

Desafios da prevenção e do manejo de quedas em idosos

Monica Rodrigues Perracini¹

A população idosa representa um número crescente de pessoas ao redor do mundo, especialmente nos países em desenvolvimento. À medida que envelhecem as pessoas apresentam um risco significativamente maior de experimentar um evento de queda e de sofrer uma lesão como consequência deste evento, particularmente as fraturas.

As quedas são um problema sério e comum entre os idosos. Cerca de 30% a 40% dos idosos com 65 anos ou mais que vivem na comunidade caem uma vez ao ano e estas taxas aumentam de forma expressiva a partir dos 75 anos. Metade destes idosos cai ao menos duas vezes ao ano. As mulheres apresentam um risco maior de cair do que os homens e cerca de metade de todas as mulheres acima de 85 anos experimentam uma queda ao ano. Estas prevalências possivelmente estão subestimadas devido ao viés de memória e a tendência dos idosos em subrelatar os eventos que não tenham causado lesões aparentes (RUBENSTEIN; JOSEPHSON 2002; PERRACINI; RAMOS, 2002; RUBENSTEIN, 2006; SIQUEIRA *et al.*, 2007).

As quedas representaram 62% das lesões não fatais entre idosos de 65 anos ou mais em unidades de emergência nos Estados Unidos em 2001 (CDC, 2003). A mortalidade associada aos eventos de quedas é também alta. Os acidentes são a quinta causa de morte entre os idosos e as quedas são responsáveis por dois terços destas mortes acidentais. Aproximadamente 75% das mortes decorrentes de quedas nos Estados Unidos ocorrem em 14% da população acima de 65 anos de idade, e o índice de mortalidade aumenta dramaticamente após os 70 anos, principalmente entre os homens (CDC, 2000; RUBENSTEIN, 2001).

Dos que caem a cada ano, entre 5% a 10% dos idosos residentes na comunidade tem como consequência lesões severas como fratura, traumatismo craniano e lacerações graves, que reduzem a

mobilidade e independência, aumentando as chances de morte prematura e incapacidade funcional (O'LOUGHIN *et al.*, 1993; CDC, 2000)

Cerca de 90% das fraturas de quadril são causadas por quedas. A fratura de quadril está relacionada a 33% de taxa de mortalidade em um ano e cerca de metade dos idosos hospitalizados por fratura de quadril não recuperam a mobilidade prévia ao evento. Entre 1988 e 1996 a taxa de hospitalização por fratura de quadril em mulheres acima de 65 anos nos EUA aumentou 23%. Além disso, pacientes com 75 anos ou mais admitidos no hospital após um acidente, a maior parte destes por quedas, ocupam um leito por 18 dias em média (ALEXANDER; RIVARA; WOLF, 1992; CDC, 2000; SWIFT, 2001).

As quedas estão associadas ao aumento da fragilidade, da restrição de atividades e conseqüente isolamento social, do medo de cair e as quedas com lesão aumentam a chance de institucionalização pelo comprometimento da independência funcional e da autonomia.

Estimativas apontam para um aumento dos custos relacionados ao tratamento das lesões por quedas de forma dramática, tendo em vista o aumento da proporção de idosos na população e o aumento da expectativa de vida. Atualmente, o custo médio de tratamento por episódio de queda está entre 1.049 a 3.611 dólares americanos como apontado em um estudo australiano (HENDRIE *et al.*, 2003; FU, 2007). Dentre os diferentes itens que impõe custos ao sistema de saúde, o custo com serviços hospitalares é sem dúvida o maior, contabilizando cerca de 50% do total. O custo médio de uma hospitalização por lesões decorrentes de quedas está entre 6.646,60 a 17.483,00 dólares americanos (ROUDSARI *et al.*, 2005). Além dos custos com hospitalização é necessário contabilizar os custos com institucionalização, cuidados em unidades de emergência, incluindo transporte, cuidados ambulatoriais e de reabilitação, além dos dias perdidos de trabalho de cuidadores familiares. Um estudo realizado por

¹ Doutora em Reabilitação pela Universidade Federal de São Paulo e Professora da Universidade de São Paulo (UNICID). Contato: monica@iagg.com.br

Moller na Austrália em 2003 aponta que os custos com o tratamento das lesões decorrentes de quedas aumentará de forma significativa nos próximos cinquenta anos. Por volta do ano de 2051, os custos totais relacionados a lesões decorrente de quedas aumentarão cerca de três vezes totalizando 763,9 milhões de dólares americanos por ano na Austrália. Se nenhum programa efetivo de prevenção for equacionado com conseqüente diminuição de custos, serão necessários 886.000 leitos/dia por ano ou o equivalente a 2500 leitos adicionais permanentemente alocados para o tratamento das lesões decorrentes de quedas (MOLLER, 2003).

Frente a este cenário perturbador, esforços têm sido realizados no sentido de se encontrar soluções para a prevenção e o manejo das quedas em idosos. Nas últimas duas décadas foram produzidos vários ensaios clínicos controlados que sinalizam uma redução anual na ocorrência de quedas em torno de 30% a 40% em termos relativos, quando intervenções multidimensionais foram implementadas (CHANG *et al.*, 2004). Por intervenções multidimensionais, entendem-se aquelas equacionadas a partir de uma avaliação geriátrico-gerontológica abrangente, que engloba a identificação de todos os fatores de risco presentes e a conseqüente redução daqueles fatores potencialmente modificáveis, por meio de intervenções integradas. Há um aumento significativo do risco com o aumento do número de fatores de risco individuais presentes. O levantamento de fatores que possam ser modificados por meio de intervenções específicas é essencial, tanto na prevenção de futuros episódios, como também no manejo do processo de reabilitação.

Os *guidelines* de prática clínica propostos reconhecem, no entanto, que um dos pontos mais importantes para a efetividade da prevenção é a identificação dos idosos de alto risco, uma vez que são estes os que mais se beneficiariam dos programas preventivos (*American Geriatrics Society, British Geriatrics Society, e American Academy of Orthopaedic Surgeons Panel on Falls Prevention*, 2001). Todd (2008) denominou esta ação como Estratégia do Alto Risco ou *High Risk Strategy*. Estes idosos com alto risco são em geral os mais velhos, mais fragilizados e que apresentam várias co-morbidades com prejuízo da sua capacidade funcional. Isto pressupõe uma ação customizada de forma a reduzir os riscos individuais que em geral é realizada por uma equipe multiprofissional. A redução observada nas intervenções multidimensionais se deve ao caráter detalhado

e sistemático tanto do processo de avaliação quanto das ações realizadas.

Moreland *et al.* (2003) em uma revisão sistemática acerca da evidência sobre o peso dos fatores de risco para quedas abrangeu estudos de coorte prospectivos que completaram mais de 80% do tempo de seguimento, classificando os fatores de risco em nível de 1 a 6, sendo os de nível 1 os de maior evidência. Para idosos que vivem na comunidade os fatores de risco potencialmente modificáveis são:

- **nível 1:** comprometimento do estado mental e uso de medicação psicotrópica;
- **nível 2:** uso de múltiplos medicamentos, presença de riscos ambientais, de problemas de visão, de fraqueza muscular ou de disfunção em MMII, diminuição da função neuromuscular periférica, incapacidade em atividades básicas e instrumentais de vida diária, uso de dispositivos de auxílio à marcha;
- **nível 3:** presença de incontinência urinária, de hipotensão postural e pós-prandial, de tontura, alto nível de atividade física e uso de medicações cardíacas. O nível de atividade moderado foi considerado um fator protetor. Presença de depressão, de problemas auditivos, diminuição da capacidade em MMSS ou da força de preensão palmar, diminuição da coordenação em MMII, presença de anormalidades da marcha, baixo nível de atividade, rede de suporte social restrita e uso de medicações anti-inflamatórias e analgésicas têm baixa evidência como fatores de risco para quedas em idosos da comunidade (nível 4,5 e 6).

Lamb *et al* (2008) propôs um algoritmo para prever quedas como uma forma de sistematizar uma seqüência de ações preventivas. Este algoritmo engloba perguntas chaves: número de quedas no último ano (nenhuma, uma, duas ou mais); frequência de problemas de equilíbrio durante a marcha (nunca, raramente, de vez em quando, frequentemente e muito frequentemente); teste velocidade de marcha em 4m, o índice de massa corpórea e o teste de força muscular em MMII. Este algoritmo apresentou uma sensibilidade de 0.78, uma especificidade de 0.46, um valor preditivo positivo de 1.44 e uma razão de chance de 3.02 quando testado em uma coorte de mulheres americanas, advindas do *Women's Health and Aging Study*.

Em uma meta-análise recente Gates *et al.* (2008) não encontram efeito positivo a favor da redução do número de idosos caidores (RR=0,91 95% IC 0,82-1,02) ou do número lesões decorrentes de quedas (RR=0,90 95% IC 0,68-1,20). Nenhum dos estudos abordados mostrou dados quantitativos em relação

a melhora da qualidade de vida ou da atividade física durante o seguimento. Igualmente os autores apontam que não houve diferença no efeito do tratamento quando os grupos foram separados por tipo de serviço ou pelo grau de risco. Embora este estudo seja desapontador, uma vez que conclui que há pouca evidência de que intervenções multidimensionais sejam eficazes para prevenção de quedas em idosos da comunidade e em idosos atendidos em unidades de emergência após um evento de queda, contradizendo achados anteriores, seus resultados devem ser vistos com cautela, uma vez que os estudos que compõem esta meta-análise são bastante heterogêneos. Dos 16 ensaios clínicos que testaram a eficácia de intervenções multidimensionais 10 deles estavam baseados no encaminhamento para serviços usuais já existentes no sistema de saúde. Entre estes apenas 30% foram eficazes na redução do número de quedas. Já entre os 6 que se basearam na avaliação e manejo direto com equipes especializadas para o manejo e prevenção de quedas, 66% foram eficazes na redução de quedas. É possível ainda que tenha havido uma redução do número de quedas que não se refletiu na redução do número de idosos caídores por deficiências no monitoramento. Nos ensaios clínicos com intervenções mais intensivas e diretas que não se basearam em encaminhamentos (RR=0,84 95% IC 0,74-0,96) houve uma redução maior do número de caídores quando comparada com intervenções baseadas em encaminhamentos e orientações ou recomendações.

Sob a ótica do planejamento de políticas adequadas de saúde, para que esta proposta de intervenção multifatorial possa ser eficaz e efetiva, há que se capacitar os profissionais de saúde para a utilização de instrumentos de avaliação específicos e ainda prover a rede de atenção ao idoso com programas de tratamento com abordagem multiprofissional especializada. O simples encaminhamento para programas de exercícios ou de seguimento de saúde inespecíficos pode não resultar em redução das taxas de quedas. Apesar da aparente dificuldade que esta ação possa ter, sabe-se que a identificação de riscos de agravo à saúde do idoso mais frágil pode prever vários desfechos negativos, além das quedas, como hospitalizações recorrentes, desnutrição, incapacidade funcional, iatrogenia e demências.

Dentre as intervenções para redução de ocorrência de quedas, o exercício está entre as estratégias mais promissoras. Exercício aqui entendido como

treino funcional. Os ensaios clínicos com intervenções multidimensionais que incluem o treino funcional como um componente principal reduziram em 13% o risco de quedas, se neste treino está contido o treino específico do equilíbrio corporal e atividades relacionadas a marcha esta redução chega a 24% (PROVINCE, 1995). Programas de exercício em grupo que incluem atividades direcionadas aos riscos específicos de cada idoso, ou seja programas de treinamento individualizados mostraram de forma geral uma maior redução no risco de queda e na incidência de novos eventos quando comparados a programas multimodais genéricos, especialmente no grupo de alto risco. Em grupos de menor risco, exercícios multimodais parecem ser eficazes na redução de quedas (BAKER *et al.*, 2007)

Embora os *guidelines* e consensos ainda apontem para as intervenções multidimensionais como sendo as mais eficazes, uma revisão recente sugere que um dos problemas inerentes a intervenção multidimensional é que como se propõe uma série de mudanças, isto pode gerar rejeição por parte dos idosos, diminuindo a aderência ao programa. O exercício oferece outros benefícios além daqueles relacionados a prevenção de quedas e esta talvez seja a intervenção isolada que pode ser oferecida de forma mais abrangente em uma população mais ampla, incluindo os idosos de médio e baixo risco com menor ônus pessoal (CAMPBELL; ROBERTSON, 2007).

De forma geral, o que podemos aprender dos dados de pesquisa e das experiências internacionais e a partir de onde podemos seguir? Primeiramente, é fundamental reconhecer o problema e envidar esforços para realizar uma vigilância epidemiológica eficaz. Sem, que tenhamos dados concretos sobre mortalidade, internação e utilização de serviços de emergência em decorrência de quedas estaremos navegando em águas turvas. Em segundo lugar, a despeito da presença de *guidelines* de sociedades internacionais, é preciso que haja a construção de um guia de consenso e de recomendações que possam nortear um programa de prevenção de quedas compactuado entre os profissionais da área em nosso país. Nossas diferenças regionais, mesmo dentro de grandes cidades podem gerar necessidades diversas. Além disso, para que os casos que mais se beneficiariam de programas de manejo e de prevenção de quedas sejam identificados há que se investir em treinamento e conscientização dos profissionais de saúde, especialmente aqueles envolvidos no

Programa de Saúde da Família e nas unidades de emergência de hospitais, estrategicamente definidos. O monitoramento de ações a partir de uma coordenação central é igualmente fundamental. Nada disso adianta, no entanto se unidades especializadas para o acompanhamento de idosos de alto risco não forem equacionadas. Intervenções inespecíficas realizadas por encaminhamento para unidades despreparadas e desprovidas de profissionais capacitados e que possam atuar em equipe são pouco eficazes. O manejo de quedas envolve não apenas uma abordagem clínico-funcional como também mudanças comportamentais e ambientais, tanto do ponto de vista individual quanto populacional, o que aponta também para a necessidade de implementação de ações junto à comunidade, envolvendo vários setores da sociedade. Urge em nosso país o desenvolvimento de um Programa de Prevenção e Manejo de Quedas, caso contrário é preocupante como iremos pagar a conta daqui a alguns anos.

Referências Bibliográficas

- ALEXANDER, B.H.; RIVARA, F.P.; WOLF, M.E.. The cost and frequency of hospitalization for fall-related injuries in older adults. **Am J Public Health** 82, 1992. p.:1020-3.
- AMERICAN GERIATRICS SOCIETY, BRITISH GERIATRICS SOCIETY AND AMERICAN ACADEMY OF ORTHOPAEDIC SURGEONS PANEL ON FALLS PREVENTION. Guideline for the prevention of falls in older persons. **JAGS**. 49, 2001.p.664-672.
- BAKER, M.K.; ATLANTIS, E.; SINGH FIATARONE, M.A. Multimodal exercise programs for older adults. **Age & Ageing**; 36, 2007. p.375-381.
- CAMPBELL, A.J.; ROBERTSON, M.C.. Rethinking individual and community fall prevention strategies: a meta-regression comparing single and multifactorial interventions. **Age & Ageing**; 36(6), 2007. p.656-62.
- CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Public health and aging: nonfatal injuries among older adults treated in hospital emergency departments-United States, 2001. **MMWR Morb Mortal Wkly Rep**. 52, 2003. p.1019-1022.
- CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. **Recommendations Regarding Selected Conditions Affecting Women's Health**. **MMWR** 2000; 49 (nº. RR-2).
- CHANG, J.T.; MORTON, S.C.; RUBENSTEIN, L.Z.; MOJICA, W.A.; MAGLIONE, M.; SUTTORP, M.J.; ROTH, E.A.; SHEKELLE, P.G. Interventions for the prevention of falls in older adults: systematic review and meta-analysis of randomised clinical trials. **BMJ**, 113, 2004 p.328-335.
- FU, D. Health Service Impact and Costs of Falls. In **Older Age. WHO. Victoria Pannel on Falls Prevention. Victoria, Ageing and Life Course, Family and Community health**, British Columbia, Canada, 2007.
- GATES, S.; FISHER, J.D.; COOKE, M.W.; CARTER, Y.H.; LAMB, S.E. Multifactorial assessment and target intervention for preventing falls and injuries among older people in community and emergency care settings: systematic review and meta-analysis. **BMJ**, 336, 2008. p.130-139.
- HENDRIE, D.; HALL, S.E.; LEGGE, M.; ARENA, G. **Injury in Western Australia: The Health System Cost of falls in Older Adults in Western Australia**. Perth, Western. Australia: Western Australian Government, 2003.
- LAMB, S.E.; McCABE, C.; CLEMENS, B.; FRIED, L.P.; GURALNIK, J.M. The Optimal sequence and selection of screening test items to predict fall risk in older disabled women: The Women's Health and Aging Study. **Journal of Gerontol Med Sci**; 63A(10), 2008. p.1082-1088.
- MOLLER, J. **Projected cost of fall related injury to older persons due to demographic change in Australia**. New Direction in Health and Safety, Adelaide, 2003.
- MORELAND, J.; RICHARDSON, J.; CHAN, D.H.; O'NEILL, J.; BELLISSIMO, A.; GRUM, R.M.; SHANKS, L.. Evidence-based guidelines for the secondary prevention of falls in older adults. **Gerontology**; 49, 2003. p.93-116.
- O'LOUGHIN, J.L.; ROBITAILLE, Y.; BOIVIN, J.F.; SUISSA, S. Incidence of and risk factors for falls and injurious falls among the community-dwelling elderly. **American Journal of Epidemiology** 137(3), 1993. p.342-354.
- PERRACINI, M.R.; RAMOS, L.R. Fatores associados a quedas em idosos em uma coorte de idosos residentes na comunidade. **Rev. Saúde Pública** 36(6), 2002. p.709-16.
- PROVINCE, M.A.; HADLEY, E.C.; HORN BROOK, M.C. *et al*. The Effects of exercise on falls in the elderly patients: a preplanned meta-analysis of the FICSIT trials. **JAMA** ;273, 995. p.1341-7.
- ROUDSARI, B.S.; EBEL, B.E.; CORSO, P.S.; MOLINARI, N.A.; KOESELL, T.D. The acute medical care cost of fall-related injuries among US older adults. **Injury**; 36(11), 2005. p.1316-22.
- RUBENSTEIN, L.Z.; POWERS, C.; MACLEAN, C.H. Quality Indicators for the Management and Prevention of Falls and Mobility Problems in Vulnerable Elders. **Ann Intern Med**, 135, 2001. p.686-693.
- RUBENSTEIN, L.Z.; JOSEPHSON, K.R. The Epidemiology of falls and syncope. **Clin Geriatr. Med** 18, 2002. p.141-158.
- RUBENSTEIN, L.Z. Falls in older people: epidemiology, risk factors and strategies for prevention. **Age & Ageing**, 35; 2006. S2:ii37-ii41.
- SIQUEIRA, F.V.; FACCHINI, L.A. ; PICCINI, R.X. ; *et al*. Prevenção de quedas em idosos e fatores associados. **Rev.Saúde Pública**, 41(5), 2007. p.749-56.
- SWIFT, C.G. Falls in late life and their consequences-implementing effective services. **BMJ**, 322, 2001. p.855-57.
- TODD, C. **Strategies for preventing falls in community dwelling older people: high risk or population shift? Prevention of falls and injuries in older people**. Stockholm,