



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS
CURSO DE BACHARELADO EM ENFERMAGEM**

RENATO JUVÊNCIO

**RISCO DE QUEDAS EM IDOSOS EM TRATAMENTO HEMODIÁLITICO: uma
revisão integrativa**

Picos
2022

RENATO JUVÊNIO

**RISCO DE QUEDAS EM IDOSOS EM TRATAMENTO HEMODIÁLITICO: uma
revisão integrativa**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Enfermagem da Universidade Federal do Piauí, Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Cinara Maria Feitosa Beleza.

FICHA CATALOGRÁFICA
Serviço de Processamento Técnico da Universidade Federal do Piauí
Biblioteca José Albano de Macêdo

J97r Juvêncio, Renato
 Risco de quedas em idosos em tratamento hemodialítico : uma
 revisão integrativa / Renato Juvêncio -- 2022.
 Texto digitado
 Indexado no catálogo *online* da biblioteca José Albano de Macêdo-
 CSHNB
 Aberto a pesquisadores, com restrições da Biblioteca
 Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal
 do Piauí, Bacharelado em Enfermagem, Picos, 2022.
 “Orientadora : Dra. Cinara Maria Feitosa Beleza”

1. Hemodiálise. 2. Acidentes por queda. 3. Idosos. 4. Diálise. I.
Beleza, Cinara Maria Feitosa. II. Título.

CDD 616.4

Emanuele Alves Araújo - CRB 3/1290

RENATO JUVÊNCIO

**RISCO DE QUEDAS EM IDOSOS EM TRATAMENTO HEMODIÁLITICO: uma
revisão integrativa**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Curso de Bacharelado em Enfermagem da
Universidade Federal do Piauí, Campus
Senador Helvídio Nunes de Barros, como
requisito parcial para obtenção do grau de
Bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Cinara Maria Feitosa
Beleza.

Aprovado em: 05 / outubro / 2022.

BANCA EXAMINADORA

Cinara Maria Feitosa Beleza

Prof^ª. Dra. Cinara Maria Feitosa Beleza (UFPI)
Orientadora e Presidente da Banca

Lany Leide de Castro Rocha Campelo

Prof^ª. Dra. Lany Leide de Castro Rocha Campelo
1^º Examinador/ Interno

Luís Eduardo Soares dos Santos

Prof. Me. Luís Eduardo Soares dos Santos
2^º Examinador/ Interno

AGRADECIMENTO

Inicialmente agradeço a Deus por jamais me abandonar nos momentos mais difíceis dessa árdua jornada, fazendo com que durante minha caminhada e de muitos desafios não fossem abaladas mediante todas as dificuldades encontradas, pois digo “Maravilhosas são as tuas obras! e a minha alma o sabe muito bem” Salmos 129.

À minha mãe, (Olair Maria de Jesus), a mulher mais forte deste mundo e ao meu cônjuge, (José Petrócio de Farias Junior), a quem devo toda minha gratidão pelo apoio e ajuda, pois a trajetória não foi fácil. Vocês são um grande exemplo de vida, de força e de coragem, e sempre estiveram ao meu lado me apoiando e dizendo as mais sábias e belas palavras de força para seguir em frente, sendo meu alicerce e referência, essa conquista é para vocês e por vocês. Amo vocês!

Aos meus familiares, meu muito obrigado pelo apoio, especialmente minhas irmãs, Sônia Maria Juvêncio[†], Renata Marina Juvêncio, Lúcia Helena Juvêncio, Silvia Helena Juvêncio, meus cunhados Aparecido e Paulo Damascena e meus queridos tios José Rodrigues e Eunice M. Rodrigues. A vocês, agradeço a torcida e o carinho, pois sempre estavam presente para me darem suporte, confiança e coragem de que precisamos para seguir em frente, meu amor por vocês é eterno.

Aos amigos, primordialmente, José Petrócio de Farias[†] e Vera Maria de Lourenço, que sempre me encorajaram, apoiaram e me inspiraram através de gestos de amor e palavras a superar todas as dificuldades, a quem devo muita gratidão, uma vez que, existem amigos que chegam de leve e, quando vemos, eles já fazem parte da nossa família. Com vocês foram assim, meus amigos-irmãos! sempre amarei vocês!

Aos amigos que por vezes sempre me incentivaram através de gestos e palavras a superar todas as dificuldades e desafios, mesmos que à distância, em especial ao, Edson Lourenço, Guilherme Farias, Carlinda Freire, Ana Castelli, Rodrigo Gerolineto, Jussara Farias, Irmã Helena, Silvana Malusa, Josélia Farias, Mauricio e Roberta Stefano, Lany Leide de Castro Rocha Campelo e Ronaldo C. Costa, Valdirene Faleiros, Lamia Saad e Pedro T. Saad e Lorena M. Marques, a vocês a minha gratidão.

Às acadêmicas e minhas amigas, Andressa Santos, Bruna Araújo, Sabrina Barbosa e Kelyne, que sempre compartilharam comigo todas as incertezas, angústias e tristeza, e as muitas alegrias e risadas, desde o primeiro dia de curso na universidade, onde juntos conseguimos superar obstáculos e desafios, recebam meus sinceros agradecimentos, amor, carinho e consideração.

Ao acadêmico e parceiro de dupla, João Batista, /que por grande parte dessa jornada compartilhou comigo grandes desafios, dificuldades, tristezas e por mais alegrias e risadas, sempre se mostrou uma pessoa sincera e humilde, além de estar sempre posto para me ajudar e orientar, a você caro amigo! meu muito obrigado.

À minha orientadora, Prof^a. Dra Cinara Maria Feitosa Beleza, a quem apreendi a admirar, principalmente, pelo seu carisma e por possuir à capacidade de atrair, inspirar e influenciar as pessoas ao seu redor a seguir em frente, a qual contribuiu para mais uma realização de um sonho e conquista em minha vida. A Sra. meus sinceros agradecimentos e meu muito obrigado!

Minha gratidão aos membros da banca examinadora, a Prof^a. Dra. Lany Leide de Castro Rocha Campelo, ao Prof. Me. Luís Eduardo Soares dos Santos e a Prof^a. Dra. Laura Barbosa Nunes, por terem dedicado tempo de suas vidas à leitura deste trabalho e por compartilharem suas respectivas observações.

Agradeço também à Universidade Federal do Piauí (UFPI) e a todo corpo de docentes, que contribuíram para a minha formação acadêmica e pessoal, por me proporcionarem todos os ensinamentos e dedicação, orientando-me para a vida profissional, o meu muito obrigado e gratidão a todos.

Finalmente, a todas as pessoas que de alguma forma fizeram parte do meu percurso, eu agradeço de todo meu coração.

Muito Obrigado!

“O sucesso nasce do querer, da determinação e persistência em se chegar a um objetivo. Mesmo não atingindo o alvo, quem busca e vence obstáculos, no mínimo fará coisas admiráveis”.

José de Alencar

RESUMO

À medida que se altera a base etária da população idosa, é possível observar mudanças no perfil epidemiológico, que favorecem riscos à saúde e a ocorrência de complicações neste grupo etário, como doença renal crônica (DRC) e os tratamentos de hemodiálise (HD). A hemodiálise gera perda do controle e equilíbrio postural, o que resulta em quedas e inúmeras complicações de saúde, tais como a síndrome de imobilização. Desta forma, esta pesquisa teve por objetivo analisar na literatura científica os riscos de quedas de idosos em hemodiálise. Trata-se de um estudo de revisão integrativa (RI), realizado em seis etapas: 1º delimitação da pergunta norteadora, 2º amostragem na literatura, 3º caracterização dos estudos, 4º avaliação dos estudos incluídos, 5º interpretação dos resultados e 6º apresentação da RI. Os descritores utilizados para busca, estão relacionados ao DeCS/MeSH, por: “AND” e “OR”, em: “idosos; fatores de risco; acidentes por quedas; hemodiálise e diálise renal”. O levantamento foi realizado, no período de março a junho de 2022, utilizou-se as bases de dados: Pub med, Medline, Web of Science, Lilacs e SciELO, com delineamento das bases eletrônicas: CAFE e BVS. A pesquisa seguiu os critérios de inclusão: coerência com o objeto de pesquisa, artigos completos, publicados nos anos de 2011 a 2022, e disponíveis nos idiomas português, espanhol e inglês. A amostra final foi composta por 19 artigos. Nos resultados e discussão, observou-se que, o maior número de artigos selecionados foi na base de dados PUBMED (06), já quanto à abordagem metodológica foi coorte (07). Os artigos foram publicados, em suma, nos anos 2016 e 2020. O país e o idioma mais frequentes foram os Estados Unidos e o inglês. Nos estudos, os principais fatores de risco para acidentes por quedas de idosos em hemodiálise, são: idosos ter 60 anos (+); gênero feminino; comorbidades prévias (principalmente diabetes); fragilidade, fraqueza, sarcopenia, polifarmácia, desnutrição, renda e moradia. As quedas são eventos que frequentemente causam lesões, o que constitui umas das principais causas de morte por acidentes de idosos acima de 65 anos, em vista disso, tem sido considerado fator problemático nos idosos com doença renal crônica. Neste contexto, é importante que profissionais de saúde que atuam nos cuidados destes idosos, considerem também aspectos de vulnerabilidades socioeconômicas, de forma a preservar a independência e a qualidade de vida desses pacientes. Conclui-se que, idosos em tratamento de hemodiálise apresentam fatores de risco que predisõem para quedas. Desta maneira, é fundamental a identificação e avaliação desses riscos. Uma vez que, ações preventivas para quedas ainda são poucas, embora haja desfechos negativos apresentados pelos idosos quando vivenciam este evento. Por fim, aspira-se à necessidade de se produzir novos estudos que abordem as condições que interferem na qualidade de vida dos idosos com doença renal crônica, os quais servem como desafios às equipes de enfermagem, para que contribua ao aprimoramento, tanto em relação à prevenção de quedas, quanto no que se refere ao acolhimento seguro desses pacientes durante as sessões de hemodíalises.

Palavras-chaves: Idosos. Fatores de risco. Acidente por quedas. Hemodiálise. Diálise.

ABSTRACT

As elderly population changes, it is possible to observe changes in the epidemiological profile, which favor risks to health and the occurrence of complications in this age group, such as DRC and hemodialysis treatments (HD). Hemodialysis generates loss of control and balance postural, which results in falls and numerous complications health, such as immobilization syndrome. So this research aimed to analyze in the scientific literature the risks of falls of elderly people on hemodialysis. This is an RI study, carried out in six stages: 1st delimitation of the guiding question, 2nd sampling in the literature, 3rd characterization of studies, 4th evaluation of included studies, 5th interpretation of results and 6th presentation of the RI. The descriptors used for the search are related to DeCS/MeSH, by: AND” and “OR”, in: “elderly; risk factors; accidents by falls; hemodialysis and renal dialysis”. The survey was carried out from March to June 2022, using the following databases: Pub med, Medline, Web of Science, Lilacs and SciELO, with an electronic database design: CAFE and BVS. The research followed the inclusion criteria: consistency with the research object, full articles, published in the years 2011 to 2022, and available in Portuguese, Spanish and English. The final sample consisted of 19 articles. Results and Discussion, it was observed that the largest number of selected articles were from the PUBMED database (06), since the methodological approach was cohort (07). The articles were published, in short, in the years 2016 and 2020. The most frequent language were English. In the studies, the main risk factors for accidents due to falls among elderly people undergoing hemodialysis are: elderly people being 60 years old (+); feminine gender; previous comorbidities (mainly diabetes); frailty, weakness, sarcopenia, polypharmacy, malnutrition, income and housing. Falls are events that often cause injuries, which is one of the main causes of death from accidents in the elderly over 65 years, in view of this, it has been considered a problematic factor in the elderly with chronic kidney disease. In this context, it is important that health professionals who work in the care of these elderly people also consider aspects of socioeconomic vulnerabilities, in order to preserve the independence and quality of life of these patients. It is concluded that elderly people undergoing hemodialysis treatment have risk factors that predispose them to falls. Thus, it is essential to identify and assess these risks of falling in elderly people undergoing dialysis. Since the preventive actions for falls of the elderly on HD still seem to be small, although there are negative outcomes presented by the elderly when they experience this event. Finally, it aspires to the need to produce new studies that address the conditions that interfere with the quality of life of the elderly with chronic kidney disease, which served as a challenge for the nursing teams so that it contributes to the improvement, both in relation to the prevention of falls, and with regard to the safe reception of these patients during hemodialysis sessions.

Keywords: Seniors. Risk factors. Accident by falls. Hemodialysis. Dialysis.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fluxograma das etapas da revisão integrativa da literatura. Picos-PI, 2022.....	17
Figura 2 – Fluxograma de seleção dos estudos. UFPI-Picos-PI, 2022.....	23

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Componentes da pergunta norteadora- Picos-PI, 2022.	18
Quadro 2 – Estratégias de buscas dos artigos científicos de acordo com descritores desc/mesh nas bases de dados. UFPI-Picos-PI, 2022.....	19
Quadro 3 – Caracterização dos estudos analisados na revisão. UFPI-Picos-PI, 2022.	26
Quadro 4 – Característica gerais dos estudos analisados: objetivo, amostra e nível de evidência. UFPI-Picos-PI, 2022.	29
Quadro 5 – Principais achados sobre fatores de risco para acidentes por quedas de idosos em tratamento de HD. UFPI-Picos-PI, 2022.	32

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABVD	Atividade Básica de Vida Diária
AIVD	Atividades Instrumentais da Vida Diária
ATP	Adenosina trifosfato
AVD	Atividades da vida diária
AVE	Acidente vascular Encefálico
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
CAFe	Comunidade Acadêmica Federada
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEP	Comitê de Ética e Pesquisa
CP	Circunferência da panturrilha
DECS	Descritores em Ciências da Saúde
DM	Diabetes Mellitus
DP	Dialise Peritoneal
DRC	Doenças Renais Crônicas
ESKD	Estágio final de doença renal
FES-I	Internacional de Eficácia de Quedas
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
HD	Hemodiálise
IPAQ	Questionário Internacional de Atividade Física
IRC	Insuficiência Renal Crônica
LILACS	Literatura latino-Americano e do Caribe em Ciências da Saúde
MEC	Ministério da Educação
MEDLINE	Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica
MESH	Medical Subject Headings
OMS	Organização Mundial da Saúde
PI	Piauí
PRISMA	Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses
PTH	Paratormônio
PUBMED	National Library of Medicine
QV	Qualidade de vida
RI	Revisão Integrativa
SARCF	Busca e resgate da Florida Central

SCIELO	Scientific Electronic Library Online
SPS	Sistema Público de Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
TFG	Taxa de filtração glomerular
TH	Tratamento hemodialítico
TTH	Tempo de Tratamento hemodialítico
UFPI	Universidade Federal do Piauí
UFSM	Enfermagem Universidade Federal Santa Maria
UMCU	Universidade do Centro Médico Utrecht

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	OBJETIVOS	16
2.1	Geral	16
2.2	Específicos.....	16
3	METODOLOGIA	17
3.1	Tipo de estudo	17
3.2	Etapas da revisão integrativa da literatura	17
3.2.1	Delimitação do tema e seleção da questão norteadora	17
3.2.2	Busca ou amostragem na literatura.....	18
3.2.3	Caracterização dos estudos ou coleta de dados	23
3.2.4	Avaliação dos estudos incluídos.....	24
3.2.5	Interpretação dos resultados	24
3.2.6	Apresentação da revisão integrativa	25
3.3	Aspectos Éticos.....	25
4	RESULTADOS	26
5	DISCUSSÃO	36
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	42
	REFERÊNCIAS	43
	APÊNDICE A – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS DOS ARTIGOS. UFPI- PICOS-PI, 2022	49

1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento humano é um fenômeno mundial evidenciado pelo significativo crescimento da população idosa em relação aos demais grupos etários. É um processo que perpetua por toda a vida, e implica em mudanças no estado biológico, psicológico, social e espiritual, acompanhado de sinais e sintomas, como “alterações físicas; mentais e no metabolismo”. As quais, eventualmente, contribuem na redução da capacidade de adaptação do indivíduo ao seu ambiente (MATOS *et al.*, 2018).

À medida que se altera a base etária da população idosa, é possível observar mudanças no perfil epidemiológico, com o aumento da prevalência de agravos crônicos, tais como: doença de Parkinson; doença de Alzheimer e outras demências; Doenças renais, Cardiovasculares, Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e Diabetes Mellitus (DM), reconhecidas como fatores de risco para o desenvolvimento de Insuficiência Renal Crônica (IRC). Adicionado a isso, ocorre também, na população idosa um declínio na Taxa De Filtração Glomerular (TFG), geralmente após dos 60 anos de idade, conhecida como degeneração fisiológica própria do envelhecimento, responsável pelo excessivo diagnóstico de IRC de idosos em tratamento de Hemodiálise (HD) (SOUZA *et al.*, 2019).

As Doenças Renais Crônicas (DRC), atualmente, estão entre os principais problemas do Sistema Único de Saúde (SUS), com crescimento significativo e o elevado custo do seu tratamento. É definida como a perda lenta, progressiva e irreversível da capacidade funcional do sistema renal por um período mínimo de três meses, e tem como principais fatores de risco a HAS com (35%) dos casos e a DM com (29%). São doenças que provocam grandes impactos no sistema cardiovascular dos idosos. De acordo com, Oliveira, Silva Júnior e Vasconcelos Filho (2018), as DRC integram parte do conjunto de condições de doenças crônicas degenerativas, e tem sido um indicador negativo no tocante da Qualidade de Vida (QV) dos indivíduos que vivenciam essa doença, sobretudo, à população idosa.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), cerca de 10% da população mundial possuem doenças renais, o que necessita de estratégias para sua prevenção e gerenciamento. Uma vez diagnosticado a IRC, pacientes com essa alteração, são obrigados a aderir um modo de viver diferente, incluindo a dependência ao tratamento ambulatorial de HD. Numa visão geral, Souza Júnior *et al.* (2018) define o HD, como um processo de filtração e depuração artificial do sangue do paciente, por meio de um rim artificial, mais conhecido como (hemodialisador). Este detém atividade ativa de filtrar e limpar todas as toxinas e impurezas do sangue, o que permite realizar todo trabalho que o rim doente agora não pode mais realizar

sozinho. Ainda possui a capacidade de preservar à vida do paciente hemodialítico sem, porém, curá-lo, uma vez que, a finalidade é de somente o controle paliativo, hídrico e dietético do sistema renal.

Para Debone *et al.* (2017), idosos com IRC durante o tratamento de HD, comumente, podem apresentar significativas perdas de controle postural e de equilíbrio, o que se configura um grave risco de acidente por causas externas, a saber às “quedas. Deste modo, vários sinais e sintomas que provocam essa perda de controle postural e do equilíbrio podem ser observados durante o tratamento com HD, tais como: hipotensão, hipertensão, vasoconstrição, câibras, náuseas e vômitos, síndrome de desequilíbrio, cefaleia, prurido, dor torácica e lombar.

Assim, os idosos em tratamento de HD comumente apresentam suas capacidades funcionais prejudicadas, e deixam de executar tarefas simples do cotidiano, restringindo-os em sua independência para a vida junto à família e comunidade. Essas limitações envolvem as Atividades da Vida Diária (AVD's) - tomar banho e vestir-se -, e/ou Atividades Instrumentais da Vida Diária (AIVD's) - uso de transporte, lavar e passar a roupa, dentre outros. Um dado importante, afinal, estudos apontam que a incapacidade funcional é um dos principais fatores associados ao risco de cair (SATO *et al.*, 2020).

Carletti *et al.* (2017, p. 248) destacam diferentes complicações que também podem gerar perda do controle e equilíbrio postural em idosos que realizam HD, que conseqüentemente, acarretam acidentes por quedas dos idosos, a saber “a osteoporose, a sarcopenia, a baixa força muscular, a fragilidade e a saúde mental prejudicada”. Além disso, os acidentes por quedas podem gerar no idoso o medo de cair, o abandono de atividades, a modificação de hábitos, fraturas ósseas graves e síndrome da imobilização.

Segundo Abreu *et al.* (2018), somente em 2013, os acidentes por causas externas foram responsáveis por mais de 151.683 óbitos no Brasil, terceiro lugar entre os números de mortes na população adulta. Dentre estas, as quedas configuram um dos principais problemas de saúde pública e de internações, em particular na população idosa acima de 60 anos de idade. Segundo a OMS, cerca de 28% a 35% das pessoas com mais de 65 anos de idade sofrem algum episódio de queda a cada ano, e esta proporção eleva-se para valores que oscilam de 32% a 42% para os idosos com mais de 70 anos.

Nesse seguimento, entre 2017 e 2018, foram registradas 123.739 internações por quedas de idosos no Brasil; das quais, 6.123 evoluíram para óbitos em razão das complicações associadas aos acidentes. Em coerência, somente em 2018, no estado do Piauí, foram notificadas 4.308 internações por causas externas na população de 60 anos e mais, das quais

2.248 (52.2%) tiveram como principal causa os acidentes por “quedas”, com registro de 78 óbitos associados as complicações geradas pelas quedas (MELO NETO *et al.*, 2020).

Nessa direção, de acordo com Oliveira, Silva Junior e Vasconcelos Filho (2018) a equipe de enfermagem atuante nos centros de diálise possui lugar de destaque importante, num período de mudança nos rumos das práticas de assistência à saúde, está capaz de detectar precocemente e preventivamente, elementos associados ao alto risco de quedas, e ainda essas buscam garantir a integralidade do cuidado e fortalecer a avaliação clínica como à prática na detecção de pacientes com maior predisposição no contexto da IRC.

Diante disso, à prevenção dos acidentes provocados pelas quedas dos idosos exigem também o apoio dos familiares e comunidade, simultaneamente, aos profissionais de saúde atuantes na área de nefrologia, de tal maneira a melhorar à QV desses indivíduos que se submetem ao tratamento de HD (ABREU *et al.*, 2018).

Frente à relevância e atualidade do tema, pergunta-se: Quais os fatores de risco para acidentes por quedas de idosos em tratamento hemodialítico citados na literatura científica?

Para responder à questão de pesquisa, esse estudo revisou evidências científicas sobre a temática, a fim de qualificar o cuidado de enfermagem prestado a esse grupo etário e seus cuidadores e/ou familiares. No mais, a pesquisa visa garantir, segurança, promoção do bem-estar e melhoria da QV aos idosos com risco por quedas, sobretudo, ao impacto positivo quanto à redução do número de internações hospitalares e óbitos desta população.

Este trabalho justifica-se pela importância do tema com relação às identificações dos fatores de risco de quedas dos idosos que fazem HD e suas medidas preventivas e educativas.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

- Analisar na literatura científica os riscos de quedas em idosos em tratamento de hemodiálise.

2.2 Específicos

- Delinear o perfil das publicações envolvidas com a temática;
- Apresentar os principais resultados encontrados nos estudos acerca das quedas em idosos que realizam hemodiálise;
- Analisar os fatores de risco de quedas em idosos que realizam tratamento hemodialítico;

3 METODOLOGIA

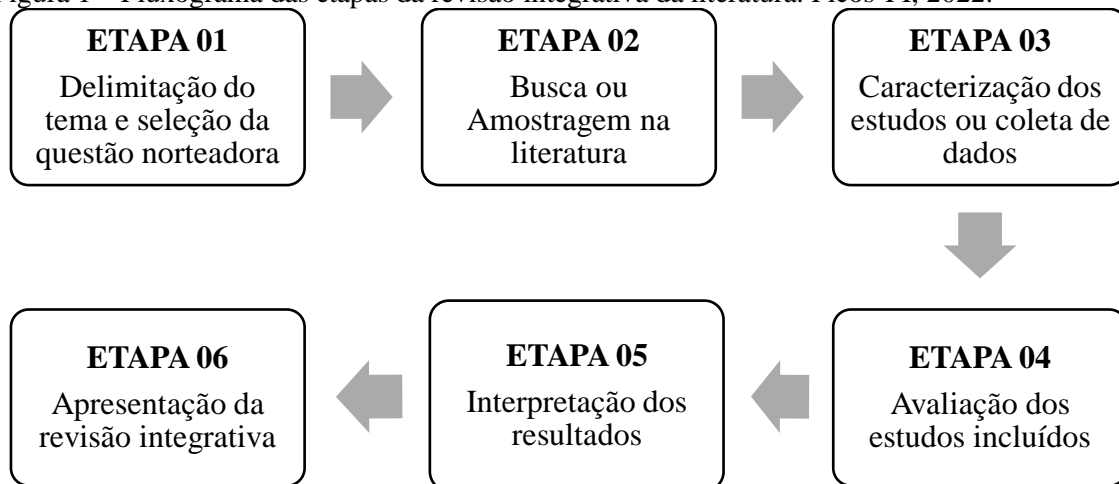
3.1 Tipo de estudo

Trata-se de uma revisão bibliográfica, do tipo revisão integrativa, que tem a finalidade de reunir e sintetizar resultados de pesquisas sobre um tema delimitado ou questão, de maneira sistemática e ordenada, que pode favorecer o desenvolvimento científico ao levar à formulação de novas hipóteses e à busca de novas respostas. E, por meio dessa, obter um entendimento de determinado fenômeno, respaldando-se em estudos anteriores (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

3.2 Etapas da revisão integrativa da literatura

Para o desenvolvimento da Revisão Integrativa (RI) usou-se como referência os passos propostos por Mendes, Silveira e Galvão (2008), ilustrados na Figura 1:

Figura 1 – Fluxograma das etapas da revisão integrativa da literatura. Picos-PI, 2022.



Fonte: Adaptado de Mendes, Silveira; Galvão (2008).

3.2.1 Delimitação do tema e seleção da questão norteadora

Nesta etapa define-se o tema do estudo, a problematização do tema e a formulação de uma hipótese ou questão norteadora que apresente relevância para a saúde. Essa etapa é essencial para a condução de uma RI na íntegra e bem elaborada (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Para a elaboração da questão norteadora do estudo utilizou-se a estratégia de “PCC”, definida como “formulação da pergunta para RI, sendo uma mnemônica que auxilia a identificar os tópicos-chave, pelo acrônimo PCC, em que o P corresponde ao (Problema), C (Conceito), e C (Contexto)” (SHANCES, et al., 2018). No Quadro 01, estão apresentados os componentes da pergunta para melhor compreensão:

Quadro 1 – Componentes da pergunta norteadora- Picos-PI, 2022.

Descrição	Abreviação	Componentes da pergunta
Problema	P	Idosos em tratamento hemodialítico;
Conceito	C	Fatores de risco para quedas;
Contexto	C	Evidências científicas sobre quedas de idosos hemodialíticos;

Fonte: Elaborado pelo autor. UFPI-PICOS-PI, 2022.

Dessa forma, pergunta-se: “Quais os fatores de risco para acidentes por quedas de idosos em tratamento hemodialítico citados na literatura científica?”.

Dessa forma, pergunta-se: “Quais os fatores de risco para acidentes por quedas de idosos em tratamento hemodialítico contidos na literatura científica?”.

3.2.2 Busca ou amostragem na literatura

Após a escolha do tema e da questão de pesquisa (norteadora), o pesquisador estrutura a busca pelos estudos que serão incluídos na revisão. A seleção dos materiais para a avaliação crítica é fundamental para a validade interna da RI, pois, trata-se de um indicador que testa a confiabilidade das conclusões de estudos (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Para a busca na literatura é necessária identificação dos termos (descritores) relacionados a cada um dos componentes da estratégia PCC. Por meio de descritores que são conjuntos estruturados, hierarquicamente, que permitem pesquisar em vários níveis, e são usados na indexação para designar o assunto de uma obra (KARINO *et al.*, 2012, p.12).

Os descritores utilizados para busca foram estruturados e relacionados aos Descritores em Ciências da Saúde/*Medical Subject Headings* (DeCS/*MeSH*) para o idioma português, espanhol e/ou inglês com auxílio dos operadores booleanos “AND” e “OR”, em: [(“idosos; fatores de risco; acidentes por quedas; hemodiálise e dialise renal”) e/ou (“Elder, risk factors; Accidental Falls; hemodialysis e renal dialysis,”)].

Abordou-se a seleção dos estudos no período de março a junho de 2022, nas bases de dados eletrônicas da área da saúde: *National Library of Medicine* (PUBMED); *Medical Literature Online* (MEDLINE); *Web of Science*; Literatura Latino-Americana e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (LILACS) e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO).

As buscas foram delineadas e realizadas por meio das bibliotecas eletrônicas com acessos remotos da Comunidade Acadêmica Federada (CAFe), disponibilizado pelo Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)/Ministério da Educação (MEC), e pela Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), todas disponível para alunos e professores das Universidade Federais do Brasil e/ou para outras instituições a fins.

Elencaram-se os seguintes critérios de inclusão: artigos científicos publicados nos entre os períodos de 2011 a 2022, texto completo disponível na língua portuguesa, espanhol e/ou inglesa, com título e/ou resumo relacionado à temática de estudo. Dessa forma, excluíram-se artigos duplicados; monografias, dissertações, teses, editoriais, capítulos de livros, resumos, relatórios, artigo e carta de opinião, manuais técnicos, comentários e produções não científicas.

Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, obteve-se uma amostra de 439 artigos. Na busca, usaram-se estratégias e combinações adaptadas às exigências de cada base primária, conforme apresentado no Quadro 2.

Quadro 2 – Estratégias de buscas dos artigos científicos de acordo com descritores desc/mesh nas bases de dados. UFPI-Picos-PI, 2022.

BASES DE DADOS	ESTRATÉGIA DE BUSCA	ARTIGOS ENCONTRADOS
PUBMED	[(("elders" Fields] OR "elder"[All Fields]) AND ("accidental falls"[MeSH Terms] OR ("accidental" [All Fields] AND "falls"[All Fields]) OR "accidental falls"[All Fields])) OR ("risk factors" [MeSH Terms] OR ("risk"[All Fields] AND "factors"[All Fields]) OR "risk factors"[All Fields]))	292

	<p>AND ("hemodialysis"[All Fields] OR "renal dialysis"[MeSH Terms] OR ("renal"[All Fields] AND "dialysis"[All Fields]) OR "renal dialysis"[All Fields] OR "hemodialysis"[All Fields])) OR ("renal dialysis"[MeSH Terms] OR ("renal"[All Fields] AND "dialysis"[All Fields]) OR "renal dialysis"[All Fields])) AND [Filter]</p> <p>AND(2011/1/1:2022/12/31[p dat AND (english [Filter] OR portuguese [Filter]))]</p>	
MEDLINE	<p>[((idosos AND fatores de risco AND acidentes por quedas AND hemodiálise OR diálise renal AND (fulltext:("1" OR "1" OR "1" OR "1" OR "1")) AND db:("MEDLINE") AND la:("en" OR "pt")) AND (year_cluster: [2012 TO 2022])) OR ((elder AND accidental falls AND renal dialysis AND hemodialysis AND (db:("MEDLINE") AND la:("en" OR "pts.") AND fulltext:("1")) AND (year_cluster:[2012 TO 2022]))].</p>	121

WEB OF SCIENCE	<p>[((ALL=(idoso)) AND ALL=(acidente por quedas)) AND ALL=(hemodiálise)) OR ALL=(diálise renal)) AND (LA=="english") 2011-01-01 para 2022-12-30. e ou ((ALL = (elder)) AND ALL = (accidental falls)) AND ALL = (hemodialysis)) AND (DT == ("REVIEW"))].</p>	12
LILACS	<p>[((elder AND accidental falls AND renal dialysis AND hemodialysis AND (db:("LIASCS") AND la:("en" OR "pt") AND fulltext:("1")) AND (year_cluster:[2012 TO 2022]) IN (((idosos AND accidentes por quedas AND hemodiálise OR diálise renal AND (db:("LILACS") AND la:("en" OR "pt")) AND (year_cluster:[2011 TO 2022])))].</p>	07
SciELO	<p>[((idosos) AND (acidente por quedas) AND (diálise renal) OR (hemodiálise) AND journal_title:* AND in:("scl" OR "rve" OR "spa")) (idosos) AND (acidente por quedas) AND (diálise renal) OR (hemodiálise) AND</p>	07

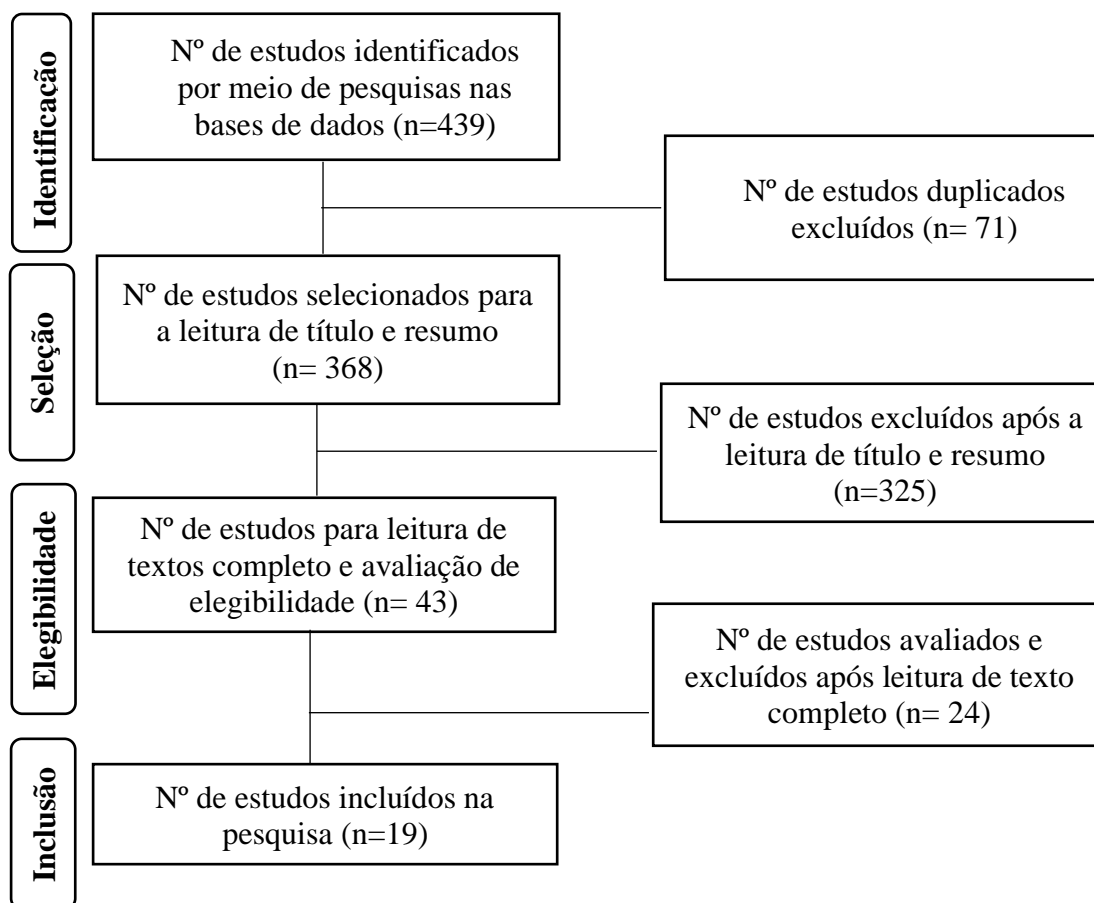
	journal_title:* (idosos) AND (acidente por quedas) AND (diálise renal) OR (hemodiálise) - (2011-01-01 para 2022-12-30.))]	
Total	-	439

Fonte: Autoria própria. Bases de dados, estratégias de busca e resultado de artigos encontrados. UFPI-Picos-PI, 2022.

Posteriormente, foi anexado todas as citações evidenciadas ao gerenciador de referências *EndNote Basic*. Esse *software* de uso online possibilita localizar as referências duplicadas, identificar idiomas, selecionar períodos de publicação, criar grupos de acordo com os critérios de seleção (inclusão e exclusão) e comparar as referências selecionadas entre os revisores. Outras vantagens incluem ainda uma melhor organização, formatação, segurança e controle dos dados, durante a seleção dos textos científicos (YAMAKAWA *et al.*, 2014, p.169).

O percurso realizado para seleção das publicações incluídas na revisão foi organizado por meio do fluxograma, *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA). A finalidade de utilização do PRISMA é permitir que os autores melhorem o relato incompletos de revisões sistemáticas e meta-análises, mas também pode ser usado como base para outros tipos de pesquisa (GALVÃO; TIGUMAN, 2022). O fluxograma pode ser consultado na figura 02.

Figura 2 – Fluxograma de seleção dos estudos. UFPI-Picos-PI, 2022.



Fonte: Elaborado pelo autor, adaptação do PRISMA de (GALVÃO; TIGUMAN, 2022).

A triagem conduziu um resultado de exclusão de (n=396 manuscritos) por não estarem completamente relacionados à temática deste estudo, ou por estarem incompletos e/ou duplicados. Subsequentemente, foram analisados, na íntegra, 43 artigos, dos quais apenas 19 estudos enquadraram-se como legítimos, de acordo com o objetivo aspirado pelo pesquisador.

3.2.3 Caracterização dos estudos ou coleta de dados

A caracterização dos estudos consiste na definição das informações que foram extraídas dos estudos selecionados, utilizando-se de um instrumento para reunir e sintetizar as informações-chave. Ainda, deve-se estabelecer e avaliar, também o nível de evidência dos estudos, a fim de determinar a confiança no uso de seus resultados e fortalecer as conclusões que irão gerar o estado do conhecimento atual do tema investigado (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

A coleta dos dados foi utilizada por meio de instrumento adaptado de Ursi e Galvão (2006) (APÊNDICE A), que contém informações sobre: título; autores; país, ano de publicação; tipo de estudo; nível de evidência; objetivo; participantes da pesquisa em números; bases de dado; idioma; periódico, principais achados. A segunda parte do instrumento foi construída com questões relacionadas à temática de interesse, constituído por duas perguntas que abordam os principais fatores de risco para quedas e o tipo de diálise.

Para aferir o Nível de Evidência (NE), os estudos foram selecionados considerando-se a hierarquia de Stillwell *et al.* (2010): Nível I- revisão sistemática ou metanálise; Nível II – estudos controlados e aleatórios; Nível III- ensaio controlado sem randomização; Nível IV – estudos de casos, de controle e de coorte; Nível V - revisão sistemática de estudos qualitativos ou descritivos; Nível VI – estudos qualitativos ou descritivos e Nível VII – opiniões ou consensos.

3.2.4 Avaliação dos estudos incluídos

Foi realizada uma análise e uma interpretação dos artigos selecionados com a extração de informações que foram agrupadas, de acordo com o conteúdo desejado da temática, com vista a elaborar uma RI em sua totalidade, demonstrados através de quadros e tabelas.

De acordo com Mendes, Silveira e Galvão (2008, p.762) para “garantir a veracidade e validade da revisão integrativa, os estudos selecionados devem ser analisados detalhadamente”. Ainda, sua análise deve ser feita de forma crítica, procurando explicações para os resultados diferentes ou conflitantes nos diferentes estudos.

3.2.5 Interpretação dos resultados

Esta etapa foi realizada por meio da análise crítica e corresponde à fase de discussão dos principais resultados do estudo. Comparando o conhecimento teórico, as considerações e identificações das conclusões resultantes da revisão integrativa (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Os resultados foram fundamentados dentro da reflexão sob os estudos em questão, ainda foi realizada comparação dos mesmos e das temáticas abordadas frente ao que propõem a questão norteadora, e ainda as considerações e conclusões pertinentes.

3.2.6 Apresentação da revisão integrativa

O conhecimento obtido a partir desta RI foi sintetizado na elaboração de monografia. O que possibilitou que o autor adquirisse autonomia para realizar a avaliação crítica da pertinência dos procedimentos empregados na elaboração desse trabalho, que são apresentados e esquematizados, a seguir, por meio de quadros e tabelas.

Os autores, Mendes, Silveira e Galvão (2008, p.763), sustentam que esta etapa consiste na elaboração do documento que deve contemplar a descrição das etapas percorridas pelo revisor e os principais resultados evidenciados da análise dos artigos incluídos, de grande impacto devido ao acúmulo do conhecimento existente sobre a temática pesquisada.

3.3 Aspectos Éticos

O objeto de estudo, por se tratar de uma pesquisa a partir de revisão integrativa /bibliográfica e de materiais disponíveis em bases de dados científicas primária, não necessitou de avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos legais de pesquisa pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP), ou autorização dos autores.

Aos benefícios, o estudo por meio da revisão integrativa, visa a expansão de conhecimento científico sobre os impactos da hemodiálise na QV de idosos, uma vez que as conclusões obtidas poderão ser publicadas para exposição desses dados. Ademais poderão contribuir para a elaboração e implementação de políticas públicas no intuito de reduzir erros/danos e melhorar a qualidade da assistência voltada para esses idosos com relação aos riscos de quedas em tratamento de HD.

4 RESULTADOS

Os estudos foram codificados em numerais e agregados à vogal (A) para melhor compreensão e identificação dos resultados, além de detalhadamente dispostos, em quadros, tabelas e figuras. Em relação ao período de publicação, o ano 2020 apareceu com o maior número, quatro estudos, seguido de 2016 e 2018 com três estudos ambos e 2013 com dois.

Em referência aos periódicos, parte expressiva dos estudos foi encontrada na revista *Clin J Am Sociedade Nephrologia* com quatro artigos (21,05%). As outras dezessete tiveram um quantitativo menor, com apenas uma publicação cada (5,26%).

Quanto ao local de realização dos estudos, o país com maior predominância foram os EUA, com sete publicações (36,9%); seguido do Brasil com seis (31,6%); Espanha com três (15,8%); Canadá com duas (10,5%) e, por fim, a China com uma (5,3%). A síntese dos dados extraídos dos artigos apresenta-se no Quadro 3.

Quadro 3 – Caracterização dos estudos analisados na revisão. UFPI-Picos-PI, 2022.

Artigos/ base de dados	Autor/ano de publicação	Título	País de origem	Periódico
A1 SciELO	CARVALHO, DINI, 2020.	Risco de queda em pessoas com doença renal crônica e fatores relacionados.	BRASIL	Revista Latino- Americana de Enfermagem
A2 SciELO	GALVÃO <i>et al.</i> , 2013.	Avaliação da capacidade da Escala Internacional de Eficácia de Quedas em discriminar risco de quedas em pacientes com doença renal crônica submetidos à hemodiálise	BRASIL	Revista Pesquisa e Fisioterapia
A3 Web of science	BURGARELLI <i>et al.</i> , 2021.	Capacidade Funcional e Risco de Quedas Diabéticos em Indivíduos Submetidos à Hemodiálise	BRASIL	Revista Inspirar Movimento e Saúde

A4 SciELO	AVELAR; PIRES; CORTES, 2012.	Influência dos níveis de paratormônio em quedas entre idosos e adultos em Hemodiálise.	BRASIL	Revista de Enfermagem Universidade Federal Santa Maria (UFSM)
A5 Web of science	BOWLING <i>et al.</i> , 2018.	Serious Fall Injury History and Adverse Health Outcomes After Initiating Hemodialysis Among Older U.S. Adults	EUA	Revista de Gerontology Journals: Medical Sciences
A6 Medline	PEREZ-GURBINDO <i>et al.</i> , 2020.	Los pacientes en hemodiálisis presentan peor equilibrio postural, que se relaciona con el riesgo de caídas	ESPANHA	Revista de la Sociedade Espanhola de Nefrología
A7 Web of science	PLANTINGA <i>et al.</i> , 2018.	Association of Serious Fall Injuries among United States End Stage Kidney Disease Patients with Access to Kidney Transplantation	EUA	Revista Clínica J Americana Sociologia Nephrologia
A8 Medline	YOUNG <i>et al.</i> , 2022.	The Impact of Falls: A Qualitative Study of the Experiences of People Receiving Haemodialysis	EUA	Revista Environmental and Health Magazine - Public Health
A9 Lilacs	WANG <i>et al.</i> , 2020.	Risk of Serious Falls Between Hemodialysis and Peritoneal Dialysis Patients: A Nationwide Population-based Cohort Study	CHINA	Revista Clin J Am Sociedade Nephrologia
A10 PubMed	FARRAGHER <i>et al.</i> , 2016.	Equivalent Fall Risk In Elderly Patients On	CANADÁ	Revista Clin J Am Sociedade Nephrologia

		Hemodialysis And Peritoneal Dialysis		
A11 PubMed	FARRAGHER <i>et al.</i> , 2014.	Accidental Falls and Risk of Mortality among Older Adults on Chronic Peritoneal Dialysis	CANADÁ	Revista Clin J Am Sociedade Nephrologia
A12 PubMed	KISTLER <i>et al.</i> , 2018.	Falls and Fall-Related Injuries Among US Adults Aged 65 or Older With Chronic Kidney Disease	EUA	Revista Journal of the Centers for Disease Control and Prevention
A13 PubMed	GOTO <i>et al.</i> , 2019.	Accidental falling in community-dwelling elderly with chronic kidney disease	EUA	Revista International Urology and Nephrology
A14 Lilacs	MCADAMS- DEMARCO <i>et al.</i> , 2013.	Frailty and falls among adult patients undergoing chronic hemodialysis: a prospective cohort study	EUA	Revista McAdams-DeMarco
A15 PubMed	ABDEL- RAHMAN <i>et al.</i> , 2011.	Falls in elderly hemodialysis patients	EUA	Revista Clin J Am Sociedade Nephrologia
A16 Web of science	LOURENÇO <i>et al.</i> , 2020.	Associação entre ingestão alimentar e risco de sarcopenia em pacientes idosos em hemodiálise	BRASIL	Revista Colloquium Vitae
A17 Medline	RAVENTOS; COLOMA; RUBIO, 2017.	Composición corporal como herramienta para identificar el riesgo de caer em pacientes en hemodiálises	ESPAÑA	Revista Nure Investigación

A18 Medline	LOPEZ; RAMÍREZ; GARCÍA, 2016.	Análisis de las caídas en domicilio de los pacientes en hemodiálises	ESPAÑA	Revista de Enfermagem de Nefrologia
A19 SciELO	GESUALDO <i>et al.</i> , 2016.	Fatores associados à fragilidade de idosos com doença renal crônica em hemodiálise	BRASIL	Revista Artigo Article & Saúde Coletiva

Fonte: Elaborado pelo autor, adaptação de (URSI; GAVÃO, 2006).

Em seguida, foi realizada uma análise quanto aos aspectos metodológicos dos estudos. Três abordagens de tipo de estudo se destacaram em maior número, sendo o estudo de coorte aparece com 07 resultados, já os estudos transversais e descritivos ambos 03 cada e restante se subdividiram. Já no que tange aos níveis de evidências (NE), os estudos enquadram-se em suma, em sua maioria na categoria de NE: IV (43%) e VI (48%), tal como se observa no Quadro 04.

Quadro 4 – Característica gerais dos estudos analisados: objetivo, amostra e nível de evidência. UFPI-Picos-PI, 2022.

Artigo	Objetivo	Amostra	Nível de evidência
A1	Identificar o risco e a prevalência de quedas no último ano em doentes renais crônicos em hemodiálise; associar o risco de queda com o medo de cair e variáveis sociodemográfico-clínicas.	131	Nível VI
A2	Avaliar a capacidade da Escala Internacional de Eficácia de Quedas (FES-I), dos níveis séricos de PTH e do tempo de tratamento hemodialítico (TTH) de discriminar pacientes com DRC em tratamento hemodialítico caídores de não caídores.	64	Nível VI
A3	Avaliar a capacidade funcional e o risco de quedas de pacientes com Diabetes Mellitus para hemodiálise.	71	Nível VI

A4	Avaliar se os idosos com elevados níveis de paratormônio e em tratamento hemodialítico apresentam mais quedas do que os adultos nas mesmas condições.	80	Nível VI
A5	Examinar a associação entre uma lesão grave por queda no ano anterior ao início da hemodiálise e resultados adversos à saúde no ano seguinte ao início da diálise.	152.092	Nível IV
A6	Analisar a estabilidade postural e sua relação com o risco de quedas em pacientes em hemodiálise utilizando plataforma de força.	32	Nível VI
A7	Explorar o número de lesões graves por quedas entre pacientes em diálise e pacientes na lista de espera de doadores falecidos.	296.000	Nível IV
A8	Explorar as experiências de pessoas em DH que caíram nos últimos seis meses.	37	Nível VI
A9	Estimar o risco de quedas graves entre pacientes em HD e DP para determinar qual modalidade de diálise estaria mais associada a quedas graves.	127.823	Nível IV
A10	Comparar a taxa de cai entre coortes de pacientes idosos mantidos em terapia de HD e DP, usando dados coletados prospectivamente de uma grande instalação acadêmica de diálise em Toronto, Canadá.	236	Nível IV
A11	Avaliar se as quedas também são comuns em pacientes idosos estabelecidos em diálise peritoneal e avaliar se pacientes com quedas apresentam maior risco de mortalidade do que pacientes que não sofrem queda.	76	Nível IV
A12	Avaliar a prevalência de DRC e quedas em uma grande amostra de adultos americanos com 65 anos ou mais e explorar a associação entre quedas,	157.753	Nível VI

	DRC, fatores de risco de saúde e fatores demográficos.		
A13	Avaliar a associação entre uma Taxa de Filtração Glomerular (TFG) e diminuída e queda acidental em pacientes idosos que visitaram a clínica dia do departamento de medicina geriátrica da Universidade do Centro Médico Utrecht (UMCU).	1.385	Nível VI
A14	Identificar se a fragilidade estava associada a quedas independentemente de outros fatores de risco para quedas em pacientes em hemodiálise.	95	Nível IV
A15	avaliar os pacientes com maior risco de queda e fornece recomendações para intervenções para reduzir a ocorrência de quedas nessa população.	162	IV
A16	Verificar a associação entre ingestão alimentar e risco de sarcopenia em pacientes idosos com DRC em hemodiálise.	25	Nível VI
A17	Descrever os fatores O risco de quedas fora quantificado e avaliado relacionados ao risco de quedas em relação às variações da composição corporal medida por bioimpedância, em pacientes em hemodiálise.	56	Nível IV
A18	Analisar a incidência, as características e o momento das quedas em pacientes com DRC em tratamento de HD fora da unidade de diálise, ou seja, que não coincidem com o horário da sessão de HD.	60	Nível IV
A19	Identificar os fatores sociodemográficos e clínicos associados à fragilidade de idosos com doença renal crônica em hemodiálise.	60	Nível VI

Fonte: Elaborado pelo autor, adaptação de URSI; GAVÃO, 2006

Os principais resultados encontrados nos artigos sobre fatores de risco para acidentes por quedas de idosos em tratamento de HD, foram resumidos no Quadro 5. Os mais pontuados foram: idosos com 60 anos (+); gênero feminino; comorbidades prévias (DM); fragilidade, fraqueza, sarcopenia, polifarmácia, desnutrição, renda e moradia.

Quadro 5 – Principais achados sobre fatores de risco para acidentes por quedas de idosos em tratamento de HD. UFPI-Picos-PI, 2022.

Artigo	Principais achados
A1	Apresentaram extrema preocupação em cair: as mulheres, os pacientes com menor nível de escolaridade, os amputados e os frágeis. A diabetes, enquanto comorbidade, e pessoas com dificuldade ou necessidade de auxílio para a deambulação apresentaram aumento significativo quanto à ocorrência de quedas.
A2	A literatura sugere que a prevalência de queda em idosos em HD é maior quando comparada a indivíduos não urêmicos, sendo alta sua incidência ¹⁸ . Foi observado histórico de queda em 47% deles, com média de 1,60 quedas por pessoa-ano e taxa de mortalidade associada diretamente com quedas foi de 4%
A3	Além do aumento da incapacidade funcional, o DM prejudica ainda mais o estado de saúde e a qualidade de vida em mulheres. A DM2 associou-se com 42% de risco aumentado para incapacidade levando aos picos de quedas.
A4	Ao comparar a ocorrência de quedas nota-se que entre os idosos, 50% dos homens e 57,14% das mulheres sofreram queda, já entre os adultos, 36,36% dos homens e 61,11% das mulheres sofreram queda no último ano. Neste estudo as queixas de queda representaram 52,50%, entre os idosos, e foram relatados como causa de queda, fraqueza nos membros, escorregão, tropeços, hipotensão, tonteira, desmaio, dentre outros.
A5	Dentre os pacientes, em diálise temos idades entre 67 e 100 anos. No geral, um quarto (24,9%) apresentou alguma (pelo menos uma) limitação funcional; 9,9% não conseguiam deambular no início da diálise, 18,2% necessitavam de auxílio nas atividades de vida diária e 13,6% estavam institucionalizados. Aqueles que tiveram história recente de lesão grave por queda eram mais velhos, mais propensos a sendo sexo feminino e branco.
A6	O estudo foi completado por 32 pacientes com idade média de 68 anos; 20 homens e 12 mulheres. Em pacientes diabéticos, observou-se que os pacientes diabéticos tipo 2 têm mais problemas de estabilidade, risco de quedas e os medicamentos

	que se relacionaram com maiores parâmetros de desequilíbrio: insulina; antiagregantes e betabloqueadores.
A7	Aqueles que tiveram lesões graves por queda eram mais velhos (66 versus 61 anos), eram mais propensos a ser mulheres (55% versus 42%), eram brancos (64% versus 51%), tinham hemodiálise como primeira modalidade (96% versus 93%), e apresentavam mais comorbidades no início da diálise (Tabela 1) em comparação com aqueles que não apresentavam lesões graves por queda.
A8	Os escores de risco de oscilação postural e quedas também aumentam significativamente após o tratamento de HD, e há a hipótese de que isso seja consequência de mudanças de fluidos e desequilíbrios eletrolíticos, hipotensão intradialítica, imobilização prolongada e fadiga. A redução do fluxo sanguíneo cerebral durante a HD também tem sido associada à cognição prejudicada na DRC, o que pode contribuir para quedas
A9	Pacientes com problemas visuais apresentaram risco 50% maior de quedas graves do que aqueles com acuidade visual normal e nosso estudo consistentemente apoiou que mulheres, idosos e histórico de quedas antes da diálise e acidente vascular cerebral foram associados a riscos significativamente maiores de quedas graves entre pacientes em diálise. Nosso achado é consistente com vários estudos que sugeriram que o risco de fratura de quadril é maior na população em HD do que na população em DP.
A10	Os pacientes em hemodiálise foram acompanhados por quedas por uma mediana de 468 dias, enquanto os pacientes em DP foram acompanhados por uma mediana de 422 dias. Durante o período de observação da queda, um total de 87 quedas ocorreu em 40 (54%) pacientes em DP e 305 quedas ocorreram em 76 (47%) pacientes em HD. específica. Neste trabalho refutamos nossa hipótese de que pacientes em DP apresentam menores taxas de queda do que aqueles mantidos em HD.
A11	taxa bruta de queda foi de 1,25 por paciente-ano, e a taxa média estimada de queda por paciente foi de 1,7 por paciente-ano (intervalo de confiança de 95%, 1,0 a 2,7). A maioria atividade comum durante a qual ocorreu uma queda foi caminhar dentro de casa (51%) seguido de caminhar ao ar livre (12%) e sentar-se em pé (11%). Homens e maior comorbidade foram associados a aumentos não estatisticamente significativos no risco de quedas

A12	Nossas descobertas são consistentes com relatórios anteriores que descobriram que pacientes com DRC (4) e aqueles que avançaram para o Estágio Final Doença Renal (ESKD) (10,11,13) apresentam risco aumentado de queda. Inúmeras alterações fisiológicas associadas à DRC, como neuropatia urêmica e perda e fraqueza muscular podem explicar o aumento do risco de queda. Além disso, as alterações ósseas e metabolismo mineral levando a ossos fracos e quebradiços pode levar a uma maior propensão a lesões relacionadas a quedas e pessoas com DRC.
A13	Pacientes com TFGe <45 ml/min por 1,73 m ² apresentaram taxas significativamente mais altas de queda acidental (OR 1,70, IC 95% 1,17–2,45) em comparação com pacientes com função renal preservada.
A14	A fragilidade foi um forte preditor independente de quedas nesta população. Os pacientes frágeis submetidos à hemodiálise crônica sofreram 3 vezes mais quedas do que os não frágeis A fragilidade foi um forte preditor independente de quedas em pacientes em hemodiálise, independentemente da idade.
A15	A vitamina D parece ser responsável por o transporte ativo de cálcio para o retículo sarcoplasmático pela cálcio-ATP e tem um papel importante na síntese de proteínas contrateis incluindo actina e troponina C. Esses efeitos são mediados pelo receptor nuclear da vitamina D. Assim, a deficiência de vitamina D, comumente encontrada em pacientes com insuficiência renal, pode contribuir para o aumento da incidência de quedas observada nesses pacientes. As fraturas de quadril continuam sendo importantes causa de morbidade e mortalidade associada com um aumento de 20% na mortalidade em 1 ano.
A16	Sabe-se que CP inferior a 31 cm é atualmente considerado o melhor indicador clínico de sarcopenia, estando associado a incapacidade funcional e risco de quedas.
A17	39,3% (n=22) da amostra obtiveram pontuação \geq 3 na escala JH Downton, apresentando alto risco de quedas. Indivíduos com maior risco tiveram um índice de tecido magro significativamente menor e um ângulo de fase menor em 50 KHz, ambos os parâmetros medidos por espectroscopia de bioimpedância. sendo mais frequente em idosos frágeis tratados com hemodiálise (HD).
A18	Diferenças significativas foram encontradas entre os pacientes que sofreram quedas versus os que não sofreram (p=0,017) no tempo em diálise. 37% dos

	homens sofreram quedas enquanto as mulheres que caíram foram 61%. 59% das quedas ocorreram em casa, 22% na rua, 8% no hospital, 41% das quedas ocorreram no dia de descanso, 22% antes ou depois da sessão e 15% não se lembram.
A19	Sendo assim, os idosos com maior risco de fragilidade foram os com menor renda per capita mensal (a cada salário-mínimo de renda per capita mensal, o risco de fragilidade diminui 56,3%). Conclui-se que os idosos com maior risco de fragilidade foram aqueles com menor renda per capita mensal.

Fonte: Elaborado pelo autor, adaptação de (URSI; GAVÃO, 2006).

5 DISCUSSÃO

As quedas são eventos que frequentemente causam lesões, o que constitui umas das principais causas de morte por acidentes de idosos acima de 65 anos. No entanto, tem sido considerado fator problemático nos idosos em hemodiálise pelo risco de fraturas e mobilidade prejudicada. Avelar, Pires e Cortes (2012) enfatizam que a fragilidade do idoso em relação à queda é alta e pode afetar a capacidade funcional por estar relacionada às modificações anatômicas/fisiológicas, processo natural da senescência, um preditor real para ocorrência de doenças degenerativas, associado a situação clínica dos pacientes com estágio final de doença renal em HD.

De acordo com estudos de Goto *et al.* (2019), de modo geral, as quedas têm etiologia multifatorial, tais como: fatores de risco biológicos idade, sexo, declínio físico, comprometimento cognitivo e comportamentais, depressão, comorbidade, polifarmácia, desnutrição e alcoolismo. Contudo, estudos dos autores revelam ainda que estes fatores têm sido evidenciados e associados à perda da função renal em idosos em HD.

Semelhante ao supracitado, os autores Plantinga *et al.* (2018) relatam que, quando a queda ocorre nessa população, esses indivíduos ficam mais temerosos, com medo de cair, tornando-os mais vulneráveis e frágeis quanto aos acidentes; e apresentam desfechos mais graves, como: redução da mobilidade e funcionalidade, hematomas, fraturas de membros superiores e inferiores e as próprias quedas recidivas. Dado a isso, a idade avançada acaba que se torna um problema de saúde pública, por estar associada aos indivíduos idosos que realizam HD (GOTO *et al.*, 2019).

Fato sustentado no estudo de McAdams-DeMarco *et al.* (2013), quanto as quedas dos idosos em tratamento por HD. Dos 95 participantes com idade média de 60.5 anos. Destes 28,3% experimentaram uma ou/mais quedas no período de 12 meses. Resultados semelhantes foram de Carvalho e Dini (2020) que observaram, entre os 131 idosos dialíticos em seu estudo, 97,7% destes idosos apresentaram risco para quedas e 37,4% relataram pelo menos uma queda ao ano, uma média de 2,02 quedas por idosos em diálise/ano.

Nessa perspectiva, Galvão *et al.* (2013) também se referem a um estudo realizado com 64 pacientes idosos em HD; nestes, foram observados históricos de queda em 47%, com média de 1,60 quedas por idosos em diálise/ano, e taxas de mortalidade associadas por esses acidentes de 4%, ou seja, 2,6 óbitos em 12 meses. Já Avelar, Pires e Cortes (2012) fazem observação quanto às paridades das ocorrências de quedas, quanto ao gênero entre os idosos, em que dos

80 participantes idosos em HD. Destes 50% tiveram quedas e eram homens idosos e 57,14 % eram mulheres idosas.

Já Farragher *et al.* (2014) e Wang *et al.* (2020) fazem uma breve investigação quanto aos históricos de acidentes por quedas. Segundo os autores as quedas são responsáveis por 85% das hospitalizações relacionadas às lesões por quedas dos idosos que realizam HD no Canadá e estão associadas a longas internações e óbitos desses indivíduos. Ainda, relatam que, pacientes idosos com histórico de quedas, apresentaram maior risco de quedas recorrentes, quando comparados com a população idosa que não necessitam de tratamento de HD.

Logo, Bowling *et al.* (2018) apontam em seus estudos que idosos dos EUA, que precisam de HD, apresentaram maior histórico de lesão grave por queda, ainda, verificou-se que esses acidentes ocorrem mais em idosos do sexo feminino, de que em sexo masculino, sendo esses indivíduos mais predispostos a limitações funcionais, quando se comparados com os idosos sem históricos de lesões graves por queda. Os autores, ainda concluíram que idosos em diálise, tem os riscos de quedas aumentados, quando são relacionados à própria senescência, que favorecem complicações que geram essas casualidades por quedas, a saber: fragilidade, mobilidade prejudicada, sarcopenia e polifarmácia, elementos comuns da idade e/em idosos em diálise.

Outra informação importante que pode gerar riscos de queda nesse grupo etário são os efeitos adversos provocados durante à HD, a exemplo da hipotensão estática; anemia; síndrome de desequilíbrio de diálise; infecção relacionada a cateter; arritmias e fadiga. Sinais e sintomas comuns nestes indivíduos durante à HD. Deste modo, em um estudo realizado com 47 pacientes idosos hemodialisados, 34,8% destes apresentaram hipotensão ortostática pré-diálise e 69,6% com hipotensão ortostática pós-diálise. Neste estudo, foi observado ainda alta incidência de hipotensão nessa população, sendo grande preditor de riscos de quedas dos idosos que realizam HD (ABDEL-RAHMAN *et al.*, 2011).

Em harmonia com que foi aludido, segundo os autores Farragher *et al.* (2016) à perda da função renal, normalmente há uma associação com anemia e desnutrição caracterizada com sarcopenia, depressão, comprometimento cognitivo e distúrbios do sono que, por vez pode ocorrer correlação com a, fraqueza e fragilidade do musculoesquelético em idosos que realizam tratamento com HD. Complicações preditivas para riscos de quedas dos idosos que realizam HD.

Em estudos de Raventos, Coloma e Rubio (2017) e Wang *et al.* (2020), citam outros dois grupos de pacientes em diálise que merecem destaque, no contexto de avaliação quanto aos fatores de risco para quedas. O primeiro está relacionado aos indivíduos que sofreram

Acidente Vascular Encefálico (AVE). Na amostra em estudo, 100% dos pacientes com esta patologia em HD sofreram queda num período de 12 meses. Já no que tange ao segundo grupo, são os pacientes HD versus os em Dialise Peritoneal (DP). A HD aparece com (19,26%) das quedas, já DP teve um histórico de quedas menor 11,7%, comparado paciente em HD.

Os autores Farragher *et al.* (2016) também destacam que as quedas são menos recorrentes em pacientes com DP. A diálise peritoneal é responsável por remover as impurezas e excessos de líquido no sangue, com auxílio de um filtro natural chamado peritônio. Os autores explicam que, os pacientes em dialise peritoneal DP costumam ser mais independentes, mais jovens, têm menor comorbidade e não estão expostos aos eventos adversos e complicações, como são causados pelas hemodiálises, do tipo trocas rápidas de fluidos e hipotensão ortostática, comuns nos idosos por HD. São desordens que o tratamento de HD provoca, que intensifica os riscos de quedas dos idosos em dialise, a título de exemplo: comprometimento cognitivo, depressão, fraqueza e polifarmácia (BOWLING *et al.*, 2018).

Além da idade avançada, evidenciou-se como fator de risco o sexo feminino. Neste contexto, estudo realizado por Lopez, Ramirez e Garcia (2016) verificou que, dos 60 participantes idosos dialíticos que experimentaram quedas, 37% eram homens e 61% mulheres. Ao perguntar a esses idosos em HD, quanto ao número de queda, ou queda/anual, a maior parte (x%) respondeu ter experimentado pelo menos uma queda no período de 12 meses.

Outros estudos, como os de Burgarelli *et al.* (2021) e Plantinga *et al.* (2018), mostram uma maior ocorrência de quedas nas mulheres idosas. Os mentores, relatam essa diferença, estar relacionada ao grau de dependência financeira e/ou essas idosas realizarem menos atividade física de que os idosos que realizam tratamento de HD. E ainda os acidentes ocorrem, principalmente, na casa da paciente ou na rua quando realizam suas AVD. Além disso, Lopez, Ramirez e Garcia (2016), notaram uma diminuição da resistência muscular de membros inferiores dessas mulheres que realizam dialise, aumentando sua fragilidade, fator contribuinte para os acidentes por quedas dos idosos.

Outros estudos como os de Carvalho e Dini (2020); Bowling *et al.* (2018) e, Lopez, Ramirez e Garcia (2016) ainda consideram que mulheres idosas estão mais expostas ao risco de quedas por terem uma maior longevidade feminina e maior participação nas atividades domésticas, em comparação ao sexo masculino o que propicia o aumento da exposição ao evento de risco, principalmente, em seus domicílios.

Já nos estudos de López-Soto *et al.* (2015) e, Carvalho e Dini (2020), traz resultados contrários ao supracitados, após ajustes para idade; sexo; raça; comorbidade e polifarmácia, não foram identificadas diferenças significativas de dados estatísticos quanto ao número de

ocorrência de quedas entre os participantes homens e mulheres no período de 12 meses. Mas com relação ao medo de cair, as mulheres apresentaram maiores escores durante suas atividades externas e participações sociais. Em que essas idosas, denotam a preocupação extrema de medo de cair, configurando-se fatores de risco para ocorrência das quedas de mulheres idosas em tratamento de HD.

Em estudos de Kistler *et al.* (2018); Farragher *et al.* (2016); Lopez; Ramirez; Garcia (2016) e Wang *et al.* (2020), esclarecem os motivos dos quais mulheres idosas em HD são mais evidenciadas com quedas, quando equiparadas aos homens. Concluíram-se que a própria diminuição da densidade mineral óssea e massa muscular, osteoporose, declínio funcional e fragilidade pode ser um dos fatores responsáveis para essa dissemelhança. Porém outros fatores de risco podem ser responsáveis, como a própria diálise e anemia e distúrbios hormonais, alterações fisiológicas comuns em mulheres mais idosas.

Já Burgarelli *et al.* (2021) evidenciaram pacientes em diálise e com perda da função renal, de ambos os sexos, com acentuada redução da capacidade e da mobilidade funcional, bem como a própria diminuição de força e resistência muscular de membros inferiores. Contudo, o declínio era maior nas mulheres idosas, principalmente, quanto às atividades diárias do cotidiano como, gerenciamento do ambiente domiciliar, lazer e convívio social. O que pode interferir em sua QV, tornando-se, elementos danosos e negativos as idosas em tratamento de HD.

Outras investigações, sobre os fatores de risco para o desenvolvimento da DRC estão associados às doenças cardiovasculares e às complicações geradas por elas, principalmente, pela DM e HAS. Tal como, citado por Burgarelli *et al.*, (2021), que relaciona maior risco de pacientes diabéticos desenvolverem DRC, quando comparados a indivíduos normoglicêmicos. Além disso, pacientes renais crônicos com DM, comumente, têm apresentado maior risco de quedas quando comparados aos demais não diabéticos.

Fato sustentável pelo estudo de Almeida, Rodrigues e Santos (2016), que correlacionou DM, DRC e quedas. Pacientes diabéticos apresentam risco de sequelas microvascular e macrovascular e doença vascular periférica, complicações que contribuem no desenvolvimento de doenças como neuropatia urêmica e nefropatia diabética, que intensificam a suscetibilidade para riscos de quedas dos idosos dialisados.

Resultados levantados por Kistler *et al.* (2018) evidenciam em suas pesquisas tipos de complicações comuns de doenças vasculares em indivíduos com a doença de DM; a primeira é neuropatia diabética, conhecida como uma alteração patológica vascular periférica, capaz de lesar os nervos periféricos que pode, por sua vez, comprometer o equilíbrio e a marcha,

principalmente em atividades como caminhar, subir e descer escadas. Já outra, refere-se à nefropatia diabética, esta traz complicações gravíssimas, causadas por alterações metabólicas da DM, como esclerose e fibrose glomerulares, desordens metabólicas consideráveis para pacientes idosos e diabéticos (BURGARELLI *et al.*, 2021).

Nesse sentido, Carvalho e Dini (2020) verificaram que os pacientes idosos em tratamentos de HD, 60,8% se apresentavam com diagnóstico de HAS; 8,3 % DM e 28% HAS e DM. Nota-se uma alta prevalência de HAS e DM dos idosos em tratamento de HD. Portanto, presume-se que essas doenças estão fortemente relacionadas com aumento dos casos de morbimortalidade e associados diretamente aos acidentes por quedas dos idosos, principalmente dos que tem por circunstância à dialise.

Assim, pacientes idosos dialíticos e portadores de DRC, foram evidenciados, a partir do estudo de Goto *et al.* (2019), com maior taxa de comprometimento de força muscular, comprometimento cognitivo, depressão, exaustão, mobilidade prejudicada, sarcopenia (perda de massa e potência muscular), polifarmácia, fraqueza e fragilidade. Para Young *et al.* (2022), estes eventos com distúrbios fisiopatológico, são atribuídos ao impacto provocado antes e após a diálise e/ou tempo da HD. Ainda destacam que, a baixa ingestão de proteínas, juntamente com a inatividade, pode contribuir para outras complicações como a desnutrição e a própria sarcopenia, identificadas como importantes fatores de risco predisponentes às quedas, à mortalidade e a hospitalização destes indivíduos.

Estudos realizado por López-Soto *et al.* (2015), mostraram riscos de quedas dos idosos em HD, relacionando ao baixo nível socioeconômico a própria fraqueza e a fragilidade desses indivíduos idosos. Tornando-os mais vulneráveis aos riscos para acidentes. Para Gesualdo *et al.* (2016), tal relação se explica, quando eles apresentam resultados de 60 participantes idosos em dialise. Dentre esses, 36% foram considerados frágeis e desnutridos, tendo como fatores associados à renda per capita mensal.

Posto que, a perda de massa muscular pode estar associada com a diminuição dos exercícios físicos e da capacidade funcional prejudicada dos pacientes idosos que realizam dialises. Assim, torna-se necessário a avaliação nutricional desses idosos periodicamente, de modo que se crie estratégias preventivas para recompor o estado nutricional. Ainda adotar uma vigília nutricional como parte dos principais objetivos do tratamento e prevenção em pacientes idosos em HD (LOURENÇO *et al.*, 2020).

Neste contexto, é importante que profissionais de saúde que atuam nos serviços de diálise, considerem aspectos de vulnerabilidade social na prevenção de quedas. Além disso, ao indicar novos medicamentos para pacientes em HD, devem ser levados em conta o risco de

afetar o equilíbrio e aumentar o risco de quedas dessa população, principalmente, quando estiverem em seus domicílios (PEREZ-GURBINDO *et al.*, 2020).

Eventualmente, pacientes em HD são profundamente instáveis e vulneráveis, apesar dos avanços do tratamento terem melhorado sua sobrevida, isoladamente este não garante a preservação da qualidade de vida desses idosos. Diante disso, Abdel-Rahman *et al.* (2011) afirmam que, na área de reabilitação renal, o treinamento físico de pacientes em HD pode melhorar sua capacidade aeróbica, força muscular, perfil lipídico, depressão e humor. Consequentemente, reduzindo os efeitos adversos provocado pelo tratamento da HD inclusive as quedas.

Finalmente, aguça a importância da identificação e do conhecimento relacionados aos fatores de riscos neste grupo etário que precisam de tratamentos de HD, reduzindo os casos dos agravos à condição de saúde dessa população dialítica. Ainda, sugere-se estudo que contemple desenvolvimento de atividades de educação permanente pela enfermagem, que se iniciam com a familiarização dos pacientes buscando diretrizes que seguem atualizações e aprofundamento desse tema, quanto ao cuidado e à qualidade de vida de pessoas idosas com doença renal crônica com riscos de queda (KISTLER *et al.*, 2018).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através da pesquisa foram observados os fatores que predisõem as quedas em idosos que fazem tratamento de HD, com predominância em idosos terem 60 anos e/ou (+), ser do sexo feminino; diabetes mellitus, polifarmácia, fragilidade e fraqueza, sarcopenia; desnutrição, moradia e renda. Desta maneira, é essencial a identificação e avaliação do aumento dos riscos de quedas dos idosos que realizam HD.

Sugere-se que a equipe de enfermagem utilize métodos e técnicas de avaliação clínica, mediante ação segura e qualificada, quanto à identificação destes riscos, visando à prevenção de quedas dos idosos em seus domicílios e/ou nas instituições renais onde submetem seus tratamentos. Em síntese, ações preventivas para quedas dos idosos em HD ainda parecem ser pequenas e pouco compreendidas, embora haja desfechos negativos apresentados pelos idosos quando vivenciam este evento.

Além disso, observou-se que deve haver um bom preparo para a fase do envelhecimento a contar de questões físicas e psicológicas, a começar do preparo de seu ambiente domiciliar oferecendo segurança e confiança, permitindo que idosos em HD tenham mais autonomia, autoestima e independência e interação entre seus familiares e comunidade.

Portanto, ainda que tal tema seja de grande relevância, são poucos os estudos que tratam deste assunto com frequência. Em vista disso, salienta-se a necessidade de produção de novos estudos que abordem as condições que interferem na qualidade de vida dos idosos com DRC, os quais serviram como desafios às equipes de enfermagem para que contribuíssem com o aprimoramento, tanto em relação à prevenção de quedas, quanto no que se refere ao acolhimento seguro desses pacientes durante as sessões de hemodiálises.

Quanto às principais dificuldades deste trabalho, destacamos o uso das plataformas digitais, uma vez que muitos artigos sobre a temática são pagos, portanto, a quantidade de artigos aos quais se tem alcance gratuitamente são restritos.

Em conclusão, quanto às contribuições propostas para essa revisão integrativa, podemos considerar o controle dos principais fatores de risco para idosos que realizam hemodiálise, que foram citados durante esta revisão. Ficou clara a necessidade de medidas preventivas baseadas em outras experiências, para isso é recomendável um amplo conhecimento acerca de cada temática, o que se objetivou durante a elaboração desse estudo.

REFERÊNCIAS

- ABDEL-RAHMAN, E. M. *et al.* Falls in elderly hemodialysis patients. *Revista Clin J Am Sociedade Nephrologia*, v. 104, n. 10, p. 831-835, 2011. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21750022>>. Acesso em: 15 mar. 2022.
- ABREU, D. R. O. M. *et al.* Internação e mortalidade por quedas em idosos no Brasil: análise de tendência. *Revista Ciência & Saúde Coletiva*, v. 23, n. 4, p. 1132, 2018. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/riipsa/resource/pt/biblio-952623>>. Acesso em: 1 mai. 2020.
- ALMEIDA, O. A. E.; RODRIGUES, M. C. S.; SANTOS, W. S. Análise-Reflexiva Sobre o Evento Queda na Segurança do Paciente em Hemodiálise. *Revista Cogitare de Enfermagem*, v. 21, n. 4, p. 3, 2016. Disponível em: <<https://docs.bvsalud.org/biblioref/2017/08/848296/document.pdf>>. Acesso em: 4 fev. 2022.
- AVELAR, J. K; PIRES, F. C; CORTES, V. F. Influência dos Níveis de Paratormônio em Quedas entre Idosos e Adultos em Hemodiálise. *Revista de Enfermagem Universidade Federal Santa Maria (UFSM)*, v. 2, n. 1, p. 126-29, 2012. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/4547#:~:text=Resultados%3A%20A%20queda%20representou%20queixa,ml%20ca%C3%ADram%20no%20%C3%BAltimo%20ano>>. Acesso em: 05 abr. 2022.
- BOWLING, C. B. *et al.* Histórico de Lesões Graves por Queda e Resultados Adversos à Saúde após o Início da Hemodiálise entre Adultos mais Velhos dos EUA. *Revista Gerontology Journals: Medical Sciences*, v. 73, n. 9, p. 1217-19, 2018. Disponível em: <<https://academic.oup.com/biomedgerontology/article/73/9/1216/4811874>>. Acesso em> 2 de abr. 2022.
- BURGARELLI, J. A. *et al.* Capacidade Funcional e Risco de Quedas em Indivíduos Diabéticos Submetidos à Hemodiálise. *Revista Inspirar Movimento e Saúde*, v. 21, n. 3, p. 1-15, 2021. Disponível em: < <https://www.inspirar.com.br/wp-content/uploads/2021/10/939-2021.pdf>>. Acesso em: 22 mar. 2022.
- CARLETTI, C. O. *et al.* Intradialytic Exercise and Postural Control in Patients With Chronic Kidney Disease Undergoing Hemodialysis. *Revista Fisioterapia Mov*, v. 30, n. 2, p. 248, 2017. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/fm/a/Hjt5PS4fT6qz76mj7vCy3St/abstract/?lang=pt>>. Acesso em: 4 fev. 2022.
- CARVALHO, T. C.; DINI, A. P. Risco de queda em pessoas com doença renal crônica e fatores Relacionados. *Revista Latino-Americana em Enfermagem*, v. 28, e3289, 2020. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rlae/a/8xq8hyKLNpGdgMMDfQW3Mrg/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 4 jul. 2021.
- DEBONE, M. C. *et al.* Diagnósticos de Enfermagem em Idosos com Doença Renal Crônica em Hemodiálise. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 70, n. 4, p. 834, 2017. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/reben/a/wNT5wGTbHfJmyNTGr9sbn5t/?lang=en>>. Acesso em: 1 fev. 2022.

FARRAGHER, J. *et al.* Quedas acidentais e risco de mortalidade entre idosos Adultos em Diálise Peritoneal Crônica. *Revista Clin J Am Sociedade Nephrologia*, v. 9, p. 1248, 2014. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/jbn/a/5mScWCKtyKqDk5mbNmFTswH/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 11 mar. 2022.

FARRAGHER, J. *et al.* Risco Equivalente de Queda em Pacientes Idosos em Hemodiálise e Diálise Peritoneal. *Revista Clin J Am Sociedade Nephrologia*, v. 36, n. 67, p. 67-70, 2016. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26634565/>>. Acesso em: 15 mar. 2022.

GALVÃO, M. H. *et al.* Avaliação da capacidade da Escala Internacional de Eficácia de Quedas em Discriminar Risco de Quedas em Pacientes com Doença Renal Crônica Submetidos à Hemodiálise. *Revista Pesquisa e Fisioterapia*, v. 20, n. 2, p. 155, 2013. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/fp/a/gQmSDgjjvxqZsvjwhWS9ngJ/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 1 mar. 2022.

GALVÃO, T.F; TIGUMAN, G.M.B. A declaração PRISMA 2020: diretriz atualizada para relatar revisões sistemáticas. *Revista Epidemiologia e Serviços de Saúde*, Brasília, 2022, v.31, n. 02, p. 02. Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/pdf/ess/v31n2/2237-9622-ess-31-02-e2022107.pdf>. acesso em 07 set. 2022.

GESUALDO, G. D. *et al.* Fatores Associados à Fragilidade de Idosos com Doença Renal Crônica em Hemodiálise. *Revista Artigo Article & Saúde Coletiva*, v. 21, n. 11, p. 3496, 2016. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/csc/2016.v21n11/3493-3498/>. Acesso em: 18 jun. 2022.

GOTO, N. A. *et al.* Queda acidental em idosos da comunidade com doença renal crônica. *Revista International Urology and Nephrology*, v. 51, n. 15, p. 119-20, 2019. Disponível em: <http://seer.upf.br/index.php/rbceh/article/view/11894>. Acesso em: 21 abr. 2022.

KARINO, M. E; FELLI, V. E. A. Enfermagem Baseada em Evidências: avanços e inovações em revisões sistemáticas. *Revista Ciências Cuidados Saúdes*, v. 11, n. 5, p. 12-14, 2012. Disponível em: <<https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/17048>>. Acesso em: 11 abr. 2022.

KISTLER, B. M. *et al.* Quedas e lesões relacionadas a quedas entre os EUA, Adultos com 65 anos ou mais com Doença Crônica. *Revista Journal of the Centers for Disease Control and Prevention*, v. 15, n. 82, p. 3, 2018. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29935079/>>. Acesso em: 20 mai. 2022.

LOPEZ, L. I. L.; RAMÍREZ, A. D.; GARCÍA, E. R. Análise de Quedas no Domicílio em Pacientes em Hemodiálise. *Revista de Enfermagem de Nefrologia*, v. 19, n. 3, p. 275-278, 2016. Disponível em: <<https://periodicos.ufjf.br/index.php/hurevista/article/view/28594/19825>>. Acesso em: 2 mai. 2022.

LÓPEZ-SOTO, P. J. *et al.* Doença Renal e Quedas Acidentais: uma revisão de evidências publicadas. *Revista Journal of Frailty, Sarcopenia and Falls*, v. 16, n. 8, p. 8, 2015. Disponível em: <https://bmcnephrol.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12882-015-0173-7>. Acesso em: 11 mar. 2022.

LOURENÇO, L. S. *et al.* Associação entre Ingestão Alimentar e Risco de Sarcopenia em Pacientes Idosos em Hemodiálise. *Revista Colloquium Vitae*, v. 12, n. 3, p. 17-18, 2020. Disponível em: <<https://revistas.unoeste.br/index.php/cv/article/view/3791/3098>>. Acesso em: 20 mai. 2022.

MATOS, F. S. *et al.* Redução da capacidade funcional de idosos residentes em comunidade: estudo longitudinal. *Revista TEMAS LIVRES FREE THEMES Ciência & Saúde Coletiva*, v. 23, n. 10, p. 3394, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-812320182310.23382016>>. Acesso em: 23 abr. 2020.

MCADAMS-DEMARCO, M. A. *et al.* Fragilidade e quedas em pacientes adultos em hemodiálise crônica: um estudo de coorte prospectivo. *Revista McAdams-DeMarco*, v. 14, n. 2, 2013. Disponível em: <<https://bmcnephrol.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/1471-2369-14-224.pdf>>. Acesso em: 18 mar. 2022.

MELO NETO, A. Q. *et al.* Tendência das internações por quedas de idosos no sistema público de saúde, Piauí, 2010-2018. *Revista Baiana de Saúde Pública*, v. 44, n. 1, p. 11-12, 2020. Disponível em: <<https://rbsp.sesab.ba.gov.br/index.php/rbsp/article/view/3189/2810>>. Acesso em: 05 nov. 2021.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão Integrativa: Método de Pesquisa para a Incorporação de Evidências na Saúde e na Enfermagem. *Revista Texto Contexto Enfermagem*, v. 4, n. 17, p. 758-764, 2008. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/tce/a/XzFkq6tjWs4wHNqNjKJLkXQ/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 19 mar. 2022.

MOHER, D. *et al.* Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *BMJ*, v. 339, p. 1-8, 2009. Disponível em: <https://www.bmj.com/content/bmj/339/bmj.b2535.full.pdf>. Acesso em: 19 mar. 2022.

OLIVEIRA, J. G. R.; SILVA JÚNIOR, G. B.; VASCONCELOS FILHO, J. E. Doença Renal Crônica: explorando novas estratégias de comunicação para promoção da saúde. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, v. 31, n. 4, p. 1-8, 2018. Disponível em: <<https://ojs.unifor.br/RBPS/article/view/8753/pdf>>. Acesso em: 14 abr. 2022.

PEREZ-GURBINDO, I. *et al.* Factores associados a caídas em pacientes hemodialisados: un estudio de caso-control. *Revista de la Sociedad Espanhola de Nefrologia*, v. 40, n. 6, p. 661-662, 2020. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rlae/a/84WvqRLcCSkJ5hNXg8qtV9D/?format=pdf&lang=es>>. Acesso em 17 jul. 2022.

PLANTINGA, L. C. *et al.* Associação de Lesões Graves por Quedas entre os Estados Unidos: pacientes com doença renal em estágio final com acesso ao rim transplantado. *Revista Clínica J Americana Sociologia Nephrologia*, v. 13, p. 630-33, 2018. Disponível em:

<<https://cjasn.asnjournals.org/content/clinjasn/13/4/628.full.pdf?with-ds=yes>>. Acesso em: 18 fev. 2022.

RAVENTOS, E. P.; COLOMA, R. A.; RUBIO, A. R. Composición corporal en pacientes en hemodiálisis: relación con la modalidad de hemodiálisis, parâmetros inflamatórios y nutricionales. *Revista Nure Investigación*, v. 32, n. 4, p. 467-476, 2017. Disponível em: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0211-69952012000600008 . Acesso em: 03 mar. 2022.

SATO, A. C. T. *et al.* Estado Mental Dos Cuidadores de Idosos em Hemodiálise. *Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social*, Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Brasil, v. 8, n. 3, p. 350-351, 2020. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/journal/4979/497963985002/497963985002.pdf>>. Acesso em: 1 fev. 2022.

SANCHES, K. S; RABIN, E.G; TEXEIRA, P.T.O. Cenário da publicação científica dos últimos 5 anos sobre cuidados paliativos em oncologia: revisão de escopo. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 2018, v.52, p.02. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/reusp/a/XbQpkfwkGrwjP67mMGhrFYc/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em 07 set.2022.

SOUZA, A. Q. *et al.* Incidência e fatores preditivos de quedas em idosos na comunidade: um estudo longitudinal. *Revista Ciência & Saúde Coletiva*, v. 24, n. 9, p. 3508-09, 2019. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/csc/v24n9/1413-8123-csc-24-09-3507.pdf>>. Acesso em: 2 mar. 2022.

SOUZA JÚNIOR, E. V. *et al.* Impacto de los factores asociados a los síntomas depresivos sobre la salud en ancianos en hemodiálisis. *Revista Electronica Enfermeira Actual em São José da Costa Rica*, Revenf, 2018, n. 35, p.04. Disponível em: <<https://www.scielo.sa.cr/pdf/enfermeria/n35/1409-4568-enfermeria-35-159.pdf>>. Acesso em 14 fev. 2022.

STILLWELL, S. B. *et al.* Evidence-based practice, step by step: searching for evidence. *Am. J. Nurs.*, v. 110, n. 5, p. 41-7, 2010. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20520115/>>. Acesso em: 23 mar.2022.

URSI, E. S; GAVÃO, C. M. Prevenção de Lesões de Pele no Perioperatório: revisão integrativa da literatura. *Revista Latino-Americano de Enfermagem*, v. 14, n. 1, p. 126, 2006, Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rlae/a/7hS3VgZvTs49LNX9dd85VVb/?lang=pt&format=pdf>>. Acesso em: 24 mar. 2022.

WANG, H. *et al.* Risk of Serious Falls Between Hemodialysis and Peritoneal Dialysis Patients: A Nationwide Population-based Cohort Study. *Revista Cline J Am Sociedade Nephrologia*, 2020, p. 03-05. Disponível em: <<https://www.nature.com/articles/s41598-020-64698-7>>. Acesso em 18 mar. 2022.

YAMAKAWA, E. K. *et al.* Comparativo dos softwares de gerenciamento de referências bibliográficas: Mendeley, EndNote e Zotero. *Revista Trans Informação*, v. 26, n. 2, p. 169, 2014. Disponível em:

<<https://www.scielo.br/j/tinf/a/YCXRcdqjP6gGccddwgzwnCK/?format=pdf&lang=pt>>.
Acesso em: 23 mar. 2022.

YOUNG, H. M. L. *et al.* The impact of falls: a qualitative study of the experiences of people on hemodialysis. *Revista de Environmental and Health Magazine - Public Health*, v. 19, p. 8, 2022. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8997574/>>.
Acesso em: 11 mar. 2022.

APÊNDICES

APÊNDICE A – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS DOS ARTIGOS. UFPI-
PICOS-PI, 2022

INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS	
COD. DO ARTIGO	
TÍTULO	
AUTORES	
PAÍS/ANO	
TIPO DE ESTUDO	
NÍVEL DE EVIDÊNCIA	
OBJETIVO	
PARTICIPANTES DA PESQUISA EM NÚMEROS	
BASE DE DADOS	
IDIOMA	
PERIÓDICO	
PRINCIPAIS ACHADOS	

Fonte: Elaborado pelo autor de adaptação de Ursi e Gavão (2006). UFPI-Picos-PI, 2022.



TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO DIGITAL NA BIBLIOTECA
"JOSÉ ALBANO DE MACEDO"

Identificação do Tipo de Documento

- () Tese
() Dissertação
 Monografia
() Artigo

Eu, Renato Juvêncio,
autorizo com base na Lei Federal nº 9.610 de 19 de Fevereiro de 1998 e na Lei nº 10.973 de
02 de dezembro de 2004, a biblioteca da Universidade Federal do Piauí a divulgar,
gratuitamente, sem ressarcimento de direitos autorais, o texto integral da publicação
Risco de Quedas em Idosos em Tratamen-
to Hemodialítico: uma revisão integrativa
de minha autoria, em formato PDF, para fins de leitura e/ou impressão, pela internet a título
de divulgação da produção científica gerada pela Universidade.

Picos-PI 05 de outubro de 2022

Renato Juvêncio
Assinatura
Renato Juvêncio
Assinatura