



VI Jornada de Iniciação Científica

VII SEMINÁRIO CIENTÍFICO DO UNIFACIG

Sociedade, Ciência e Tecnologia

RELAÇÃO ENTRE FRATURAS EM IDOSOS POR QUEDA E USO DE MEDICAMENTOS: OBSERVAÇÃO DE GRUPO DE RISCO NA CIDADE DE MANHUAÇU/MG

Thâmella Barbosa Ferreira¹, Renata de Freitas Mendes²

¹Graduanda em medicina, Centro Universitário UNIFACIG, Manhuaçu-MG,
thamellabarbosa@hotmail.com

²Doutora em Ciências Biológicas – Genética e Biotecnologia, Discente no Centro Universitário
UNIFACIG, Manhuaçu-MG, renatinhafmendes@gmail.com

RESUMO

A população do mundo vem aumentando, e os dados confirmam a transformação da pirâmide etária com aumento do número de idosos, com isso as necessidades e dificuldades enfrentadas com o envelhecer são acentuadas. Um fator que chama atenção são as fraturas por queda da própria altura influenciadas pelo uso de alguns medicamentos como os benzodiazepínicos, bloqueadores dos canais de cálcio e diuréticos, que tem como principal efeito colateral a hipotensão ortostática, muito utilizados pelos idosos, seja em uso individual ou com associação, que acarreta maior preocupação pelo risco aumentado de quedas, e as mesmas podem gerar a interrupção de independência ou até mesmo a morte do paciente. As fraturas mais comuns são do fêmur, da coluna e do rádio, sendo a do fêmur a considerada a mais preocupante. Percebe-se que o número de idosos aumentando, o número de patologias associadas ao envelhecer, ou até mesmo ao abandono, como é possível observar nas instituições de longa permanência para idosos, aumentando o uso de fármacos como os citados que podem ser prejudiciais se não tomados de forma adequada e com os devidos cuidados no dia a dia. Assim, é necessário avaliar meios de prevenção à queda, pensando no bem estar e maior independência dos idosos acima de 60 anos.

Palavras-chave: Idoso; Queda; Fratura; Medicamentos; Hipotensão.

Área do Conhecimento: Ciências da Saúde

FRACTURES IN THE ELDERLY DUE TO FALLS AND USE OF MEDICINES

ABSTRACT

The world's population has been increasing, and data confirm the transformation of the age pyramid with an increase in the number of elderly people, with that the needs and difficulties faced, with aging are accentuated. A factor that draws attention is the fractures caused by falls from standing height caused by the use of some medications such as anxiolytics, hypnotics and diuretics, whose main side effect is orthostatic hypotension, which are widely used by the elderly, whether individually or in combination, which causes greater concern due to the increased risk of falls, and they can lead to the interruption of Independence or even the death of the patient. The most common fractures are of the femur, spine and radius, with the femur being considered the most worrying. It is noticed that the number of elderly people increasing, the number of pathologies associated with aging, or even abandonment, as it is possible to observe in long-stay institutions for the elderly, increasing the use of drugs such as those mentioned that can be harmful if not taken properly and with due care on a daily basis. Thus, it is necessary to evaluate means of preventing falls, considering the well-being and greater Independence of the elderly over 60 years of age.

Keywords: Old man; Fall; Fracture; Medicines; Hypotension

INTRODUÇÃO

A população mundial vem aumentando, conseqüentemente ocorre o aumento do número de idosos, população acima de 60 anos, e as demandas de atenção e dificuldades enfrentadas por eles. Um fator que chama atenção é a queda de idosos que ocasionam fraturas, seja essa queda motivada por desequilíbrio, fraqueza, patologias ou pelo uso de alguns medicamentos (DUTRA et al., 2017).

As quedas da própria altura acarretando fraturas geram um problema de saúde pública, visto que aumenta a despesa em âmbito social e econômico, pois o paciente perde grande parte de sua autonomia, necessitando assim de tratamentos especiais (COUTINHO; SILVA, 2002).

Os idosos que se fraturam por quedas, acabam perdendo sua autonomia, e a queda também é causa de um grande número de mortes acidental no mundo (ZANATTA, 2019). E essas quedas vêm sendo correlacionadas, em alguns casos, com o uso de medicamentos, principalmente os antidepressivos, ansiolíticos, hipnóticos e neurolépticos (BUKSMAN et al., 2008). Ações para prevenir as quedas são de enorme importância visando amenizar a mortalidade e também morbidez que são deixadas, como a implementação de exercícios físicos com idosos, o cuidado com o uso de alguns medicamentos, uso de alguns equipamentos para apoio e retirar utensílios da casa que possam favorecer as quedas. (BUSKAN et al., 2008).

Portanto, o objetivo desse trabalho foi realizar uma revisão bibliográfica e a partir de dados de acesso público em Sistemas de Informação avaliar a situação da população em risco na cidade de Manhuaçu, Minas Gerais, visando agregar informações acerca do tema. Sendo possível contribuir para melhor esclarecimento das fraturas por quedas, principalmente pelo uso de medicamentos, analisando meios de prevenção, colaborando assim, para amenizar o número de morbidade e mortalidade de idosos por quedas.

METODOLOGIA

O artigo, trata-se de uma revisão de literatura em conjunto com análise de dados, mediante pesquisas realizadas no Google acadêmico, banco de dados Scielo, diretrizes, dissertações, por meio dos subseqüentes termos: " idosos ", " fratura por quedas em idosos", " instituições de longa permanência para idosos", " medicamentos relacionados à quedas", " número populacional", " prevenção de quedas". Foram incluídos artigos em língua portuguesa, disponíveis na íntegra. Como primeiro levantamento os artigos foram selecionados de acordo com seus títulos e leitura do resumo.

O Sistema de Informação DATASUS também foi utilizado para investigar os dados de acesso público População residente - estudo de estimativas populacionais por município, idade e sexo 2000-2020 e Taxa de Internação por causas, referentes a cidade de Manhuaçu, ao estado de Minas Gerais e do Brasil.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O crescimento populacional vem acontecendo e com ele o aumento do número de idosos. A Tabela 1 resume os dados encontrados referentes a população residente da cidade de Manhuaçu, no triênio 2000 a 2002 e posteriormente 2018 a 2020. A partir desses dados foi possível analisar o perfil de crescimento da população idosa do município.

TABELA 1: Base de dados: População residente - estudo de estimativas populacionais por município, idade e sexo 2000-2020 – Brasil.

População de idosos por faixa etária	2000	2001	2002	2018	2019	2020
De 60 a 64 anos	1.727	1.759	1.787	3.607	3.714	3.816
De 65 a 69 anos	1.501	1.525	1.551	2.756	2.893	3.034
De 70 a 74 anos	1.170	1.194	1.222	1.878	1.993	2.112
De 75 a 79 anos	808	855	883	1.279	1.297	1.325
De 80 anos ou +	509	581	1.787	1.741	1.810	1.876
Total de idosos	5.715	5.914	6.103	11.261	11.707	12.163
População total	68.849	70.436	71.880	89.256	90.229	91.169
% de idosos	8,3	8,4	8,5	12,6	13,0	13,3

Fonte: DATASUS.

Como pode ser visto na Tabela 1, o percentual de idosos na cidade de Manhuaçu apresentou um aumento ao longo dos anos, saindo de 8,3 % no ano 2000 para 13,3 % em 2020. Esses dados corroboram com o perfil de envelhecimento da população brasileira, reafirmando a necessidade de políticas públicas de saúde direcionadas a essa população, na prevenção de agravos e perspectivas de qualidade de vida.

De acordo com o indicador de morbidade Taxa de internação Hospitalar por causas externas, foi possível verificar que comparado a média brasileira o estado de Minas Gerais apresenta um alto índice de internações por quedas, sendo os idosos um grupo etário com expressivo percentual de casos (Tabela 2). Os dados mais recentes de acesso público são de 2012, no entanto, é de suma importância avaliar e discutir sobre a incidência desses acidentes, muitas das vezes domésticos e que podem ser propiciados pelo uso contínuo de medicações.

TABELA 2: Taxa de internação Hospitalar por quedas no Brasil e no estado de Minas Gerais, em 2012, de acordo com a faixa etária

FAIXA ETÁRIA	Número de internações por 10.000 habitantes	
	Brasil	Minas Gerais
0 a 9	12,26	13,57
10 a 14	13,49	16,29
15 a 19	14,47	17,57
20 a 24	16,96	20,5
25 a 29	16,42	19,54
30 a 39	17,43	21,89
40 a 49	19,38	24,42
50 a 59	22,90	29,66
60 a 69*	28,22	36,75
70 a mais*	57,53	77
Total	19,26	24,62

*Em negrito faixa etária correspondente a população idosa, ou seja, acima de 60 anos. Fonte: DATASUS. Base de dados: Taxa de internação Hospitalar por causas externas.

Como visto na Tabela 2 população idosa, no estado de Minas Gerais apresenta uma maior incidência de quedas quando comparado aos índices da população brasileira em geral. Em 2012, em MG a cada 10.000 habitantes de 60 a 69 anos cerca de 36 foram internados por acidentes relacionados a quedas, um acréscimo de 30% a média do Brasil. E acima de 70 anos esse percentual é ainda maior, a cada 10.000 habitantes 77 foram internados por quedas, um acréscimo de 33%.

Quando analisamos todas as faixas etárias, é perceptível que os idosos estão mais susceptíveis a esses acidentes. Sendo o número de acometidos até 3 vezes maior. Além de debilidade comum relacionado a fase idosa esse número é preocupante e deve ser investigado de maneira a buscar medidas para reduzir esses acidentes.

Os desafios para lidar com o avanço populacional e consequentemente do aumento do número de idosos são inúmeros, principalmente em como manter uma boa qualidade de vida para todos, com segurança, eficácia, lazer e saúde (KUCHEMANN, 2012).

Dessa forma, analisando o fator da fratura por meio da queda como problema de saúde pública, acrescido do aumento populacional, e uma das etiologias que podem ocasionar a queda, o uso dos medicamentos, como os benzodiazepínicos, que possui efeito sedativo e bloqueio-adrenérgico, os hipnóticos, que causam sedação, ataxia, tonteira, confusão, e todos esses efeitos podem levar a queda do idoso, principalmente por apresentar uma fisiologia mais frágil, é preciso pensar e efetivar meios de prevenção a quedas (COUTINHO; SILVA, 2002).

As ILPI's (Institutos de longa permanência para idosos) concentram um número relevante de idosos, e muitas vezes não tem um número adequado de funcionários para todo o trabalho que precisa ser realizado. Com isso os idosos que residem naquela instituição acabam sofrendo mais com depressão, ansiedade, entre outras patologias, sendo necessário a introdução, continuação ou associação de medicamentos para tentar resolver esse problema (DUCA et al., 2011).

A prevalência maior é a da própria estrutura, pelo fato de a maior parte dos fármacos utilizados pelos idosos causarem hipotensão ortostática como principal efeito colateral. Além da fragilidade e patologias já existentes que facilitam a interação e instabilidade dessa população. As fraturas que mais

ocorrem são de fêmur, coluna e rádio, sendo a fratura de fêmur a que mais gera complicações graves, como mortalidade e perda da autonomia do idoso (COSTA; FORTES 2016).

Por conseguinte, entra o problema do uso dos medicamentos e os seus efeitos. Muitos medicamentos, poucas pessoas para darem conta de tantos idosos, que acabam caindo ao tentarem realizar alguma atividade, seja da própria rotina ou não, e acabam por obter lesões como as fraturas, que podem tirar mais a sua autonomia ou dependendo do grau da lesão, até mesmo a morte. Isso não apenas nas ILPI's, como em cada casa do cidadão. Dessa maneira, com o aumento populacional, como mostrado, e consequentemente o número de idosos acima de 60 anos, a tendência é que o número de fratura por quedas aumente, pelo aumento do uso de medicamentos como os citados. Dessa maneira, algumas intervenções podem serem feitas a fim de tentar amenizar a ocorrência das quedas e quando ocorrer, que seja menos lesional.

Algumas medidas são o hábito de realizar atividades físicas com os idosos, com a finalidade de fortalecer a estrutura corporal. O controle no uso dos medicamentos, uma tentativa de usar a menor quantidade possível de fármacos e ao usar, que tenha alguém supervisionando e acompanhando o idoso quando ele necessitar levantar de imediato, caminhar por percursos maiores, prestar atenção nos banhos, outra medida é o uso de equipamentos como bengalas para que se necessário o idoso possa apoiar e evitar a queda. A retirada de utensílios como tapetes, que facilitam a queda do idoso. (BUSKAN et al., 2008).

Um estudo realizado mostrou que ocorreu queda de 109% entre os idosos que usam benzodiazepínicos, 96% entre os que usam bloqueadores dos canais de cálcio, 60% nos que tomavam diuréticos e que as associações entre esses medicamentos aumentam mais a incidência das quedas, provando a necessidade de avaliação e precaução com os uso dos medicamentos (REZENDE et al., 2012).

Como citado, os medicamentos mais usados que acarretam problemas são os benzodiazepínicos, os bloqueadores dos canais de cálcio e os diuréticos, a Tabela 3 demonstra suas características que facilita o entendimento deles causarem alguns efeitos que podem ser prejudiciais.

TABELA 3 – Principais medicamentos utilizados pelos idosos com relação direta no maior número de acidentes por quedas e suas características farmacodinâmicas

Classe e principais ações terapêuticas	Mecanismo de ação	Efeitos Colaterais
Benzodiazepínicos (Ansiolítico, hipnótico, anticonvulsivante e relaxante muscular)	Aumento da transmissão GABA, neurotransmissor inibitório do SNC. Após a sensibilização dos receptores ocorre abertura de canais de Cloreto, que leva a hiperpolarização da membrana neuronal, reduzindo sua excitabilidade e afetando a transmissão do impulso nervoso	Diminuição da atividade de psicomotora, prejuízo da memória, tonteira, zumbido, agressividade, desinibição, alteração das habilidades cognitivas
Bloqueadores dos canais de Cálcio (Anti-hipertensivo, doenças cardiovasculares)	Alteram abertura de canais de cálcio, promovendo a diminuição da resistência vascular periférica, levando a diminuição da PA e da frequência cardíaca	Cefaleia, rubor facial, tontura
Diuréticos de alça (Anti-hipertensivo, doenças cardiovasculares)	Atuam no ramo ascendente da alça de Henle, inibindo o sistema cotransportador $\text{Na}^+/\text{K}^+/\text{2 Cl}^-$, interferindo na reabsorção de íons e água, levando a diminuição da PA e da frequência cardíaca	Desidratação, hipovolemia
Diuréticos Tiazídicos (Anti-hipertensivos, doenças cardiovasculares)	Atuam inibindo a reabsorção de Na^+ e Cl^- no túbulo contorcido distal. Aumentando a excreção desses íons e em menor escala, de potássio e magnésio, que	Cefaleia, vertigem, fraqueza, náuseas, vômitos, cólica

	levam consequentemente à eliminação de água, levando a diminuição da PA e da frequência cardíaca	
Diuréticos poupadores de potássio (Anti-hipertensivos, doenças cardiovasculares)	Agem inibindo os canais condutores de sódio no túbulo coletor, atuam aumentando a eliminação de íons e água, exceto K ⁺	Desidratação, hipernatremia

Fonte: (CARVALHO et al., 2006; JARDIM et al., 2013; MOREIRA; BORJA, 2019; SOCERJ, 2021; RANG; DALE 2016).

Fármacos que podem ser citados como exemplos de benzodiazepínicos são Diazepam, midazolam e Alprazolam. Já bloqueadores dos canais de cálcio, pode-se exemplificar com a Nifedipina, o Anlodipino e o Verapamil. Já na classe dos diuréticos, os de alça cita-se a Furosemida e a Bumetanida, os tiazídicos como a Hidroclorotiazida e Clortalidona, finalizando, os poupadores de potássio, pode-se citar a Amilorida, Triantereno e a Espironolactona (RANG; DALE, 2016).

Nesse sentido como foi visto, muitos medicamentos de uso contínuo pelos idosos apresentam efeitos colaterais que podem aumentar a prevalência de quedas. Além disso, se somam aos fatores de risco os efeitos adversos e as interações medicamentosas, uma vez que muitos dos pacientes fazem uso de vários medicamentos. Sendo assim, a avaliação de uma equipe multidisciplinar, o acompanhamento regular do médico e medidas de prevenção de quedas devem ser reforçadas, visando reduzir esse problema que acomete uma grande parcela da população.

CONCLUSÃO

O crescimento da sociedade em números é certo e o aumento do número de idosos também, comprovando a inversão da pirâmide etária. Com isso, observa-se que as dificuldades do envelhecer são aguçadas, levando à necessidades de prevenção e promoção da saúde do idoso. Sendo as quedas um ponto que chama atenção, pois estão relacionadas a fraturas que podem levar a agravos, a perda de autonomia do idoso e até ao óbito, muitas vezes relacionado a hospitalização.

As internações no Brasil e no Estado de Minas Gerais, por fraturas geradas por queda da própria altura, são mais elevadas na faixa etária acima dos 60 anos. As fraturas mais comuns são as do fêmur, rádio e coluna, e essas são muitas vezes associadas ao uso de determinados medicamentos.

Estudos mostraram que diversos fármacos contribuem para as quedas de idosos, como os benzodiazepínicos, os diuréticos e os bloqueadores dos canais de cálcio, cujo principal efeito colateral é levar à hipotensão ortostática. E com o aumento da expectativa de vida, analisa-se um aumento do uso desses medicamentos por parte da população mais experiente, que tende à levar ao aumento do número de quedas e consequentemente de internações por fraturas.

Dessa maneira, é de suma importância que medidas para evitar as quedas sejam tomadas, principalmente o cuidado indiscriminado dos fármacos citados. Deve haver muita cautela e ciência do que se é passado e principalmente por parte dos pacientes e familiares o que se é tomado e a quantidade, alertando sempre dos perigos e a necessidade de atenção ao seu parente quando o mesmo fizer uso de um ou mais medicamentos que podem propiciar às quedas, além de outras medidas, como a retirada de tapetes, cortinas grandes que podem facilitar as quedas, se necessário, o uso de instrumentos para o auxílio de levantar ou andar e incluir atividades físicas e uma boa alimentação como rotina, até mesmo antes dos 60 anos, para fortalecimento físico e bom funcionamento das funções do organismo.

REFERÊNCIAS

BUKSMAN, S.; VILELA A.L.S.; PEREIRA S.R.M.; LINO, V.S.; SANTOS, V.H. Queda em idosos: Prevenção. Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia. Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina. Disponível em: <https://sbogg.org.br/wp-content/uploads/2014/10/queda-idosos.pdf>. Acesso em setembro de 2021.

CARVALHO, A.L.; COSTA, M.R.; FAGUNDES, H. O ano da promoção do uso racional de benzodiazepínicos. CPSM/SMS- Rio- Uso Racional de Psicofármacos, v.1, 2006.

COSTA, A.C.C.; FORTES, R.C. Elderly victims of falls admitted in intensive care: an analytical retrospective study. **Geriatr Gerontol Aging**, v. 10, p. 189-195, 2016.

COUTINHO, E. da S.F.; Da SILVA, S.D. Uso de medicamentos como fator de risco para fratura grave decorrente de queda em idosos. **Cad. Saúde Pública**, v. 18, n. 5, p. 1359-1366, 2002.

DATASUS. População residente - estudo de estimativas populacionais por município, idade e sexo 2000-2020 – Brasil. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?popsvs/cnv/popbr.def>. Acesso em julho de 2021.

DATASUS. Taxa de internação Hospitalar por causas externas. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?idb2012/d30.def>. Acesso em julho de 2021.

DUCA, G.F.D.; ANTES, D.L.; HALLAL, P.C. Quedas e fraturas entre residentes de instituições de longa permanência para idosos. **Rev Bras Epidemiol**, v. 16, n. 1, p. 68-76, 2013.

DUTRA, A. P.; PORTO, S. A.; DOS REIS, L. A.; MORAIS, K. C. S.; LIMA, L. DA S.; SANTOS, K. T. RISCO DE QUEDA E USO DE MEDICAMENTO EM IDOSOS. **Revista Pesquisa Em Fisioterapia**, v. 7, n. 4, p. 498–503, 2017.

JARDIM, P.C.B.V; JARDIM, T. de S.V; SOUZA, W.K.S.B. Qual(is) o(s) antagonistas dos canais de cálcio mais indicado(s) no tratamento da hipertensão arterial?. **Rev Bras Hipertens**, v. 20, n. 2, p. 78-82, 2013.

KUCHEMANN, B.A. Envelhecimento populacional, cuidado e cidadania: velhos dilemas e novos desafios. **Sociedade e Estado**, v. 27, n. 1, p. 165-180, 2012.

MOREIRA, P.; BORJA, A. Benzodiazepínicos: uso e abuso em pacientes idosos. **Revista Oswaldo Cruz**. Edição 19, p. 1-10, 2019.

RANG e DALE, Farmacologia, tradução da 8ª edição. H. p. Rang; J.M.Ritter; R.J.Flower; G.Henderson, 2016.

REZENDE, de P.C; GAEDE-CARRILLO, M.R.G; SEBASTIAO, E.C. de O. Queda entre idosos no Brasil e sua relação com o uso de medicamentos: revisão sistemática. **Cad. Saúde Pública**, v. 28, n. 12, p. 2223-2235, 2012.

SOCERJ- Sociedade Brasileira de Cardiologia. I Consenso sobre manuseio terapêutico da insuficiência cardíaca. Disponível em: <http://sociedades.cardiol.br/socerj/area-cientifica/diureticos.asp>. Acesso em setembro de 2021.

ZANATTA, M. Medicamentos associados à ocorrência de quedas. Disponível em: <https://www.caism.unicamp.br/index.php/assistencia/enfermagem/blog-da-enfermagem/430-medicamentos-associados-a-ocorrencia-de-quedas>. Acesso em agosto de 2021.