

Principais causas de queda em idosos: uma revisão da literatura

Gabriela Lopes Zanichelli^{1*}, Camila Furlani Pagan¹, Vitória Gabriel Zanetti¹, Paulo Roberto Rocha Junior¹

¹Departamento de Medicina, Centro Universitário de Adamantina, Adamantina, SP, Brasil

*Autor correspondente: gabriela.zanichelli@fai.com.br

Resumo

Os episódios de quedas causam grande impacto na vida do idoso, além de gerar elevados gastos para a saúde pública nacional e mundial. A maneira mais eficaz de evitar tais danos é conhecendo as principais causas que acarretam em quedas nesta população. Foi realizada uma revisão bibliográfica utilizando artigos publicados no período de 2020 a 2022, nas bases de dados PubMed e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Onde foram encontrados 110 artigos, os quais passaram por critérios de inclusão e exclusão, resultando em 14 artigos correspondentes ao tema proposto. Através de uma análise criteriosa destes, concluiu-se que as causas de quedas são as mais diversas, podendo ser substâncias e medicações de uso contínuo, comorbidades comuns à faixa etária ou ainda fatores ambientais.

Palavras-chave: Accidental falls; Aged or older or elderly; Causality.

Introdução

Estudos demográficos recentes vêm evidenciando o aumento da população idosa tanto em território nacional como mundial. Estima-se que em 2022 o número de brasileiros com 65 anos ou mais corresponda a 10,49% do total de habitantes, porcentagem a qual tende a dobrar em 30 anos (OPAS, 2008). Ao mesmo passo que a população mundial com idade superior a 60 anos atingirá a marca de 2 bilhões de indivíduos até 2050 (OMS, 2020. 6p.).

O processo do envelhecimento é multifatorial e gradativo, envolvendo modificações fisiológicas que se associam a questões socioeconômicas, psicológicas, ambientais e genéticas, podendo levar a condições próprias da idade, como a fragilidade (CHINI *et al.*, 2021). Condição a qual o idoso apresenta declínio energético devido a decadência dos sistemas vitais, acarretando na diminuição da massa muscular, mudanças nos hábitos alimentares e alterações imunológicas (FERREIRA *et al.*, 2021).

Nesta esfera de modificações na saúde global do indivíduo, as quedas apresentam-se como uma consequência de grande impacto à saúde pública e social (PEREIRA *et al.*, 2008). Sua ocorrência funciona como um evento sentinela na vida do idoso, marcando o início de um importante declínio das funções física, funcional e psicossocial (LOPES *et al.*, 2010). Além do grande risco de morbidade e mortalidade, ao cair, o idoso desenvolve grande temor pela recorrência de tal fato, passando a adotar comportamentos evitativos em relação às atividades cotidianas, afetando significativamente sua qualidade de vida (DIAS *et al.*, 2011).

A maneira mais eficaz de prevenir a ocorrência de quedas se dá pela identificação precoce de idosos mais suscetíveis. Cabendo, portanto, ao profissional médico a função

de identificar os fatores de risco em consultas de rotina e intervir de maneira a evitar o seu acontecimento (PERRACINI, 2005).

Tendo como base as informações expostas, a presente revisão bibliográfica objetivou indicar quais são as principais causas de quedas em idosos através da seleção e análise criteriosa de artigos científicos que investigaram os fatores de risco mais prevalentes na sociedade.

Materiais e Métodos

O presente trabalho foi desenvolvido a partir dos preceitos de revisão bibliográfica, com finalidade de pesquisar em material já elaborado, composto por obras e estudos científicos.

O conteúdo dissertado foi baseado em uma revisão sistemática de literatura. Almejou, através de uma interpretação analítica, o objetivo de estruturar e condensar os dados obtidos nas fontes. De forma que fornecesse as resoluções adequadas à questão proposta.

Para a seleção dos trabalhos, foi aplicado uma junção de termos com os consecutivos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), "Accidental falls", "Falls", "Fall", "Aged", "Elderly", "Older" e "Causality". Para executar o arranjo dos DeCs, foi submetido ao operador booleano AND, buscando na forma: "Accidental Falls" OR "Fall" OR "Falls" AND "Aged" OR "Elderly" OR "Older" AND "Causality".

Em estudo realizado, utilizou-se 14 artigos multidisciplinares, os quais abordaram a temática exposta, em idioma inglês, em acesso à internet ao PubMed e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), publicados no período de 2020 a 2022.

Quadro 1 - Sistematização de seleção dos estudos que compuseram a amostra.

	Bases de dados	
	BVS	PubMed
Publicações encontradas	23	87
Excluídos pelos critérios de inclusão e exclusão	16	33
Excluídos por repetição	0	15
Excluídos por não corresponderem ao tema proposto	6	26
Utilizados	1	13
Total	14 publicações	

Fonte: Dados da pesquisa. 2022.

Resultados e Discussão

Esta revisão foi composta por 14 artigos, dentre eles, 5 estudos foram publicados no ano de 2020, continuado com 8 em 2021 e com 1 em 2022. No meio destes, predominou-se, com aproximadamente 93,33%, a base dos dados PubMed. As amostras foram realizadas de forma global, em diferentes países e culturas, e as análises foram feitas com idosos com cerca de 60 anos. Em relação ao objetivo da revisão, os estudos em geral expõem os fatores de queda em idosos. Demonstrado abaixo no quadro 2.

Quadro 2 - Descrição das publicações quanto ao objetivo e amostra.

Autores	Periódicos/ Base de dados	Objetivos	Amostra	Desfecho
BRIGGS et al., 2021	Nutrients/ PubMed	Criar um consenso baseado em evidência sobre os efeitos da cafeína no controle do equilíbrio por meio de uma revisão sistemática.	Pessoas de diferentes idades, posturas e condições sensoriais.	O efeito da cafeína no equilíbrio humano só apresentou alteração nos grupos de idosos, em pessoas mais jovens não teve influência.
MATTISH ENT et al., 2021	Front Endocrinol (Lausanne)/ PubMed	Realizar uma meta-análise de eventos adversos que podem ser associados à hipoglicemia em idosos tratados com medicamentos hipoglicemiantes.	Idosos de 55 anos ou mais em uso de medicamentos hipoglicemiantes.	Através da meta-análise realizada, ficou evidente que pacientes idosos com diabetes tipo 2 estão mais propensos a quedas, fraturas e morte. Isso devido a oscilação da hiperinsulinemia e hipoglicemia.
SAEDON et al., 2020	J Gerontol A Biol Sci Med Sci./ PubMed	Esse estudo tem como objetivo reunir resultados de estudos epidemiológicos que associam a hipotensão ortostática ao risco aumentado de quedas e outros eventos adversos, principalmente em pessoas idosas.	Idosos, com mais de 60 anos, com diagnóstico baseado em uma queda postural, onde a PA sistólica ≥ 20 mmHg ou PA diastólica ≥ 10 mmHg.	A alta prevalência de hipotensão ortostática intensifica-se com o aumento da população idosa, estando intimamente relacionada a quedas, demência e quadros cardiovasculares. No entanto, necessitam ainda de mais pesquisas para padronizar

				diagnóstico e monitoramento.
KEGLOVITS et al., 2020	Aust Occup Ther J./ PubMed	Abordar os riscos ambientais associados a quedas nas casas dos idosos, a partir de uma revisão bibliográfica.	Uma planilha padronizada foi utilizada para a avaliação crítica e análise de conteúdo. Além disso, foram realizadas entrevistas presenciais.	Através da revisão foi possível identificar pelo menos 17 riscos (jogar tapetes, desordem, cabos e fios soltos ou espalhados, interruptores de luz mal colocados, itens muito baixos, ou itens muito alto, ausência de barras, assento sanitários muito baixos, pisos irregulares, superfícies molhadas e escorregadias, superfície com neve, sapatos sem apoio, escadas instáveis, iluminação inadequada, aquecimento, escadotes sem grades e animais de estimação) ambientais específicos de queda dentro, e nas intermediações das casas dos idosos. Com esse resultado é possível estruturar a casa desses idosos focando na prevenção de quedas pelos motivos já listados.
HIRASE et al., 2020	J Am Med Dir Assoc. / PubMed	Revisar e sintetizar sistematicamente o impacto da dor no equilíbrio dos idosos. Para que assim criem estratégias preventivas	Participaram do estudo idosos com idade mínima de 60 anos, com ou sem dor.	Todas as formas de equilíbrio se mostraram piores em participantes com dor, se comparado aos pacientes sem dor. Onde a dor crônica foi a que mais

		efetivas.		prejudicou o equilíbrio. Constatando assim a associação entre a dor, a instabilidade e o aumento do risco para quedas em idosos.
MOON et al., 2021	PLoS One./ PubMed	Através de uma revisão sistemática e metanálise elucidar a associação entre incontinência urinária e quedas.	Foram utilizados para esse estudo a população com idade superior a 50 anos, com presença ou não de incontinência urinária. Apoiado nisso, foi feita comparação do número de quedas entre esses pacientes.	Através desta revisão sistemática, a incontinência urinária é visivelmente um relevante fator de risco para quedas.
NERI et al., 2020	J Gerontol A Biol Sci Med Sci./ PubMed	Aprofundar os conhecimentos sobre a associação entre obesidade e quedas, quedas múltiplas, lesões relacionadas a quedas e fraturas relacionadas a quedas na população idosa.	Os participantes foram idosos com 60 anos ou mais, obesos e não obesos.	Por meio da análise total de 1.758.694 participantes, ficou evidente que idosos obesos têm predisposição maior para quedas, quando comparados com não obesos.
CHANTAN ACHAI et al., 2021	Ageing Res Rev. / PubMed	Identificar fatores de risco para quedas com atenção nos potencialmente modificáveis, em idosos com deficiência cognitiva que vivem em comunidade.	Participantes com comprometimento cognitivo/demência com 60 anos ou mais.	Foi identificado o comprometimento do equilíbrio como um fator de risco em indivíduos com déficit cognitivo que vivem em comunidade. Porém, mais pesquisas são necessárias para estudar se os domínios cognitivos específicos podem

				ser mais sensíveis para antecipar quedas nessa população.
PESONEN et al., 2020	J Urol. / PubMed	Avaliar a relação entre noctúria, quedas e fraturas como prognóstico e fator de risco causal.	95% dos participantes com 18 anos ou mais, com seguimento de pelo menos 3 meses.	A noctúria está associada a um excessivo risco de 20% para quedas e 35% para fraturas.
QUIAN et al., 2022	Age Ageing. / PubMed	Resumir evidências que existem a respeito da incidência e fatores de risco para quedas pós-hospitalares entre idosos.	Idosos com 60 anos ou mais, os quais receberam alta hospitalar.	Priorizar a prevenção de quedas pós-hospitalares na população idosa. São fatores de risco dominantes em idosos, o sexo feminino, quedas anteriores, fraturas prévias, doenças neurológicas. Além de fatores socioeconômicos e ambientais.
ERBAS et al., 2021	Aging Clin Exp Res. / PubMed	Fornecer uma análise sobre quedas em pacientes cirúrgicos idosos.	O tamanho da amostra foi determinado entre 70 e 6912 idosos.	Determinou-se que as quedas em pacientes cirúrgicos idosos é um problema de saúde pública, onde as doenças crônicas e história prévia de quedas são um risco alto para quedas em idosos.
PANA et al., 2021	Int J Orthop Trauma Nurs. / BVS	Avaliar evidências da associação entre fadiga auto-relatada ou percebida e quedas em idosos.	Foram apresentados dados de 59.852 idosos.	A fadiga auto-relatada ou percebida está relacionada à taxa de quedas ou risco de queda entre os idosos. A evidência sobre o efeito potencial da fadiga nas lesões associadas a quedas é inconclusivo e

				ainda não foi definido nas quedas recorrentes.
JEHU et al., 2021	Maturitas. / PubMed	Determinar o risco de quedas recorrentes para diversos tipos de fatores de risco de quedas.	Adultos com idade igual ou superior a 60 anos.	Os idosos que possuem marcadores de fragilidade tem 33-51% mais de chances de sofrerem quedas recorrentes. Ao resolver esses marcadores, se torna uma abordagem inicial para precaver quedas recorrentes.
OKUBO et al., 2021	Ageing Res Rev. / PubMed	Examinar o desempenho da performance como fator de risco para quedas.	A população-alvo foram adultos mais velhos com idade mínima de 60 anos.	Relatou-se que mais de 9.000 indivíduos demonstraram que o comprometimento da performance é um fator de risco significativo para quedas em idosos.

A pesquisa do produto resultou em tentar solucionar quais seriam as principais causas de idosos. Desse modo, a soma dos artigos apurados, refletiu nas seguintes descobertas:

Cafeína

A cafeína é um estimulante natural muito consumida mundialmente, é uma substância hidrofílica e suficientemente lipofílica, ou seja, consegue se distribuir livremente na água do tecido intracelular e atravessar todas as membranas biológicas e barreiras hemato encefálicas. Em decorrência desses fatores, ela é rapidamente absorvida pelo organismo e o pico de concentração sérica é entre 40 e 80 minutos. Sua ação fisiológica é bastante presente no sistema nervoso central, isso devido sua afinidade aos receptores de adenosina, o qual é um neuromodulador inibitório com propriedade sedativa. Além disso, em nível periférico há evidências que a cafeína melhora a função músculo esquelética, funções cognitivas e físicas. Porém, os benefícios da cafeína mudam conforme a idade. Após 180 minutos da ingestão de cafeína, idosos apresentaram um desequilíbrio em superfícies firmes. A causa desse desequilíbrio ainda não é claro, existem muitas teorias que ainda não foram concluídas. Assim, os achados indicam uma variação do efeito da cafeína no equilíbrio, diretamente ligado à idade, onde adultos jovens não apresentam prejuízos e faixas etárias mais avançadas sim. Com isso,

conclui-se que a ingestão de cafeína interfere no equilíbrio dos idosos e por esse motivo pode propiciar um maior número de quedas neste grupo. (BRIGGS, 2021)

Segundo o artigo de ANDERSON et al. (2003), o elevado consumo de cafeína facilita o processo de perda óssea, devido a interação com os receptores de vitamina D. O que pode ocasionar o desenvolvimento de uma osteoporose e, conseqüentemente, fraturas. Sendo esse, um motivo também predisponente do aumento de quedas em idosos. Por isso, ficou sugerido através de dados da literatura que a ingestão máxima diária de cafeína não ultrapasse 3 xícaras grandes ou 300mg.

Hipoglicemiantes

O uso de hipoglicemiantes podem ser associados a uma vasta relação de efeitos adversos, resultando em graves danos, assim fica claro que deve ser evitada a hipoglicemia, principalmente em idosos. Por esse motivo, em junho de 2019 foi criado um consenso internacional de metas clínicas para monitoramento de glicose. Nesse estudo, ficou determinado que idosos não devem exceder o tempo de 15 minutos por dia de faixa hipoglicêmica (< 3,9 mmol/L). Sobre os graves danos mencionados acima, há estudos que identificam relações entre a hipoglicemia e arritmias cardíacas, o que pode justificar o risco aumentado de infarto e acidente vascular cerebral, quedas e morte. Além disso, a hipoglicemia tem relação com efeitos adversos cognitivos, onde foi associada ao menor volume cerebral total. Baseado nisso, Gibas et al. (2017) apresentou uma teoria de "inanição cerebral" em pacientes com diabetes tipo 2, onde a persistência de hiperinsulinemia e a hipoglicemia relativa resulta em apoptose de neurônios saudáveis de degeneração metabólica, devido a sua sensibilidade a hipoglicemia. Esses efeitos adversos cognitivos, acabam predispondo idosos, e os tornando mais vulneráveis a queda, fraturas e morte. Desse modo, a importância de considerar estratégias para minimização da hipoglicemia, obtém uma base forte e trabalhos adicionais devem ser considerados para o monitoramento contínuo da glicose (MATTISHET, 2021).

De acordo com o estudo de SILVA et al. (2019), a maioria dos idosos se apresentam em uso de polifarmácia, e dentro dela os medicamentos mais comuns são os hipoglicemiantes (Metformina, Insulina), diuréticos (Furosemida), inibidores da enzima conversora de angiotensina (Captopril) e antagonistas do receptor da angiotensina II (Losartana), além de medicamentos hipnotizantes para indução do sono. Sendo esses, também os medicamentos mais associados à ocorrência de quedas, devido seus efeitos adversos como hipotensão, hipoglicemia, intoxicação e sedação. Com isso, o Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos (ISMP) do Canadá, pontuou algumas recomendações aos profissionais de saúde, na intenção de diminuir as quedas desencadeadas por medicamentos, entre elas estão: revisar a prescrição médica; atentar-se nas admissões, transferências e alta hospitalar; se necessário, realizar adequações na prescrição de medicações; informar o paciente e a família sobre os efeitos adversos que os medicamentos possuem; avaliar as interações medicamentosas que causam hipoglicemia, a principal causa de queda.

Hipotensão ortostática

A hipotensão ortostática (HO) afeta um a cada cinco idosos que vivem na sociedade, e um a cada quatro que vivem em instituições de longa permanência, caracteriza-se como uma redução da pressão arterial com a mudança de postura, tornando o idoso incapacitado. Existem diferentes métodos para aferir a pressão arterial postural, por exemplo, diferentes períodos de descanso em supino ou inclinação da mesa, frequência e tempo de medição da PA e duração da ortostase. Isso acaba dificultando a homogeneidade do estudo, por isso é importante fortalecer as informações sobre os métodos de como aferir a pressão arterial postural (SAEDON, 2020).

Os idosos são considerados mais passíveis a hipotensão ortostática, isso ocorre devido a patologias comuns que abrangem esse grupo, hipertensão arterial e, conseqüentemente, o uso de anti-hipertensivos. A hipotensão ortostática pode causar sintomas como síncope e quedas, e até contribuir para infarto agudo do miocárdio e acidentes vasculares cerebrais. Neste artigo, SANTOS et al. (2013), confirma o que já foi citado anteriormente, que indivíduos com 65 anos de idade, possuem a prevalência de hipotensão ortostática de aproximadamente 20%, e indivíduos com 75 anos, 30%. Já em idosos institucionalizados, a prevalência torna-se ainda maior chegando a 50% ou mais. Alguns estudos apontam que 11,4% dos casos de quedas sofridas por idosos ocorreram quando estes estavam se levantando da cama, sofá ou cadeira. Ou seja, a queda ocorre após se levantar de uma posição mais baixa, podendo estar associada a HO. A queda em decorrência de hipotensão ortostática acontece pois com o envelhecimento há uma redução na sensibilidade dos barorreceptores, esses são responsáveis por controlar alterações abruptas da pressão arterial, mantendo os níveis dentro dos limites adequados. Apesar de todos esses dados, acontece uma subvalorização desse estado nos idosos, mesmo sendo de fácil medição e diagnóstico, frequentemente a hipotensão ortostática não é pesquisada nos exames clínicos.

Visivelmente é necessário que essa situação seja mais abordada nas consultas médicas, fora isso, deve ser orientado aos idosos que evite mudanças bruscas de posição supina para ortostática, e ainda devem verificar se as doses e medicamentos são adequados a idade (diuréticos, hipotensores, antidepressivos tricíclicos e neurolépticos), incentivar exercícios físicos para evitar a atrofia muscular e ajustar a nutrição e ingestão de água conforme a idade do idoso. Para que assim, o número de quedas em decorrência da hipotensão ortostática diminua, e menos idosos acabam ficando incapacitados para as tarefas do seu dia a dia (SANTOS, 2013).

Riscos ambientais nas casas dos idosos

A queda em adultos idosos, acima dos 65 anos, é bastante frequente chegando a cerca de 36%. Metade dessa porcentagem ocorre em suas próprias residências, e essas quedas podem acabar resultando em fraturas, lesões, deficiência, institucionalização permanente e prematura, e ainda o aumento da morbimortalidade. O que mais choca é que essas quedas podem ser evitadas, pois são riscos modificáveis, e não devem ser tratadas como parte normal do envelhecimento. Estudos relatam 17 riscos ambientais em casa, sendo eles: jogar tapetes, desordem, cabos e fios soltos ou espalhados, interruptores de luz mal colocados, itens muito baixos, ou itens muito alto, ausência de

barras de apoio, assento sanitários muito baixos, pisos irregulares, superfícies molhadas e escorregadias, superfície com neve, sapatos sem apoio, escadas instáveis, iluminação inadequada, aquecimento, escadotes sem grades e animais de estimação (KEGLOVITS, 2020).

A revisão de literatura de MESSIAS et al. (2009), observou que os riscos ambientais mais comuns nas residências de idosos em São Paulo, são: piso escorregadio 65,5%; presença de tapetes 2,1%; presença de objetos desordenados 62,1% e armários difíceis de alcançar 51,7%. Nota-se que os riscos vão de encontro com os já listados, porém citam outros riscos, com uma classificação diferente, que estão mais ligados à insegurança do idoso, como a iluminação inadequada, interruptores inacessíveis, falta de corrimão nas escadas, degraus inadequados e sem sinalização ou sem piso antiderrapante, falta de barras de apoio nos banheiros, assentos sanitários e camas muito baixas, cadeiras de altura incorreta e sem apoio nas laterais, obstáculos nos caminhos (móveis baixos e fios) e presença de animais domésticos.

O conhecimento desses riscos ambientais são importantes, pois através deles é possível estabelecer intervenções, que auxiliem os usuários dos serviços de saúde e seus cuidadores, para a prevenção das quedas. Lembrando que um ambiente adequado para o idoso é aquele que seja funcional, seguro, facilite a interação social e seja familiar a ele (MESSIAS, 2009).

Dor

A dor, independentemente de sua localidade, é relativamente ligada ao desequilíbrio em idosos. Estudos revelam que a dor interfere na organização proprioceptiva entre músculos, articulações e sistemas corticais. Com isso, uma maior oscilação do corpo ocorre, já que a posição do centro de massa deve ser ajustada frequentemente através de entradas somatossensoriais, em uma interação perfeita entre sensorial, motor e o processamento central. A partir disso, foi analisado como a dor prejudica cada forma de equilíbrio. O equilíbrio dinâmico é afetado na amplitude do movimento, em outros termos, tem menor alcance, seja para alcançar uma base fixa ou inclinar-se, quando comparado aos idosos sem dor. Esses movimentos, necessitam da flexibilidade do tronco, da amplitude de movimento do ombro e controle do equilíbrio por meio das estratégias de quadril e tornozelo, todos podem ser prejudicados pela dor. Quando se trata do equilíbrio multicomponente, de tarefas de transferências, como levantar, sentar, andar e girar, o impacto da dor é ainda maior do que em outros equilíbrios. No equilíbrio reativo, a dor altera importantes mecanismos que auxiliam os indivíduos nessa tarefa, altera a atenção, o controle preciso e preditivo do corpo, e alterações posturais. Pode ser dito, que a dor reduz a força e atrasa o início de ativação muscular, o aumento da concentração e até mesmo a resposta em perturbações repentinas. Quando falamos de dor crônica, os prejuízos para o equilíbrio são ainda maiores, já que pessoas com dor tendem a forçar menos o membro afetado, o que a longo prazo gera um declínio funcional daquele membro, ou seja, começa a atrofiar, aumentando os riscos de quedas (HIRASE, 2020).

Através dessa revisão sistemática fica concluído que a dor é intimamente ligada aos problemas estáticos, dinâmicos, multicomponentes e reativos. E quanto mais

próxima a linha vertical do centro de massa, ou seja, lombalgia e cervicalgia, mais o equilíbrio é afetado (HIRASE, 2020).

Para CRUZ et al. (2011), a dor está entre as variadas causas de quedas em idosos, através do seu estudo é possível observar a relação entre a intensidade da dor e a frequência de quedas neste grupo. Idosos que apresentam dor há mais de um ano, de intensidade moderada à intensa, o número de quedas são maiores se comparado aos que apresentaram dor leve. Além disso, houve a conclusão que não há associação do local da dor com a frequência das quedas.

Noctúria

A noctúria é determinada como a micção precedida e seguida de um período de sono à noite, sem definir um número exato de episódios, porém sabe-se que se maior que dois traz impactos negativos à saúde do indivíduo. As causas para a ocorrência e aumento de frequência podem estar relacionadas ao volume miccional, devido ao aumento da idade, uso de fármacos diuréticos, doenças metabólicas e cardiovasculares; relacionadas ao aparelho urinário, como nos casos de hiperplasia prostática benigna e afecções císticas; ou ainda relacionadas ao sono, em quadros depressivos ou de comorbidades respiratórias (NUNES, 2010).

Segundo o artigo de Pesonen et al. (2020), as causas de quedas em idosos e da noctúria coexistem em um mesmo indivíduo, pois ambas estão associadas a fatores comuns, como a idade avançada, diabetes, inatividade física etc. Portanto, evidências de qualidade moderada ilustram um aumento de 20% de quedas em indivíduos acometidos com noctúria e evidências de qualidade baixa trazem um aumento de 32% de fraturas devido a esta micção noturna.

Déficit Cognitivo

O envelhecimento cerebral é inevitável e ocorre devido a diversos processos, sendo os principais deles a morte de neurônios e acúmulo de substâncias, que podem gerar tipos específicos de demências, como o Alzheimer. Os indivíduos que apresentam algum grau de déficit cognitivo desenvolvem maior quantidade de alterações lesionais e este processo ocorre de maneira mais acelerada (NORDON et al., 2009).

Em estudos realizados por CHANTANACHAI, et al. (2021), observamos que a cognição global reduzida isolada não se mostrou um fator causal para quedas em idosos e sim as consequências dessa condição, ou seja, os déficits em equilíbrio, a mobilidade reduzida, a lentificação da marcha e a presença de traços depressivos. Além disso, vemos maior incidência de fraturas decorrentes dessas quedas e um maior tempo necessário para recuperação em idosos com deficiência cognitiva quando comparado com idosos saudáveis, elevando as taxas de necessidades de cuidados domiciliares e até mesmo a incidência de mortalidade.

Obesidade

A obesidade não se trata puramente de um aumento ponderal do indivíduo, e sim de um excesso de tecido adiposo em seu corpo. Esta característica é comum no processo de envelhecimento, pois ocorre concomitantemente uma redução da massa

muscular e da massa óssea e um aumento da massa gordurosa, com alterações em sua distribuição corporal. O idoso passa a acumular gordura central, abdominal e visceralmente. Isso se deve às alterações neuroendócrinas e à inatividade física comuns a esta faixa etária (DOS SANTOS et al., 2013).

Pessoas com 60 anos ou mais que são obesas apresentam um aumento de 16% no risco de quedas, número o qual se eleva quando analisamos os casos de quedas múltiplas. Como possíveis causas para esse dado estatístico, podemos citar uma qualidade muscular insatisfatória, o aumento na carga dos pés e um controle postural prejudicado, que associados à instabilidade da marcha acarretam em episódios de queda. Existem também características concomitantes aos caidores e obesos, como o comportamento sedentário, a presença de doenças crônicas e a ocorrência de polifarmácia (NERI et al., 2020).

Incontinência Urinária

A idade avançada traz consigo o aumento da predisposição à distúrbios urológicos, sendo um dos principais a incontinência urinária, onde ocorre perda involuntária de urina pela uretra, comprometendo o indivíduo em relação à sua higiene pessoal e seu convívio social. As causas são amplamente variadas, podendo se tratar de alterações teciduais da senilidade que atingem o trato urinário, doenças neurológicas, hiperplasia prostática benigna, diabetes mellitus ou ainda efeitos colaterais de fármacos (REIS et al., 2003).

Através do artigo de MOON et al. (2021), foi possível correlacionar o acometimento da incontinência urinária à ocorrência de quedas no idoso, definindo-a como um importante fator de risco. A associação entre essas duas síndromes geriátricas variam de acordo com o tipo clínico que o indivíduo apresenta. Na incontinência urinária de urgência, o risco de quedas se dá pela forma que o idoso se encaminha ao banheiro, pois devido à imediatidade e anseio de evitar a micção, ele adota uma redução da largura de suas passadas e um aumento na velocidade de sua marcha; a incontinência de esforço se relaciona às alterações fisiológicas do músculo estriado durante o envelhecimento; e a de estresse, com a restrição da mobilidade que dificulta a alteração da posição deste idoso ao longo do dia.

Pós-Hospitalares

As quedas são grandes responsáveis pela diminuição da funcionalidade, podendo gerar grandes fraturas, imobilização no leito e complicações respiratórias, resultando na maior permanência hospitalar, além do aumento das despesas do tratamento (DA SILVEIRA et al., 2020).

A maioria dos pacientes idosos, que são submetidos a hospitalização, diminuem a capacidade funcional, mobilidade e força muscular. Essa modificação geralmente está associada às doenças agudas ou às complicações de doenças crônicas. Assim, idosos que foram internados tendem a serem fisicamente mais vulneráveis, como por exemplo, a quedas ou a uma reinternação durante o período pós-hospitalar. Logo, se os idosos recém-saídos do hospital são considerados mais vulneráveis, estima-se que a incidência

de quedas pós-hospitalares seja maior quando comparadas as quedas na população idosa em geral (QUIAN et al., 2022).

Pacientes Cirúrgicos

Os pacientes cirúrgicos estão presentes nos fatores de risco para queda, em condições pós-operatórias, em uso de sedativos, opióides, anti-hipertensivos, drenos, sondas e cateteres, oferecendo instabilidade postural e limites ao movimento. Além de afetar o físico, a queda interfere psicologicamente, repercutindo em insegurança, medo e depressão. Se ocorrer danos psicológicos, refletirá negativamente no prognóstico do paciente, e no estabelecimento de confiança médico-paciente (COELHO et al., 2020).

A idade do paciente constitui na alteração do risco de quedas em pacientes cirúrgicos, ou seja, pacientes idosos possuem maior risco. Sendo estes que foram submetidos a cirurgias, ao uso de agentes anestésicos durante o ato cirúrgico, o uso de analgésicos e sedativos no manejo da dor pós-operatória, e os efeitos da intervenção cirúrgica. Assim, a determinação dos fatores de risco e cuidados preventivos são necessários na precaução de quedas em pacientes cirúrgicos idosos (ERBAS et al., 2021).

Fadiga

O idoso possui seu equilíbrio corporal comprometido com a idade, possui mais doenças, maior número de quedas, marcha com menor desempenho, assim como, a força dos membros inferiores e sua mobilidade, o que aumenta o risco de quedas. Diante disso, conclui-se que a queda é comum e recorrente, e a fadiga representa fator de risco (SALOMÃO et al., 2020).

A população idosa, na maioria das vezes, apresenta mais de um sintoma, resultando em quedas recorrentes, hospitalizações e incapacidade de realizar atividades diárias. Sintomas como dor e fadiga são comuns ocorrerem concomitantemente. Em mulheres idosas, a fadiga é o sintoma mais frequente e que causa maior incapacidade e quedas. A fadigabilidade (fadiga auto relatada) em comparação com a fadiga muscular e cognitiva é mais viável ser avaliada entre pacientes idosos na comunidade. Sendo um fator de risco para quedas que pode ser modificado por meio de intervenções (PANA et al., 2021).

Marcadores de fragilidade

O envelhecimento possui um processo progressivo, que acontece mudanças físicas e mentais, as quais, na maioria das vezes, geram uma diminuição gradual da capacidade funcional. Essas alterações estão vinculadas à fragilidade, tornando as pessoas mais vulneráveis a danos (OLIVEIRA et al., 2021).

Existem quatro principais fatores de risco para quedas, são eles: equilíbrio/mobilidade, medicação, psicológicos e fatores de risco sensoriais/neuromusculares. Cada um desses fatores de queda são considerados como marcadores de fragilidade. Isto é, um estado reconhecido clinicamente com maior vulnerabilidade que resulta em declínio em relação ao envelhecimento (JEHU et al., 2021).

Desempenho da performance

A modificação da densidade mineral óssea entrega prejuízos aos idosos, pois a perda de massa óssea representa uma alteração corporal denominada como causa de declínio funcional, instabilidade e queda, que frequentemente ocorrem durante a deambulação. Resultando em consequências de performances físicas e psicossociais, além de alterações no centro de gravidade e postura (SILVA et al., 2021).

As quedas que ocorrem entre os idosos frequentemente causam fraturas ósseas, aumentam o medo de cair, a mortalidade, e a ter uma atividade restrita. A maior parte das quedas entre a população idosa acontece durante a caminhada, devido a tropeços e escorregões. Nestes casos, necessita-se de uma mudança no modo de se apoiar, o modo de conduzir seus passos e segurar-se em objetos para evitar a queda, pois, estudos evidenciam o pisar/performance como o maior fator de risco das quedas entre idosos (OKUBO et al., 2021).

Conclusão

Diante ao levantamento da bibliografia acerca do tema, podemos concluir que as principais causas de quedas em idosos são o uso da cafeína e de hipoglicemiantes, a ocorrência de hipotensão ortostática, processo doloroso, fadiga, nocturia, déficit cognitivo, obesidade, incontinência urinária, presença de riscos ambientais e marcadores de fragilidade, situação pós-hospitalar e cirúrgica, e o desempenho de sua performance. Sendo evidente a necessidade de estudos epidemiológicos para um aumento da qualidade de associação entre as quedas e os quadros clínicos.

Agradecimentos

A realização desta revisão bibliográfica contou com o auxílio de diversas pessoas, dentre as quais nós agradecemos:

Ao Prof. Dr. Paulo Roberto Rocha Júnior, o qual nos acompanhou assiduamente, nos proporcionando toda ajuda necessária para realização do trabalho.

A todos os pesquisadores, que estiveram presentes em artigos por nós utilizados, para obtenção dos dados essenciais.

A todos os idosos e cidadãos que colaboraram nos estudos, para que possamos utilizar as informações primordiais para desenvolvimento e conclusão do trabalho.

Aos nossos pais, os quais estiveram sempre presentes, nos incentivando e agindo insistentemente como nossa rede de apoio. Obrigada por estarem a cada momento ao nosso lado, proporcionando-nos paciência e compreensão.

A Deus, por nos prover a oportunidade e coragem para enfrentarmos os desafios e obstáculos.

Referências

- ANDERSON, Maria Inez Padula. Quedas seguidas de fraturas e hospitalização em idosos: frequência, circunstâncias e fatores de risco. 2003. **Tese de Doutorado**. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Instituto de Medicina Social, Rio de Janeiro.
- BRIGGS, Isobel et al. Effects of caffeine ingestion on human standing balance: a systematic review of placebo-controlled trials. **Nutrients**, v. 13, n. 10, p. 3527, 2021.
- CHANTANACHAI, Thanwarat et al. Risk factors for falls in older people with cognitive impairment living in the community: Systematic review and meta-analysis. **Ageing research reviews**, v. 71, p. 101452, 2021.

- CHINI, Lucélia Terra et al. Fragilidade em idosos que vivem na comunidade: prevalência e fatores associados. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 54, n. 3, 2021.
- COELHO, Larisse Martins et al. Fatores associados ao risco de queda em pacientes cirúrgicos. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, v. 94, n. 32, 2020.
- CRUZ, Heloísa Mussato Fernandes da et al. Quedas em idosos com dor crônica: prevalência e fatores associados. **Revista Dor**, v. 12, p. 108-114, 2011.
- DA SILVEIRA, Filipe José et al. Internações e custos hospitalares por quedas em idosos brasileiros. **Scientia Medica**, v. 30, n. 1, p. e36751-e36751, 2020.
- DIAS, Rosângela C. et al. Characteristics associated with activity restriction induced by fear of falling in community-dwelling elderly. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 15, n. 5, p. 406-413, 2011.
- DOS SANTOS, Rodrigo Ribeiro et al. Obesidade em idosos. **Rev Med Minas Gerais**, v. 23, n. 1, p. 64-73, 2013.
- FERREIRA, Stephanie Pereira et al. Prevalência da síndrome da fragilidade e perfil clínico e sociodemográfico dos idosos institucionalizados de Pindamonhangaba/SP. **Fisioterapia Brasil**, v. 22, n. 6, p. 809-823, 2021.
- GR NERI, Sílvia et al. Does obesity increase the risk and severity of falls in people aged 60 years and older? A systematic review and meta-analysis of observational studies. **The Journals of Gerontology: Series A**, v. 75, n. 5, p. 952-960, 2020.
- HACIDURSUNOĞLU ERBAŞ, Dilay; ÇINAR, Fadime; ETI ASLAN, Fatma. Elderly patients and falls: a systematic review and meta-analysis. **Aging clinical and experimental research**, v. 33, n. 11, p. 2953-2966, 2021.
- HIRASE, Tatsuya et al. Pain is associated with poor balance in community-dwelling older adults: a systematic review and meta-analysis. **Journal of the American Medical Directors Association**, v. 21, n. 5, p. 597-603. e8, 2020.
- Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações – RIPSA – 2ª ed. – Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde, 2008.
- JEHU, D. A. et al. Risk factors for recurrent falls in older adults: A systematic review with meta-analysis. **Maturitas**, v. 144, p. 23-28, 2021.
- KEGLOVITS, Marian et al. A scoping review of fall hazards in the homes of older adults and development of a framework for assessment and intervention. **Australian occupational therapy journal**, v. 67, n. 5, p. 470-478, 2020.
- LOPES, Renata Antunes; DIAS, Rosângela Corrêa. O impacto das quedas na qualidade de vida dos idosos. **Conscientiae saúde**, v. 9, n. 3, p. 504-509, 2010.
- MATTISHENT, Katharina; LOKE, Yoon K. Meta-analysis: association between hypoglycemia and serious adverse events in older patients treated with glucose-lowering agents. **Frontiers in endocrinology**, v. 12, p. 37, 2021.
- MESSIAS, Manuela Gomes; NEVES, Robson da Fonseca. A influência de fatores comportamentais e ambientais domésticos nas quedas em idosos. **Revista brasileira de geriatria e gerontologia**, v. 12, p. 275-282, 2009.
- MOON, Shinje et al. The impact of urinary incontinence on falls: A systematic review and meta-analysis. **PloS one**, v. 16, n. 5, p. e0251711, 2021.
- NORDON, David Gonçalves et al. Perda cognitiva em idosos. **Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba**, v. 11, n. 3, p. 5-8, 2009.
- NUNES, JG. Noctúria. Etiopatogenia e terapêutica. Associação Portuguesa de Urologia. 2010.
- OKUBO, Yoshiro et al. Stepping impairment and falls in older adults: a systematic review and meta-analysis of volitional and reactive step tests. **Ageing research reviews**, v. 66, p. 101238, 2021.
- OLIVEIRA, Priscila Ravene Carvalho et al. Fatores associados à fragilidade em idosos acompanhados na Atenção Primária à Saúde. **Escola Anna Nery**, v. 25, 2021.
- Organização Mundial de Saúde. Active ageing: a policy framework. Espanha: OMS, 2002. 6p.
- PANA, Anastasia et al. Association between self-reported or perceived fatigue and falls among older people: a systematic review. **International journal of orthopaedic and trauma nursing**, v. 43, p. 100867, 2021.
- PEREIRA, Sílvia Regina Mendes et al. Quedas em idosos. 2008.
- PERRACINI, Monica Rodrigues. Prevenção e manejo de quedas no idoso. **Ramos LR, Toniolo Neto J. Geriatria e Gerontologia. Guias de Medicina Ambulatorial e Hospitalar/Unifesp-Escola Paulista de Medicina. São Paulo: Editora Manole, 2005.**
- PESONEN, Jori S. et al. The impact of nocturia on falls and fractures: a systematic review and meta-analysis. **The Journal of Urology**, v. 203, n. 4, p. 674-683, 2020.
- QIAN, Xing Xing et al. Post-hospital falls incidence and risk factors among older adults: a systematic review and meta-analysis. **Age and ageing**, v. 51, n. 1, p. afab209, 2022.

QUEDAS, HIPOTENSÃO ORTOSTÁTICA E.; CORRELAÇÃO, E. CONSEQUÊNCIAS NA SAÚDE DO IDOSO.

REIS, Rodolfo Borges dos et al. Incontinência urinária no idoso. **Acta Cirúrgica Brasileira**, v. 18, p. 47-51, 2003.

SAEDON, Nor I.'zzati; PIN TAN, Maw; FRITH, James. The prevalence of orthostatic hypotension: a systematic review and meta-analysis. **The Journals of Gerontology: Series A**, v. 75, n. 1, p. 117-122, 2020.

SALOMÃO, Karina Lúcia et al. Testes mais utilizados para avaliar o equilíbrio em idosos: uma revisão de literatura. 2020.

SILVA, Isadora Gabriella Paschoalotto et al. Perfil sociodemográfico e clínico de idosos em risco de quedas no sul do Brasil. **Journal of Nursing and Health**, v. 9, n. 3, 2019.

SILVA, Laíla Pereira Gomes da et al. Performance funcional, composição corporal e medo de cair em idosas com desmineralização óssea caidoras e não caidoras. Existem diferenças?. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, p. 96-109, 2021.