

CORRELAÇÃO ENTRE FRATURA POR QUEDA EM IDOSOS E USO PRÉVIO DE MEDICAMENTOS

CORRELATION BETWEEN FRACTURES RESULTING FROM FALLS AND PREVIOUS DRUG USE

ALBERTO HAMRA¹, MARCELO BARBOSA RIBEIRO², OMAR FERREIRA MIGUEL²

RESUMO

O uso de medicamentos por idosos é freqüente e tem crescido a cada dia em virtude do aumento da expectativa de vida no Brasil. Algumas destas drogas quando administradas, podem provocar efeitos colaterais como tontura e diminuição dos reflexos podendo ocasionar quedas e conseqüentes fraturas. Este trabalho verificou se o uso de medicamentos pode ser considerado como fator de risco para fratura por queda no idoso. Para isso fez-se um estudo no ano de 2004 com 205 pacientes a partir de 60 anos de idade internados com fratura por queda e comparou-se estatisticamente com grupo-controle de 205 pacientes do mesmo grupo etário sem fratura. Verificou-se que o uso de medicamentos pode ser considerado como fator de risco para fratura por queda. Os resultados também podem servir como orientação para equipe médica, pacientes e seus familiares, no sentido de se tentar evitar quedas, principalmente quando o uso de medicamentos é necessário.

Descritores: Medicamentos; Fraturas ósseas; Idoso.

SUMMARY

The use of medication by elderly individuals is frequently and is constantly growing due to the increase of life expectance rates in Brazil. When some of these drugs are administered, they can cause collateral effects like dizziness and decreased reflex, potentially causing the occurrence of falls resulting in fractures. This study examined whether the use of medications by the elderly could be regarded as a risk factor to fractures resulting from falls. The study, conducted in 2004, assessed 205 hospitalized patients \geq 60 years old, with fractures resulting from falls. These patients were statistically compared to a control group (205 patients) in the same age group and without fractures. We've found that the use of medication can be regarded as a risk factor to fractures resulting from falls. Our results could be useful to raise the awareness of doctors, patients and their families so that to avoid accidents when any drug therapy is required.

Keywords: Pharmaceutical preparations; Fractures bone; Aged.

Citação: Hamra A, Ribeiro MB, Miguel OF. Correlação entre fratura por queda em idosos e uso prévio de medicamentos. *Acta Ortop Bras.* [periódico na Internet]. 2007; 15(3):143-145. Disponível em URL: <http://www.scielo.br/aob>.

Citation: Hamra A, Ribeiro MB, Miguel OF. Correlation between fractures resulting from falls and previous drug use. *Acta Ortop Bras.* [serial on the Internet]. 2007; 15(3): 143-145. Available from URL: <http://www.scielo.br/aob>.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional no Brasil tem aumentado a prevalência de doenças neurodegenerativas e psiquiátricas^(1,2), além de enfermidades cardiovasculares e metabólicas. Sendo crescente o número de pacientes que usam medicamentos de maneira crônica, não sendo possível, algumas vezes, um acompanhamento médico rigoroso para observar seus efeitos adversos e colaterais.

O número de pacientes idosos que dependem de algum tipo de droga para doenças crônicas e/ou para melhora da qualidade de vida de maneira geral cresce a cada dia. Verifica-se, em atendimentos em pronto-socorros, que grande parte dos pacientes acima de 60 anos de idade, que tiveram algum tipo de fratura, usavam medicamentos de forma crônica.

Dentre os fatores que vêm sendo responsabilizados pelo aumento do risco de quedas e fraturas na população de idosos encontra-se o uso de medicamentos que provocam sonolência, alteram o equilíbrio, a tonicidade muscular e/ou provocam hipotensão⁽³⁾. Como exemplo, citamos os anti-hipertensivos que podem, provocar hipotensão postural ou mesmo tonturas; associado a isso o uso de diuréticos, fazendo com que o paciente levante à noite para urinar e facilite quedas e conseqüentes fraturas.

As quedas, além de produzirem uma importante perda de autonomia e de qualidade de vida entre os idosos, podem ainda repercutir entre os seus cuidadores, principalmente os familiares, que devem

se mobilizar em torno de cuidados especiais, adaptando toda a rotina em função da recuperação ou adaptação após a queda⁽⁴⁾. Além dos custos para o Sistema de Saúde Pública devido principalmente às internações para tratamento destes acidentados.

Coutinho e Silva⁽⁴⁾, em estudo, apresentaram dados sobre o papel do uso de medicamentos no risco de fraturas decorrentes de quedas, que demandam internação hospitalar entre idosos da população geral, chegando a resultados alarmantes de grande interesse para comunidade médica em geral. Cabe aos ortopedistas além de tratar as fraturas, papel importante no diagnóstico da provável causa, quando possível, para orientação da equipe multidisciplinar no sentido de se trabalharem medidas profiláticas para evitar estes acidentados.

É conhecida a prevalência de certos tipos de fraturas nos idosos, sendo freqüentes as lesões de extremidade distal de rádio, corpos vertebrais da transição dorso – lombar, terço proximal do úmero e fêmur⁽⁵⁾. Dentre estas, destacamos as do fêmur proximal pela gravidade da lesão, risco de complicações, inclusive óbito e custos sociais.

OBJETIVOS

Verificar se o uso de medicamentos, em pacientes acima de 60 anos, pode ser considerado um fator de risco para fratura por queda. Traçar o perfil epidemiológico desta casuística.

Trabalho realizado no Serviço de Ortopedia e Traumatologia da Faculdade de Medicina de Catanduva (FAMECA) – SP.

Endereço para correspondência: Rua Pedro de Resende 65 Tatuapé – São Paulo – SP – CEP: 03067-070 – E-mail: mbribeiro@hotmail.com

1- Doutor em Ortopedia, professor Titular da Disciplina Ortopedia e Traumatologia da FAMECA e Chefe do Serviço.
2- Ortopedista, ex-residentes do Serviço de Ortopedia da FAMECA.

Trabalho recebido em 03/07/06 e aprovado em 06/09/06

CASUÍSTICA E MÉTODO

A casuística consistiu de 205 pacientes internados pelo Serviço de Ortopedia e Traumatologia, vítimas de fraturas por queda, com idade a partir de 60 anos, usando ou não medicamentos até 24 horas antes da queda. O grupo-controle foram 205 indivíduos, do mesmo grupo etário, que não tiveram fraturas, usando ou não medicamentos.

Foi realizado um estudo tipo caso-controle no período de janeiro a dezembro de 2004. Para isso um formulário foi usado como instrumento de armazenamento e coleta das variáveis de estudo. Em seguida estes dados foram arquivados no "software" Epi Info 3.3.2, que serviu como banco de dados, instrumento de apuração e análise estatística (valor p considerado significativo menor que 0,05).

RESULTADOS

Dos 205 casos de idosos vítimas de fraturas por quedas, 71,7% eram do sexo feminino e a média de idade foi de 75,1 anos, variando de 60 a 97. O percentual de idosos que faziam uso de algum medicamento nas 24 horas que antecederam o trauma foi de 72,5%, mostrando a importância deste estudo.

No grupo-controle, a maioria foi do sexo masculino com 62% e a média de idade foi de 70,5 anos, variando de 60 a 99. O percentual de idosos que usavam medicamentos de forma crônica foi de 60,3% (Tabela 1).

Uso de medicamento	Grupo com fratura		Grupo-controle	
Sim	72,5%	148	60,3%	123
Não	27,5%	57	39,7%	82
Total	100%	205	100%	205

Fonte: prontuário de pesquisa. P = 0,011

Tabela 1 - Uso de medicamento no grupo com fraturas e grupo-controle

Na análise estatística encontramos *Odds Ratios* (OR) de 57,46%, com intervalo de confiança (IC) de 37,90% a 87,12%. Sendo OR a chance do paciente usuário de medicação apresentar fratura e IC o intervalo onde o percentil da população do OR se localiza.

Verificamos também que o risco relativo (RR), entendido como o risco do paciente que usa medicação apresentar fratura, foi de 83,11%, com IC entre 72,27% a 95,57%, onde o IC é o risco populacional em que o RR estará localizado (Tabela 2).

Medicamentos*	Fratura	Controle
AAS	13	17
Amiodarona	19	8
Atenolol	9	20
Captopril	51	30
Cinarizina	9	1
Clonazepam	13	1
Clorpropamida	8	1
Diazepam	7	2
Digoxina	6	3
Enalapril	5	13
Fenobarbital	5	1
Flunarizina	3	1
Fluoxetina	4	1
Glibenclâmida	9	6
Hidroclorotiazida	28	14
Metildopa	17	7
Nifedipina	8	3

Fonte: prontuário de pesquisa.

* Foram listadas mais de 70 drogas diferentes.

Tabela 2 - Principais medicamentos usados

Os dados a seguir referem-se apenas ao grupo de idosos com fraturas.

No ambiente doméstico, ocorreram 74,6% das quedas e os locais mais freqüentes foram: quintal (19%), banheiro (18,5%), sala (12,2%), quarto (7,8%) e cozinha (7,8%).

O turno com maior número de acidentes foi o vespertino (46,3%), seguido pelo matutino (39%) e noturno (14,6%) (Tabela 3 e 4).

Medicamento	Turno			Total
	Matutino	Noturno	Vespertino	
Sim	55	20	73	148
Não	25	10	22	57
Total	80	30	95	205

Fonte: prontuário de pesquisa. P = 0,37

Tabela 3 - Uso de medicamento e turno do acidente

Local da fratura*	Percentual
Terço proximal do fêmur	53,1%
Punho	26,3%
Ombro	4,8%
Patela	4,3%
Tornozelo	4,3%

Fonte: prontuário de pesquisa.

* Alguns idosos apresentaram múltiplas fraturas.

Tabela 4 - Localização da fratura

DISCUSSÃO

Há poucos trabalhos na literatura sobre medicamentos como fator de risco para fratura por queda em idosos, apesar da correlação significativa nos trabalhos existentes.

Quanto ao uso de medicamentos e o turno que aconteceu a queda, não encontramos significância ($p = 0,37$); contudo, o fato de terem ocorrido a maior parte no período da tarde serve como alerta para pacientes e principalmente familiares.

A localização corpórea da fratura segue os padrões da literatura(5), em geral, sendo as mais comuns na extremidade proximal do fêmur seguido pelo terço distal do rádio.

A ocorrência de fraturas em idosos está relacionada à maior fragilidade óssea decorrente da osteoporose e a uma maior tendência a quedas que estes indivíduos costumam apresentar. Essas quedas, que ocorrem habitualmente no ambiente doméstico, têm vários fatores associados e predisponentes, sendo os mais freqüentes os distúrbios neurológicos diversos, o uso de medicamentos que atuam sobre o psiquismo e que podem afetar o equilíbrio, o maior déficit muscular e a presença de artropatias e deficiências variadas decorrentes de diferentes doenças que podem estar presentes(5). Encontramos resultados semelhantes quanto ao principal local, ambiente doméstico, onde ocorreram as quedas e os medicamentos usados; contudo, não estudamos a densidade mineral óssea e presença ou não de doenças associadas, ficando como sugestão para outros trabalhos.

Observou-se que o "n" para captopril, clonazepam, hidroclorotiazida, cinarizina e flunarizina foi bem maior no grupo com fraturas do que o controle. Sendo drogas que podem provocar hipotensão postural, sonolência, tonturas, necessidade de urinar com maior freqüência, dentre outros efeitos, que podem propiciar quedas e conseqüentemente fraturas. Dentre estas drogas destacamos o clonazepam (um tranqüilizante do grupo dos benzodiazepínicos) por provocar sonolência e diminuição dos reflexos. No estudo de Chaimowicz et al.(1), verificaram que os benzodiazepínicos de meia-vida longa eram utilizados regularmente por 9,3% dos idosos, dentre outras drogas que potencialmente podem provocar quedas. Coutinho e Silva(4) observaram um aumento no risco desses acidentes para o uso de drogas bloqueadoras dos canais de cálcio e benzodiazepínicos, e uma redução para o uso

de diuréticos. O possível efeito protetor dos diuréticos tiazídicos tem sido atribuído a uma redução na excreção urinária de cálcio, com conseqüente aumento da densidade óssea. Por outro lado, Cumming et al.⁽³⁾ atribuem o maior risco de quedas à hipocalcemia, arritmias e hipotensão postural. Nos estudos de Moname e Avorn⁽⁷⁾ e Tinetti et al.⁽⁸⁾, os principais medicamentos associados foram os benzodiazepínicos/sedativos.

Rozenfeld et al.⁽⁹⁾ verificaram que o risco de quedas periódicas entre usuários de sedativos e ansiolíticos que tiveram algum episódio de hipotensão de postural era 4,9 vezes tão alto quanto entre não usuários. Houve discordância em relação ao tipo principal de medicamento usado no presente estudo; contudo, a metodologia usada foi diferente da nossa, visto que não analisamos estatisticamente cada grupo de drogas.

Houve poucos idosos fazendo uso de antiinflamatórios não hormonais talvez pela menor prescrição destas drogas neste grupo etário. No grupo-controle foram relatados uso de condroitina e glicosamina o que não foi percebido no grupo com fraturas. As drogas para labirintopatias foram usadas em maior número pelo grupo de pacientes com fraturas, dentre esta categoria destacamos os efeitos adversos mais freqüentes da flunarizina: sedação, ganho de peso, depressão e parkinsonismo. Devido ao maior risco de desenvolvimento de parkinsonismo em idosos, deve ser evitada nessa faixa etária⁽¹⁰⁾.

Os resultados deste trabalho sugerem que os pacientes que fazem uso de medicamentos têm maior risco de sofrerem fratura por queda. Coutinho e Silva⁽⁴⁾ relataram a necessidade de se ponderar os riscos e benefícios no uso de medicamentos em idosos, assim como orientar tais indivíduos e seus familiares para evitar esses acidentes.

CONCLUSÕES

O uso prévio de medicamentos às quedas que provocaram fraturas foi considerado estatisticamente significante quando comparado ao grupo controle; portanto, pode-se dizer que é um fator de risco. Drogas que alteram o grau de atenção, respostas motoras e pressão arterial merecem especial atenção; além de ambientes escorregadios, banheiros e quintais irregulares devem ser considerados prioritários nos moldes da casa segura para idosos, principalmente se estes forem usuários de medicamentos.

AGRADECIMENTOS

Ao Professor de Epidemiologia e Estatística da FAMECA, Alexandre Teso, por sua contribuição na análise dos dados. Aos ex-residentes e estagiários que preencheram os prontuários de pesquisa. E, sem dúvida, aos nossos pacientes que permitiram (com consentimento livre e informado) a divulgação dos dados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Chaimowicz F, Ferreira TJ, Miguel DF. Use of psychoactive drugs and related falls among older people living in a community in Brazil. *Rev Saúde Pública*. 2000; 34:631-5.
2. Chaimowicz F. A saúde dos idosos brasileiros às vésperas do século XXI: problemas, projeções e alternativas. *Rev Saúde Pública*. 1997; 31:184-200.
3. Cumming RG, Miller JP, Kelsey JL, Davis P, Arken CL, Birge SJ, Peck WA. Medications and multiple falls in elderly people: The St. Louis OASIS Study. *Age Ageing*. 1991; 20:455-61.
4. Coutinho ESF, Silva SD. Uso de medicamentos com fator de risco para fratura grave decorrente de queda em idosos. *Cad Saúde Pública*. 2002; 18:1359-65.
5. Suzuki I. Alterações ortopédicas em geriatria. In: Herbert S, Xavier R. *Ortopedia e Traumatologia: princípios e prática*. 3 ed. Porto Alegre: Artmed; 2003. p.766-70.
6. Avdic D, Pecar D, Mujic-skikic E. Risk factors of fall in elderly people. *Bosn J Basic Med Sci*. 2004; 4:71-8.
7. Monane M, Avorn J. Medications and falls. Causation, correlation, and prevention. *Clin Geriatr Med*. 1996; 12:847-58.
8. Tinetti ME, Speechley M, Ginter SF. Risk factors for falls among elderly persons living in the community. *N Engl J Med*. 1988; 319:1701-7.
9. Rozenfeld S, Camacho LA, Veras P. Medication as a risk factor for falls in older women in Brazil. *Rev Panam Salud Publica*. 2003; 13:369-75.
10. Sociedade Brasileira de Cefaléia. Recommendations for prophylactic treatment of migraine. *Arq Neuro-Psiquiatr*. 2002; 60:159-69.