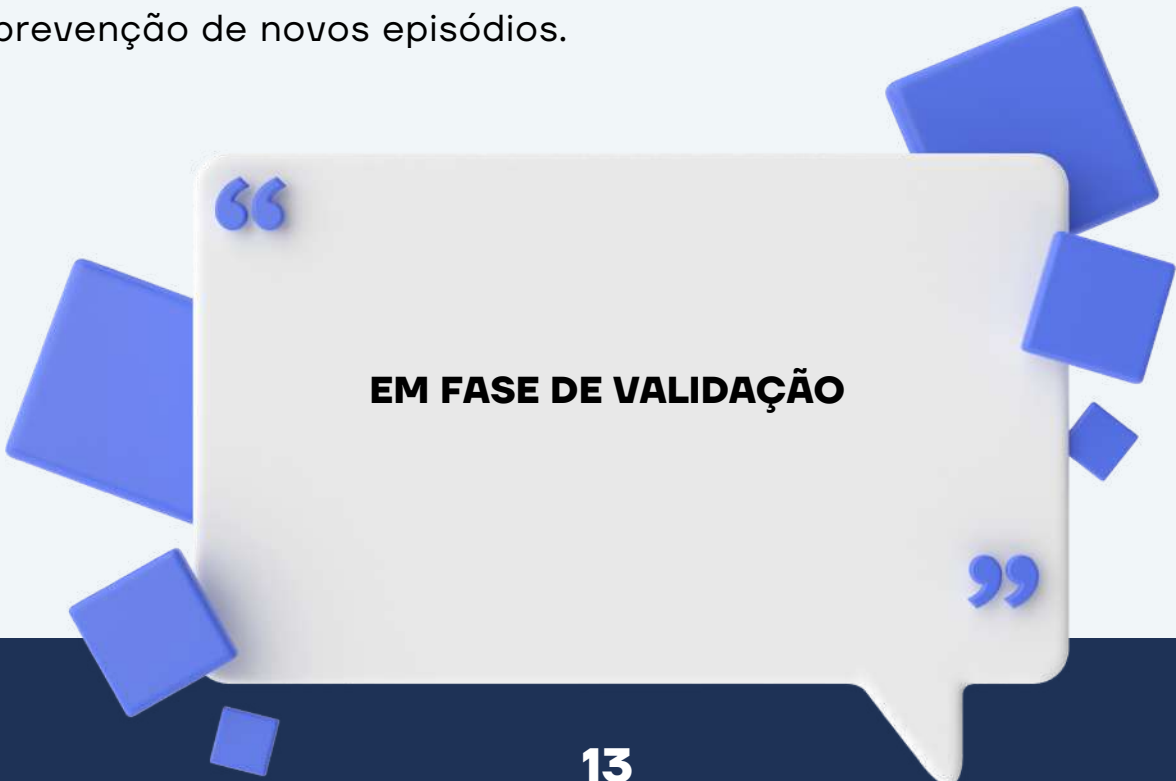
Histórico de quedas

Nesse item, questionar ao paciente se ele sofreu algum episódio de queda. Lembrando do conceito utilizado.



EM FASE DE VALIDAÇÃO

Caso a resposta for afirmativa, identificar onde ocorreram essas quedas. Lembrando que quando elas acontecem no ambiente da hemodiálise, é uma oportunidade de melhoria nos processos para a prevenção de novos episódios.

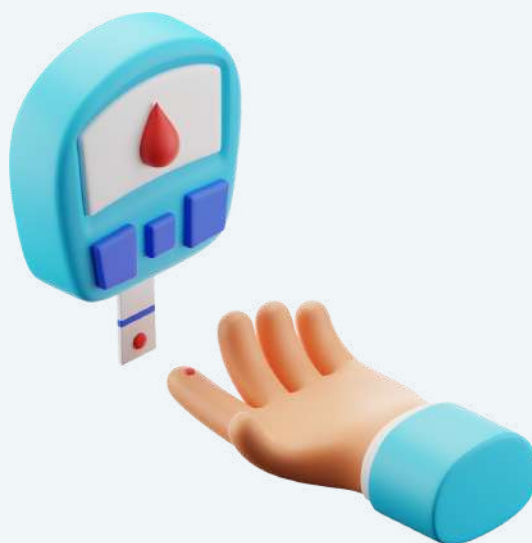


EM FASE DE VALIDAÇÃO

Histórico de Saúde

Diabete Mellitus

A neuropatia, uma condição que envolve danos aos nervos periféricos, uma complicação frequente associada ao diabetes tipo 1 quanto do tipo 2. Estima-se que a prevalência seja de aproximadamente 8% em pacientes recém-diagnosticados, podendo ultrapassar 50% em indivíduos com diabetes de longa duração.



A neuropatia sensório-motora se caracteriza por dor, parestesia e perda sensorial. (DA SILVA, 2021) O que pode afetar diretamente na marcha do paciente, em seu equilíbrio e sua força em membros inferiores.

EM FASE DE VALIDAÇÃO

Histórico de Saúde

Doença óssea diagnosticada



Uma característica dessas doenças é a fragilidade causada nos ossos, o que aumenta a chance de fraturas em casos de quedas. Devido a esse fator é imprescindível a avaliação do risco e as medidas preventivas afim de evitar esses episódios.

“

EM FASE DE VALIDAÇÃO

”

Fatores Dialíticos



Fadiga pós diálise na última semana

A fragilidade física possui uma correlação negativa com a funcionalidade para atividade de vida diária, e sua identificação no contexto do tratamento de hemodiálise tem o potencial de melhorar a detecção dos pacientes em risco de desfechos adversos. (GESUALDO, 2020)

Utilizar duas perguntas para questionar o paciente.

1 - Na semana passada você se sentiu cansado, após as sessões de hemodiálise?

() Sim () Não

2 - A fadiga limitou, atrapalhou suas atividades diárias nos dias após a hemodiálise?

() Sim () Não

“
EM FASE DE VALIDAÇÃO
”

Fatores Dialíticos



Hipotensão intradialítica

Definida como qualquer diminuição sintomática na pressão arterial sistólica (PAS) ou um valor de PAS intradialítica abaixo de 90 mm Hg. (KDIGO, 2020) Levando a uma reavaliação da pressão arterial e do volume.

EM FASE DE VALIDAÇÃO

Fatores Dialíticos



Hipotensão pós diálise

Essa complicação geralmente ocorre com a maior retirada de líquido, sintomas mais frequentes que podem anteceder as quedas são tontura e fraqueza que podem estar associadas diretamente com a hipotensão. (JESUS, 2021)

Essas complicações podem afetar o equilíbrio do paciente na saída. Importante questionar quando houver episódio de hipotensão, se o paciente esperou para ir embora. Isso pode afetar em sua recuperação dos sintomas.

EM FASE DE VALIDAÇÃO

Fatores Dialíticos

Outra complicação trans diálise



Os sintomas mais frequentes que antecederam as quedas foram os relatos de tonteira e fraqueza, possivelmente causados por complicações da Doença Renal Crônica (DRC) e pelo próprio processo de hemodiálise, como as arritmias cardíacas, a anemia, a hipotensão, entre outros. (JESUS, 2021)

Questionar se houveram complicações nas últimas 3 sessões, ou pesquisar no prontuário.

EM FASE DE VALIDAÇÃO

Capacidade funcional

Uso de dispositivos para auxílio na marcha

Distúrbios relacionados a marcha nem sempre são solucionados por meio cirúrgico ou tratamento clínico, sendo necessário um dispositivo de auxílio na marcha, para contribuir com a estabilidade postural, independência ou mesmo compensar fraquezas e lesões. Um estudo realizado com pacientes idosos trouxe que houve 44% de eventos de quedas nos que utilizavam dispositivos auxiliares para marcha comparados a 34% dos que não utilizam. (ALBUQUERQUE, 2018)



Se não deambular como por exemplo acamado, preencher no item não utiliza/acamado.

EM FASE DE VALIDAÇÃO

Capacidade funcional

Marcha



A influência do desempenho durante a marcha no risco de quedas foi confirmada em um estudo por Carvalho e Dini, identificaram que os pacientes com dificuldade para deambular apresentaram 4,74 vezes mais chances de cair, assim como outro estudo demonstrou um risco maior para pacientes com pior desempenho no teste de caminhada de 10 metros. (CARVALHO E DINI, 2020; JESUS, 2021)

Observar a marcha do paciente na chegada da hemodiálise, até a sua poltrona ou cama. Se não deambular como por exemplo acamado, preencher no item não deambula.



EM FASE DE VALIDAÇÃO

Capacidade funcional

Força

Alguns fatores que aumentam o risco de quedas: alterações no funcionamento dos sistemas sensorial e motor, déficit de equilíbrio estático e dinâmico, dificultando a manutenção da postura em movimento e em repouso; perda de força e potência muscular nos membros inferiores, essencial para suportar o peso corporal e realizar movimentos. (NASCIMENTO, 2019)



Nesse item uma rápida atividade é realizada, com o paciente em posição ortostática (em pé).

EM FASE DE VALIDAÇÃO

Capacidade funcional

Realiza algum tipo de atividade física organizada



Questionar a realização de atividade física organizada, considerar no mínimo uma vez por semana. Como por exemplo caminhada, musculação, pilates...

Um aspecto que pode reduzir as quedas nos pacientes, principalmente em idosos é a prática regular e planejada de exercícios físicos. Trazendo inúmeros benefícios como manutenção e melhora do desempenho do sistema fisiológico, refletindo de maneira positiva na funcionalidade e mobilidade dos indivíduos. (NASCIMENTO, 2019)

EM FASE DE VALIDAÇÃO

Nutrição



Índice de massa corporal

Considerar de acordo com o índice de massa corporal (IMC).

<18,5 - Baixo peso

18,5 - 24,9 - Normal ou eutrófico

25 - 29,9 - Sobrepeso

30 - 34,9 - Obesidade (Grau I)

35 - 39,9 - Obesidade (Grau II)

>= 40 - Obesidade grave (Grau III)

Fonte: World Health Organization.

Para calcular o IMC você deve: dividir o peso em quilogramas pela altura em metros elevada ao quadrado, como expresso na fórmula ao lado.

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso (em quilos)}}{\text{Altura}^2 \text{ (em metros)}}$$

EM FASE DE VALIDAÇÃO

Nutrição



Ganho de peso entre as sessões maior que 4%:

O ganho de peso intradialítico (GPID) recomendado em HD é de 2-4% do peso corporal seco. O ganho de peso excessivo está diretamente relacionado a ultrafiltração (UF), maiores volumes de UF estão relacionados a complicações. (BRASPEN, 2021) Principalmente hipotensão trans e pós a sessão de hemodiálise, o que aumenta o risco de quedas.

Nesse item é importante calcular o ganho de peso da sessão.

Por exemplo: Peso seco é 60kg, paciente chegou com 66Kg (sendo 10% do percentual de seu peso). Nesse exemplo a opção a ser marcada seria sim.

EM FASE DE VALIDAÇÃO

Dicas

Ambiente Seguro



Acessibilidade: Garanta que o ambiente de hemodiálise seja livre de obstáculos e tenha uma iluminação adequada.



Suporte Físico: Instale barras de apoio e assentos seguros nas áreas de transferência e de banho.



Calçados Adequados: Oriente os pacientes a usarem calçados com solas antiderrapantes.

Educação do paciente e da família



Informações: Eduque e envolva os pacientes e suas famílias, acompanhantes sobre os riscos de quedas e como preveni-las.



Demonstração de Segurança: Demonstre técnicas seguras de mobilidade, como levantar-se devagar após a sessão de diálise, esperar uns minutos antes de ir embora.

Dicas

Intervenções Personalizadas



Plano de cuidados Individual:

Desenvolva um plano de prevenção, prescrição de enfermagem sobre medidas preventivas conforme o risco identificado.



Exercícios: com o apoio de uma equipe multidisciplinar, converse e elabore um plano de cuidados. Incentive a prática de exercícios com acompanhamento.



Monitoramento Contínuo:



Reavaliação: Reavalie regularmente o risco de quedas do paciente, especialmente após mudanças na condição de saúde ou no tratamento.



Relatórios: Mantenha registros detalhados de quaisquer quedas e intervenções realizadas. Colete indicadores para saber como estão esses eventos com os seus pacientes, discuta com a equipe que ações podem ser realizadas com base nos resultados.



Referências

ALBUQUERQUE, V. S.; FERNANDES, L. P.; DELGADO, F. E. F.; MÁRMORA, C. H. C. O uso de dispositivos auxiliares para marcha em idosos e sua relação com autoeficácia para quedas.

Revista HUPE, v. 17, n. 2, 2018. DOI:

<https://doi.org/10.12957/rhupe.2018.40858> DISPONÍVEL EM: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistahupe/article/view/40858>

BRASIL. Ministério da Saúde. Anexo 01: Protocolo de Prevenção de Quedas, 2013. Disponível em: <https://proqualis.fiocruz.br/protocolo/protocolo-de-preven%C3%A7%C3%A3o-de-quedas-O>. Acesso em: 8 Jan 2024.

BRASPEN, Brazilian Society of Parenteral and Enteral Nutrition. **Diretriz BRASPEN de Terapia Nutricional no Paciente com Doença Renal**. ISSN 2525-7374 Volume 36 | Número 2 |

Suplemento 2 Diretrizes 2021. Disponível em:

<https://www.asbran.org.br/storage/downloads/files/2021/07/diretriz-de-terapia-nutricional-no-paciente-com-doenca-renal.pdf>. Acesso em: 5 ago. 2024.

CARVALHO TC, DINI AP. Risk of falls in people with chronic kidney disease and related factors. In: **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v.3289, 8 jun. 2020. DOI: 10.1590/1518-8345.3911.3289. PMID: 32520242; PMCID: PMC7282714.[RV1] Acesso em 5 ago. 2024.

COSTA, J. L.; AMARAL, T. F.; POROLNIK, S.; PETTER, G. do N.; PIVETTA, H. M. F. Relação entre o controle postural e o risco de quedas de idosas obesas e não obesas. **Revista Kairós-Gerontologia**, São Paulo (SP): FACHS/NEPE/PUC-SP, v. 24, n. 3, p. 259-279, 2021. ISSN 1516-2567. ISSN eletrônico 2176-901X.

DA SILVA, R.R. et al Neuropatias diabéticas periféricas como complicações do diabetes mellitus: estudo de revisão. In: **Saúde Coletiva**, v. 11, n. 67, p.: 6923-6936. Disponível em:

<https://revistasaudecoletiva.com.br/index.php/saudecoletiva/article/view/1739>. DOI:

<https://doi.org/10.36489/saudecoletiva.2021v11i67p6923-6936>. Acesso em: 5 ago. 2024.

DYKS, D.; SADOWSKI, C. A. Interventions to reduce medication-related falls. **CGS Journal of CME**, v. 5, n. 1, p. 23-31, 2015. Disponível em: <https://www.rgpeo.com/wp-content/uploads/2020/08/dyks-article.pdf>

ELIAS, F. J. et al. Prevalência de quedas e fatores associados em uma amostra comunitária de idosos brasileiros: Uma revisão sistemática e meta-análise. In: **Cad. Saúde Pública**, v. 35(8), 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00115718>. Acesso em: 5 ago. 2024

GASPAROTTO, L. P. R.; FALSARELLA, G. R.; COIMBRA, A. M. V. As quedas no cenário da velhice: conceitos básicos e atualidades da pesquisa em saúde. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia** [Internet], v. 17, n. 1, p. 201-209, jan. 2014. Disponível em: [Gasparotto LPR, Falsarella GR, Coimbra AMV. As quedas no cenário da velhice: conceitos básicos e atualidades da pesquisa em saúde. Rev bras geriatr gerontol \[Internet\]. 2014Jan;17\(1\):201-9. Available from: https://doi.org/10.1590/S1809-98232014000100019](#). Acesso em: 8 ago. 2024.

Referências

GESUALDO, G.D.;et al. Fragilidade e fatores de risco associados em pacientes com doença renal crônica em hemodiálise. In: Ciência & saúde coletiva. V. 25(11), p. 4631-7, nov. 2020. DOI: [Gesualdo GD, Duarte JG, Zazzetta MS, Kusumota L, Orlandi F de S. Fragilidade e fatores de risco associados em pacientes com doença renal crônica em hemodiálise. Ciênc saúde coletiva \[Internet\]. 2020Nov;25\(11\):4631-7. .org/10.1590/1413-812320202511.03482019](https://doi.org/10.1590/1413-812320202511.03482019). Acesso em: 5 ago. 2024.

JESUS, L. A. S. et al. Quedas em pacientes em hemodiálise: um estudo piloto prospectivo de 12 meses. In: HU Revista, v. 47, p. 1-9, 17 ago. 2021. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/index.php/hurevista/article/view/34069>. Acesso em: 5 ago. 2024.

KDIGO, Kidney Disease: Improving Global Outcomes[RV1] . Controversies Conference. Kidney Int. 2020 May;97(5):861–876.52

LOJUDICE, D. C.; LAPREGA, M. R.; GARDEZANI, P. M.; VIDAL, P. Equilíbrio e marcha de idosos residentes em instituições asilares do município de Catanduva, SP. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia** [Internet], v. 11, n. 2, p. 181-189, maio 2008. Disponível em: [Lojudice DC, Laprega MR, Gardezani PM, Vidal P. Equilíbrio e marcha de idosos residentes em instituições asilares do município de Catanduva, SP. Rev bras geriatr gerontol \[Internet\]. 2008May;11\(2\):181-9. Available from: https://doi.org/10.1590/1809-9823.2008.11025](https://doi.org/10.1590/1809-9823.2008.11025). Acesso em: 8 ago. 2024.

NASCIMENTO, M. de M. Queda em adultos idosos: Considerações sobre a regulação do equilíbrio, estratégias posturais e exercício físico. In:**Geriatr. Gerontol. Aging**, v. 13(2), p: 103-110, abr-jun 2019. Disponível em : <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1096822>. Acesso em: 5 ago. 2024.

NASSAR, N.; HELOU, N.; MADI, C. Predicting falls using two instruments (the Hendrich Fall Risk Model and the Morse Fall Scale) in an acute care setting in Lebanon. In: Journal of clinical nursing, v. 23, n. 11-12, p. 1620-1629, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1111/jocn.12278>. Acesso em: 5 ago. 2024.

OSOBA, M. Y. et al. Equilíbrio e marcha em idosos: uma revisão contemporânea. **Laryngoscope Investigative Otolaryngology**. 4(1), 143-153, Nova York/EUA. <https://doi.org/10.1590/1809-9823.2008.11025>.

RIBEIRO, H. S. et al. A composição corporal está associada com o risco de quedas e medo de cair em pacientes em hemodiálise. **Revista Pesquisa em Fisioterapia**, v. 10, n. 3, p. 461-469, 2020. DOI: 10.17267/2238-2704rpf.v10i3.3107. Disponível em: <https://www5.bahiana.edu.br/index.php/fisioterapia/article/view/3107>

TIASE, Victoria L. et al. Impact of Hearing Loss on Patient Falls in the Inpatient Setting. **American Journal of Preventive Medicine**, [s.l.], v. 59, n. 4, p. 542-549, 2020. DOI: [Victoria L.TiasePhD, RN-BC; KuiTangMS; David K.VawdreyPhD; RosanneRasoDNP, RN, NEA-BC; Jason S.AdelmanMD, MS; Shao PingYuMPH; Jo R.ApplebaumMPH. Impact of Hearing Loss on Patient Falls in the Inpatient Setting. American Journal of Preventive Medicine; 58\(6\): 839-844; 2020. DOI: doi.org/10.1016/j.amepre.2020.01.019](https://doi.org/10.1016/j.amepre.2020.01.019).