

# Avaliação do risco de quedas em idosos atendidos em Unidade Básica de Saúde\*

ASSESSING THE RISK OF FALLS FOR THE ELDERLY IN BASIC HEALTH UNITS

EVALUACIÓN DEL RIESGO DE CAÍDAS EN ANCIANOS ATENDIDOS EN CENTROS BÁSICOS DE SALUD

Tatyana Ataíde Melo de Pinho<sup>1</sup>, Antonia Oliveira Silva<sup>2</sup>, Luiz Fernando Rangel Tura<sup>3</sup>, Maria Adelaide Silva P. Moreira<sup>4</sup>, Sandra Nagaumi Gurgel<sup>5</sup>, Adriana de Azevedo Freitas Smith<sup>6</sup>, Valeria Peixoto Bezerra<sup>7</sup>

## RESUMO

A população mundial vem envelhecendo de forma abrupta, o que representa um grande desafio para os órgãos competentes que, por sua vez, necessitam de novas políticas públicas de saúde, inclusive na prevenção de quedas. Este estudo objetivou avaliar o risco de quedas em idosos. Trata-se de um estudo epidemiológico de corte transversal com abordagem quantitativa, realizado em uma unidade de saúde da família. A amostra foi composta por 150 idosos avaliados de janeiro a abril de 2009. Para a coleta de dados, utilizou-se o Fall Risk Score, que foi analisado através do SPSS 17.0. Dos idosos avaliados 58,8% não sofreram quedas, sendo que, dos idosos que caíram (63 idosos), 71,4% sofreram de 1 a 2 quedas, citando como principal causa intrínseca a tontura/vertigem, enquanto que a extrínseca foi pisos escorregadios ou molhados. Conclui-se, portanto, que é de grande relevância avaliar o risco de quedas em idosos, para que se medidas preventivas sejam tomadas, com o objetivo de maximizar a qualidade de vida.

## DESCRITORES

Idoso  
Envelhecimento  
Acidentes por quedas  
Enfermagem geriátrica

## ABSTRACT

The world population is aging rapidly, which poses a greater challenge for the institutions involved which, in turn, require new public health policies that include the prevention of falls. The objective of this study was to assess the risk of falls in the elderly. This epidemiological, cross-sectional study was performed at a family health unit, using a quantitative approach. The sample consisted of 150 elderly individuals evaluated from January to April 2009. Data were collected using the Fall Risk Score, which was analyzed using SPSS 17.0. Of all seniors evaluated, 58.8% did not suffer falls. However, 63 seniors did suffer falls, 71.4% of this total experienced 1 to 2 falls, and the main intrinsic cause they reported was dizziness/vertigo, whereas the extrinsic cause was wet or slippery floors. Therefore, it is concluded that it is important to assess the risk of falls among the elderly so that preventive measures can be taken, with a view to maximizing their quality of life.

## DESCRIPTORS

Aged  
Aging  
Accidental falls  
Geriatric nursing

## RESUMEN

La población mundial envejece abruptamente, lo que representa un gran desafío para los órganos competentes, necesitando nuevas políticas sanitarias públicas, incluso en la prevención de caídas. Se objetivó evaluar el riesgo de caídas en ancianos. Estudio epidemiológico transversal con abordaje cuantitativo, realizado en unidad de salud de la familia. La muestra se compuso de 150 ancianos evaluados entre enero y abril de 2009. Para recolección de datos se utilizó el Fall Risk Score, que fue analizado mediante SPSS 17,0. De los ancianos evaluados, 58,8% no sufrieron caídas, resultando que, de los que sí las sufrieron (63 ancianos), 71,4% experimentaron de 1 a 2 caídas, siendo la principal causa intrínseca el mareo/vértigo, mientras que la extrínseca fueron pisos patinosos o mojados. Por lo tanto, resulta altamente relevante evaluar el riesgo de caídas en ancianos, para generar medidas preventivas, apuntando a maximizar la calidad de vida.

## DESCRIPTORES

Anciano  
Envejecimiento  
Accidentes por caídas  
Enfermería geriátrica

\* Extraído da dissertação "Avaliação do risco de quedas em idosos na perspectiva das representações sociais, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal da Paraíba, 2010. <sup>1</sup> Fisioterapeuta. Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal da Paraíba. Integrante do Grupo Internacional de Estudos e Pesquisa em Envelhecimento e Representações Sociais. João Pessoa, PB, Brasil. tataide8@hotmail.com <sup>2</sup> Professora Doutora do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal da Paraíba. Líder do Grupo Internacional de Estudos e Pesquisa em Envelhecimento e Representações Sociais. Paraíba, PB, Brasil. alfaleda@hotmail.com <sup>3</sup> Professor Doutor da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Integrante do Grupo Internacional de Estudos e Pesquisa em Envelhecimento e Representações Sociais. Rio de Janeiro, RJ, Brasil. luiztura@gmail.com <sup>4</sup> Fisioterapeuta. Professora da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Integrante do Grupo Internacional de Estudos e Pesquisa em Envelhecimento e Representações Sociais da Universidade Federal da Paraíba. Jequié, BA, Brasil. jpadelaide@hotmail.com <sup>5</sup> Fisioterapeuta. Integrante do Grupo Internacional de Estudos e Pesquisa em Envelhecimento e Representações Sociais da Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, PB, Brasil. sanagaumi@yahoo.com.br <sup>6</sup> Fisioterapeuta. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal da Paraíba. Integrante do Grupo Internacional de Estudos e Pesquisa em Envelhecimento e Representações Sociais. João Pessoa, PB, Brasil. drikasmith@hotmail.com <sup>7</sup> Professora Doutora da Universidade Federal da Paraíba. Integrante do Grupo Internacional de Estudos e Pesquisa em Envelhecimento e Representações Sociais. João Pessoa, PB, Brasil. valeriapedez@gmail.com

## INTRODUÇÃO

Estudar a problemática associada às quedas em pessoas idosas constitui uma temática relevante e desafiadora para se contribuir na promoção do bem-estar dos idosos tanto no Brasil quanto na maioria das nações desenvolvidas, por ser o envelhecimento uma preocupação coletiva. Um dos grandes desafios na atenção à pessoa idosa é conseguir contribuir para que elas possam redescobrir possibilidades de viver sua vida com qualidade, autonomia e independência. Essas possibilidades aumentam à medida que a sociedade consegue reconhecer as potencialidades e o valor desses indivíduos.

O século XXI vem sendo marcado por transformações significativas nas condições socioeconômicas e de saúde da população mundial e, conseqüentemente, na sua estrutura demográfica. A população vive um processo de transição e essa situação traz repercussões tanto para a sociedade, quanto para o sistema de saúde, principalmente nos países em desenvolvimento, que muitas vezes não estão preparados para o atendimento frente a esse envelhecimento.

O Brasil ocupará, em 2025, o sexto lugar em número de idosos, totalizando cerca de 32 milhões de idosos, representando um aumento de 15 vezes dessa população, enquanto a população geral crescerá apenas cinco vezes nesse mesmo período. A Paraíba ocupa o terceiro lugar no Brasil e, é o primeiro estado com maior número de idosos no Nordeste. Em João Pessoa, os idosos representam 7,36% da população, atingindo o equivalente a 40.446 pessoas<sup>(1)</sup>.

As alterações decorrentes do processo de envelhecimento, evidenciada pela diminuição da força muscular, amplitude de movimento, da velocidade de contração muscular, da acuidade visual e auditiva, e pelas alterações posturais influenciam a mobilidade funcional e o déficit de equilíbrio em idosos, podendo estar relacionadas aos sistemas músculo-esquelético, neuromuscular e sensorial. Essas alterações podem acarretar alguns prejuízos para o idoso, como o aumento no risco de quedas, redução do nível de independência funcional e conseqüentemente a diminuição na qualidade de vida<sup>(2)</sup>. Portanto, o primeiro passo é conservar o idoso funcionalmente independente para se interferir positivamente em sua qualidade de vida<sup>(3)</sup>.

Estudos mostram que a dependência para o desempenho das atividades de vida diária tende a aumentar de cerca de 5% na faixa etária de 60 anos, para cerca de 50% entre os 90 ou mais anos. Atualmente, as quedas constituem um problema de saúde pública, considerando a alta incidência, mortalidade, morbidade e os custos so-

ciais e econômicos decorrentes delas. Ocorrem frequentemente nas pessoas de idade avançada, sendo provocadas tanto por fatores intrínsecos quanto extrínsecos, e é uma das principais causas de lesões, de incapacidades e mortes nesse grupo da população. A prevenção desse agravo representa um grande desafio para o indivíduo, para a família e para os profissionais de saúde<sup>(4)</sup>.

A queda é um evento comum e muito temido pela maioria dos idosos, devido às suas conseqüências desastrosas. Define-se queda como um evento não intencional, que tem como resultado a mudança de posição do indivíduo para um nível mais baixo em relação a sua posição inicial. Os eventos associados à perda de consciência, lesão cerebrovascular aguda, acidente de carro, atividade recreativa vigorosa ou violência, frequentemente são excluídas da definição de quedas em idosos<sup>(5)</sup>.

A maioria das fraturas é resultante de quedas em casa, ocasionadas durante atividades cotidianas como, por exemplo, subir e descer escadas, ir ao banheiro ou trabalhar na cozinha. Cerca de 10 bilhões de dólares são gastos por ano pelo sistema de saúde norte-americano com fraturas de quadril<sup>(6)</sup>.

**Atualmente, as quedas constituem um problema de saúde pública, considerando a alta incidência, mortalidade, morbidade e os custos sociais e econômicos decorrentes delas.**

Nos países ocidentais, cerca de 30% dos idosos com idade igual ou superior a 65 anos, caem ao menos uma vez ao ano e, aproximadamente metade desse valor sofre duas ou mais quedas. Essa frequência é menor nos países orientais, nos quais cerca de 15% dos idosos caem uma vez ao ano e apenas 7,2% caem de forma recorrente. Esse evento constitui a sexta causa de morte entre pessoas acima de 65 anos, e os resultados não-fatais incluem os danos físicos, medo de cair novamente, incapacidade funcional e institucionalizações. No Brasil, um estudo realizado em São Paulo mostrou que a frequência de quedas foi de 32,7% e de quedas recorrentes em idosos comunitários foi de 13,9%<sup>(7)</sup>.

Alguns autores<sup>(6-7)</sup> relatam que existe uma incidência maior de quedas em mulheres até os 75 anos, e que, após esta idade, as chances são similares em ambos os sexos. Esse fato permanece ainda pouco esclarecido na literatura, em que, têm-se sugerido como causas de quedas a maior fragilidade das mulheres em relação aos homens, bem como, maior prevalência de doenças crônicas e maior exposição a atividades domésticas, aumentando assim a possibilidade de quedas.

De acordo com dados do Ministério da Saúde, em fevereiro de 2000, o índice de mortalidade hospitalar em decorrência de quedas foi de 2,6%. Pesquisas mostram um aumento, em cerca de 50%, na mortalidade entre os idosos que sofreram queda no ano subsequente à mesma<sup>(8)</sup>. Alguns autores<sup>(9-10)</sup> afirmam que metade dos idosos que sofrem fratura de quadril, em decorrência de que-

das, ficam incapacitados e, desses, 25% morrerão em menos de seis meses. Isso mostra o impacto negativo causado por esse agravo, na sobrevida e na qualidade de vida dessa população. Faz-se necessário identificar os fatores de risco envolvidos na queda, para que medidas preventivas sejam estabelecidas rapidamente, no intuito de corrigir os fatores que podem ser modificados, reduzindo assim a ocorrência de quedas, bem como as suas limitações<sup>(11)</sup>.

Dentre os principais fatores intrínsecos podemos citar as mudanças físicas e mentais relacionadas à idade, diminuição da capacidade funcional, aparecimento de doenças crônicas, alteração do equilíbrio, doenças osteoarticulares, inatividade, alteração da visão e da audição, e vertigem. Outro grande problema está associado à perda de força muscular, uma vez que a sarcopenia e o enfraquecimento muscular é uma característica universal do envelhecimento. Para estudiosos<sup>(12-14)</sup> o enfraquecimento muscular é referido como uma das causas mais comuns de incapacidade funcional na comunidade, predispondo os idosos às quedas e às limitações funcionais. Os fatores extrínsecos mais encontrados foram os riscos relacionados ao ambiente como escadas, degraus, má iluminação superfícies irregulares, tapetes, piso escorregadio, calçados inadequados e falta de adaptação no banheiro.

Diante do exposto, esse estudo objetivou avaliar o risco de quedas dos idosos atendidos na Comunidade Viver Bem, para uma busca sistematizada dos fatores causais frente ao manejo dos idosos.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo epidemiológico de corte transversal realizado na área de abrangência da Unidade de Saúde da Família *Viver Bem*, localizada na cidade de João Pessoa/Paraíba-Brasil. Essa unidade foi escolhida por situar-se numa região de terreno muito acidentado, com muitas ladeiras, pisos irregulares, ausência de calçadas, com algumas ruas sem pavimentação, esgoto a céu aberto, pouca iluminação pública, sem acesso a transportes públicos dentro da comunidade. Todos esses fatores podem contribuir para aumentar o risco de quedas nos idosos.

A população do estudo foi estimada considerando o número de famílias existentes. Para o levantamento da população, realizou-se uma consulta às fichas que compõem o Sistema de Informação em Atenção Básica. Verificou-se que a unidade acompanhava 3.028 famílias, cerca de 11.125 pessoas, das quais estimava-se que, aproximadamente, 1.093 fossem idosos, levando-se em consideração a prevalência de pessoas com 60 anos ou mais, atingindo um percentual de 9,8%. Considerando esta população são necessários 150 idosos para garan-

tir uma confiança de 95% na estimativa de prevalência de queda de 50% com um erro de 7,5%.

Os critérios de inclusão foram: ter condições físicas e mentais para responder a entrevista. O período de coleta de dados foi de janeiro a abril de 2009.

Para avaliar o risco de queda foi utilizado o *Fall Risk Score* de Downton. O *Fall Risk Score* já foi validado em português e estimado sua sensibilidade e especificidade<sup>(8)</sup>. Os dados da pesquisa foram armazenados no programa Excel versão 2003 e analisados no pacote estatístico SPSS versão 17.0.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba sob o protocolo 0597 e os participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

## RESULTADOS

A população de idosos, desse estudo, varia de 60 a 96 anos, com idade média de 71 anos e desvio padrão de 9,8 anos, observando-se que o sexo feminino representa 70,7% do total de entrevistados. Uma proporção de 68,2% de homens e 53,8% de mulheres informou nunca ter tido uma queda. Do total de idosos que participaram do estudo, a prevalência do número de repetição de quedas foi de 1 a 2 quedas, representando 30% (Tabela 1).

A maioria das quedas ocorreu da própria altura, correspondendo a 90,5%. Os locais mais frequentes de ocorrência de quedas foram: rua/avenida (25,4%); pátio/quintal (22,0%); banheiro (16,9%) e *hall* de entrada (13,6%).

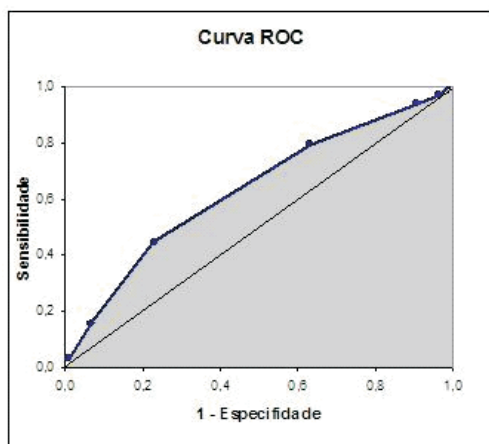
A totalidade dos idosos que sofreram quedas (63 idosos) informaram não ter feito uso de bebidas alcoólicas antes da queda, porém 15,9% fizeram uso de medicamentos.

No que diz respeito aos fatores que ocasionaram as quedas, os extrínsecos tiveram uma maior frequência quando comparados aos fatores intrínsecos. Os fatores extrínsecos mais frequentes foram: pisos escorregadios ou molhados (42,6%); pisos irregulares ou com buracos (35,2%); degrau alto e/ou desnível no piso (16,7%); escadaria sem corrimão (5,6%). Quanto aos *intrínsecos* os mais frequentes foram: tontura/vertigem (61,1%); alterações do equilíbrio (47,2%); fraqueza muscular (36,1%) e dificuldade de caminhar (16,1%).

Para avaliar a qualidade do *Fall Risk Score* na previsão a queda de idosos foi utilizada uma curva ROC (Figura 1), sua área sob a curva estima a acurácia de 63,1%. O melhor ponto de corte foi de 3 pontos com uma sensibilidade de 79,4% e especificidade de 63,2% e a acurácia no estudo foi de 70%. Consideramos como alto risco de queda os pacientes com escore  $\geq$  três pontos.

**Tabela 1** – Caracterização das quedas segundo o sexo - João Pessoa - 2009

| Variáveis                                 | SEXO      |      |          |      | Total | p-valor |        |
|---|-----------|------|----------|------|-------|---------|--------|
|   | Masculino |      | Feminino |      |       |         |        |
|   | N         | %    | N        | %    |       |         |        |
| <b>Número de quedas</b>                   |           |      |          |      |       | 0.102   |        |
| 0   | 30        | 68,2 | 57       | 53,8 | 87    | 58,0    |        |
| 1 a 2                                     | 13        | 29,5 | 32       | 30,2 | 45    | 30,0    |        |
| 3 a 4                                     | 1         | 2,3  | 12       | 11,3 | 13    | 8,7     |        |
| 5 ou mais                                 | -         | -    | 5        | 4,7  | 5     | 3,3     |        |
| Total                                     | 44        | 100  | 106      | 100  | 150   | 100     |        |
| <b>Altura da queda</b>                    |           |      |          |      |       |         | 0.663+ |
| Própria altura                            | 14        | 100  | 43       | 87,8 | 57    | 90,5    |        |
| Outro                                     | -         | -    | 4        | 8,2  | 4     | 6,3     |        |
| Cama                                      | -         | -    | 1        | 2,0  | 1     | 1,6     |        |
| Cadeira ou poltrona                       | -         | -    | 1        | 2,0  | 1     | 1,6     |        |
| Total                                     | 14        | 100  | 49       | 100  | 63    | 100     |        |
| <b>Local da queda+</b>                    |           |      |          |      |       |         | 0.198+ |
| Rua                                       | 4         | 36,4 | 11       | 22,9 | 15    | 25,4    |        |
| Pátio/quintal                             | 1         | 9,1  | 12       | 25,0 | 13    | 22,0    |        |
| Banheiro                                  | 4         | 36,4 | 6        | 12,5 | 10    | 16,9    |        |
| Hall de entrada                           | 2         | 18,2 | 6        | 12,5 | 8     | 13,6    |        |
| Dormitório/quarto                         | -         | -    | 5        | 10,4 | 6     | 8,5     |        |
| Escada                                    | -         | -    | 3        | 6,3  | 3     | 5,1     |        |
| Sala                                      | -         | -    | 3        | 6,3  | 3     | 5,1     |        |
| Cozinha                                   | -         | -    | 2        | 4,2  | 2     | 3,4     |        |
| Total                                     | 11        | 100  | 49       | 100  | 60    | 100     |        |
| <b>Uso de bebida pouco antes da queda</b> |           |      |          |      |       |         |        |
| Não                                       | 15        | 100  | 49       | 100  | 63    | 100     |        |
| Sim                                       | -         | -    | -        | -    | -     | -       |        |
| Total                                     | 15        | 100  | 49       | 100  | 63    | 100     |        |
| <b>Uso de medicamento antes da queda</b>  |           |      |          |      |       |         | 719    |
| Não                                       | 13        | 92,9 | 40       | 81,6 | 53    | 84,1    |        |
| Sim                                       | 1         | 7,1  | 9        | 18,4 | 10    | 15,9    |        |
| Total                                     | 14        | 100  | 49       | 100  | 63    | 100     |        |
| Total                                     | 44        | 29,3 | 106      | 70,7 | 150   | 100     |        |



**Figura 1** - Curva ROC do *Fall Risk Score* - João Pessoa - 2009

Nota-se que com o avanço da idade aumenta o risco de queda (Tabela 2), em que para avaliar a importância como preditora das variáveis: Sexo, Faixa etária, Com quem mora e Risco de quedas foi utilizada a regressão logística.

As medidas do risco relativo ou razão de prevalência (RR) e da razão de chances ou odds ratio (OR) foram considerados significativos para uma significância p-valor 0,20, tendo como resultados, p-valor: 0,104; 0,672; 0,037 e 0,033. Apenas a variável Faixa etária não apresentou significância, sendo p-valor = 0,672.

**Tabela 2** - Caracterização sócio-demográfica dos idosos segundo o risco de queda. João Pessoa, 2009.

| Perfil                | RISCO DE QUEDAS |             |             |             |            |            | p-valor |
|-----------------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|---------|
|                       | Alto risco      |             | Baixo risco |             | Total      |            |         |
|                       | N               | %           | N           | %           | N          | %          |         |
| <b>Faixa etária</b>   |                 |             |             |             |            |            | 0,021*  |
| 60 a 64               | 18              | 48,6        | 19          | 51,4        | 37         | 24,7       |         |
| 65 a 69               | 29              | 74,4        | 10          | 25,6        | 39         | 26,0       |         |
| 70 a 74               | 25              | 75,8        | 8           | 24,2        | 33         | 22,0       |         |
| 75 a 79               | 10              | 66,7        | 5           | 33,3        | 15         | 10,0       |         |
| 80 a 84               | 13              | 86,7        | 2           | 13,3        | 15         | 10,0       |         |
| 85 e +                | 10              | 90,9        | 1           | 9,1         | 11         | 7,3        |         |
| <b>Sexo</b>           |                 |             |             |             |            |            | 0,389   |
| Masculino             | 33              | 75,0        | 11          | 25,0        | 44         | 29,3       |         |
| Feminino              | 72              | 67,9        | 34          | 32,1        | 106        | 70,7       |         |
| <b>Estado civil</b>   |                 |             |             |             |            |            | 0,018*  |
| Solteiro (a)          | 7               | 63,6        | 4           | 36,4        | 11         | 7,3        |         |
| Casado (a)            | 49              | 59,8        | 33          | 40,2        | 82         | 54,7       |         |
| Divorciado (a)        | 1               | 100         | -           | -           | 1          | 0,7        |         |
| Separado (a)          | 5               | 100         | -           | -           | 5          | 3,3        |         |
| Viúvo (a)             | 43              | 84,3        | 8           | 15,7        | 11         | 7,3        |         |
| <b>Com quem mora?</b> |                 |             |             |             |            |            | 0,110   |
| Sozinho               | 12              | 92,3        | 1           | 7,7         | 13         | 8,7        |         |
| Acompanhado           | 93              | 67,9        | 44          | 32,1        | 137        | 91,3       |         |
| <b>Total</b>          | <b>105</b>      | <b>70,0</b> | <b>45</b>   | <b>30,0</b> | <b>150</b> | <b>100</b> |         |

Observa-se na Tabela 3 que o fato de ser do sexo masculino acrescenta a prevalência de cair em 68,8%, enquanto que ter 85 anos ou mais há um aumento da prevalência de queda quando comparado ao grupo etá-

rio de 60 a 64 anos em 33,8%. Também morar sozinho aumenta 75,6% a chance de queda. E apresentando risco de queda aumenta a prevalência de queda em 64,8%.

**Tabela 3** - Distribuição conjunta dos idosos variáveis sexo, faixa etária e risco de quedas segundo a variável teve queda últimos 12 meses - João Pessoa - 2009

| Variável              | QUEDAS/ ult. 12 m |             |           |             | Razão de Prevalência RR (IC95%) | Razão de chance de Prevalência OR (IC95%) | Teste $\chi^2$ Sig. p |
|-----------------------|-------------------|-------------|-----------|-------------|---------------------------------|---|-----------------------|
|                       | Sim               |             | Não       |             |                                 |   |                       |
|                       | N                 | %           | N         | %           |                                 |   |                       |
| <b>Sexo</b>           |                   |             |           |             |                                 |   |                       |
| Feminino              | 49                | 46,2        | 57        | 53,8        | -                               | -   |                       |
| Masculino             | 14                | 31,8        | 30        | 68,2        | 0,688 (0,642 – 1,111)           | 0,543 (0,259 – 1,138)                     | 0,104                 |
| <b>Faixa etária</b>   |                   |             |           |             |                                 |   | <b>0,672</b>          |
| 60 a 64               | 18                | 48,6        | 19        | 51,4        | -                               | -   |                       |
| 65 a 69               | 13                | 33,3        | 26        | 66,7        | 1,459 (0,839 – 2,539)           | 1,895 (0,750 – 4,787)                     | 0,174                 |
| 70 a 74               | 16                | 48,5        | 17        | 51,5        | 1,003 (0,619 – 1,626)           | 1,007 (0,394 – 2,574)                     | 0,989                 |
| 75 a 79               | 5                 | 33,3        | 10        | 66,7        | 1,459 (0,663 – 3,211)           | 1,895 (0,542 – 6,628)                     | 0,314                 |
| 80 a 84               | 7                 | 46,7        | 8         | 53,3        | 1,042 (0,553 – 1,966)           | 1,083 (0,325 – 3,602)                     | 0,897                 |
| 85 e +                | 4                 | 36,4        | 7         | 63,6        | 1,338 (0,572 – 3,127)           | 1,658 (0,414 – 6,639)                     | 0,473                 |
| <b>Com quem mora</b>  |                   |             |           |             |                                 |   |                       |
| Acompanhado           | 54                | 39,4        | 83        | 60,6        | -                               | -   |                       |
| Sozinho               | 9                 | 69,2        | 4         | 30,8        | 1,756 (1,157 – 2,667)           | 3,458 (1,014 – 11,792)                    | 0,037*                |
| <b>Risco de queda</b> |                   |             |           |             |                                 |   |                       |
| Baixo                 | 13                | 28,9        | 32        | 71,1        | -                               | -   |                       |
| Alto                  | 50                | 47,6        | 55        | 52,4        | 1,648 (0,999 – 2,719)           | 2,238 (1,057 – 4,736)                     | 0,033*                |
| <b>Total</b>          | <b>63</b>         | <b>42,0</b> | <b>87</b> | <b>58,0</b> |                                 |   |                       |

\* Significância p-valor < 0,05 (resultados significativos).

**Tabela 4** - Regressão logística múltipla (ajustada) envolvendo a variável dependente ocorrência ou não de quedas e preditores - João Pessoa - 2009

| Variável              | QUEDAS ult. 12 meses |      |                      |               | Razão de chance de OR (IC95%) | Reg. log. binária p-valor |
|-----------------------|----------------------|------|----------------------|---------------|-------------------------------|---------------------------|
|                       | Sim                  | Não  | Prevalência ajustada | Significância |                               |                           |
|                       | n                    | %    | n                    | %             |                               |                           |
| <b>Sexo</b>           |                      |      |                      |               |                               |                           |
| Feminino              | 49                   | 46,2 | 57                   | 53,8          | -                             |                           |
| Masculino             | 14                   | 31,8 | 30                   | 68,2          | 0,55 (0,26 – 1,18)            | 0,124                     |
| <b>Com quem mora</b>  |                      |      |                      |               |                               |                           |
| Acompanhado           | 54                   | 39,4 | 83                   | 60,6          | -                             |                           |
| Sozinho               | 9                    | 69,2 | 4                    | 30,8          | 2,56 (0,73 – 9,01)            | 0,143                     |
| <b>Risco de queda</b> |                      |      |                      |               |                               |                           |
| Baixo                 | 13                   | 28,9 | 32                   | 71,1          | -                             |                           |
| Alto                  | 50                   | 47,6 | 55                   | 52,4          | 2,18 (1,01 – 4,72)            | 0,047*                    |
| <b>Total</b>          | 63                   | 42,0 | 87                   | 58,0          |                               |                           |

Na Tabela 4 foram analisados os preditores *sexo*, *com quem mora* e *risco de queda* para a ocorrência ou não de quedas. Somente a variável *risco de queda* apresentou associação com a ocorrência ou não de quedas nos últimos 12 meses, apresentando significância ( $p = 0,047 < 0,05$ ). O alto risco de quedas apresentou prevalência duas vezes maior que o baixo risco, ou seja,  $OR = 2,18$  e  $IC95\%(1,01 - 4,72)$ . Desta forma a regressão logística comprova a eficácia da escala utilizada neste estudo para avaliar risco de quedas.

Em relação aos outros preditores, mesmo eles tendo significância estatística quando avaliados isoladamente, com utilização da regressão logística nenhum deles foram estatisticamente significantes.

## DISCUSSÃO

O predomínio de idosos do sexo feminino neste estudo, representando 70,7% do total de entrevistados, é corroborado por alguns estudos<sup>(15-16)</sup> que apontam para um processo de *feminização na velhice*, demonstrando que a população feminina cresce com maior rapidez que a masculina, provavelmente, por um maior índice de mortalidade no sexo masculino e maior expectativa de vida na população feminina. Um estudo<sup>(19)</sup>, analisa as mudanças nas condições de vida das mulheres idosas brasileiras, de acordo com o Censo Demográfico de 2000, e aponta que 55% do contingente populacional brasileiro maior que 60 anos era composto por mulheres, sendo que entre os maiores de 80 anos, essa proporção subia para 60,1%.

Do total de idosos que participaram do nosso estudo, a prevalência do número de repetição de quedas foi de 1 a 2 quedas, representando 30% (Tabela 1). A maioria das quedas ocorreu da própria altura, correspondendo a 90,5%. Dos que tiveram quedas cerca de 71,4% sofreram de 1 a 2 quedas nos últimos doze meses e, a maioria delas, ocorreu da própria altura. Esses dados são ratificados por um estudo realizado com 515 idosos no município de Ribeirão

Preto no estado de São Paulo<sup>(8)</sup> nos quais a prevalência de quedas foi de 24,1%, dos quais 72,6% sofreram apenas uma queda, em sua maioria da própria altura. Em uma outra pesquisa<sup>(17)</sup>, a prevalência de quedas entre os idosos foi de 34,8%, e entre os indivíduos que sofreram quedas nos últimos doze meses, 55% relatou ter caído uma única vez.

Os locais mais frequentes de ocorrência de quedas assemelham-se com alguns estudos<sup>(6,11)</sup>, onde as quedas ocorreram principalmente perto do domicílio, no quintal, dormitório, banheiro e cozinha corroborando com achados anteriores<sup>(8)</sup>.

Estudo sobre acidentes domésticos, em idosos com 70 anos ou mais realizado com 425 idosos, verificou-se que 110 destes referiram algum tipo de acidente. Desse total, 50,5% mencionaram quedas. Os locais que ocorreram maior número de acidentes foram: ao redor do domicílio, seguida pela cozinha, com 17%, e pelo dormitório, com 15%. Os idosos que tinham mais de cinco situações de risco no ambiente doméstico e ainda usavam algum tipo de apoio para caminhar, tiveram pelo menos uma queda<sup>(18)</sup>.

Idosos saudáveis tendem a cair durante atividades instrumentais fora de casa, enquanto, idosos frágeis tendem a cair em casa durante atividades rotineiras sem grandes exigências sobre o equilíbrio.

Em um estudo<sup>(15)</sup> realizado com 50 idosos, de ambos os sexos, no município de Ribeirão Preto, no estado de São Paulo, que haviam sido atendidos em duas unidades de um hospital público, os autores constataram que um grande número de idosos caíram no próprio domicílio (66%), sendo, em sua maioria, decorrente de ambiente físico inadequado (54%), o que se assemelhou com o presente estudo.

No nosso estudo 74,6% das quedas ocorreram no próprio domicílio e cerca de 36% por problemas relacionados ao ambiente, demonstrando a importância da adequação da moradia do idoso para a prevenção da queda. Seme-

lhante achado foi verificado, apresentando, no entanto, variação dos locais segundo o sexo e a idade<sup>(19)</sup>.

Neste contexto, programas específicos de intervenção deveriam ser implementados com o objetivo de suprimir os fatores de risco relacionados à incapacidade funcional e consequentemente com os eventos de quedas<sup>(3)</sup>.

Alguns estudos mostram associação entre a ocorrência de quedas e o uso de múltiplos medicamentos<sup>(8,20)</sup>. Nesse estudo, os idosos relataram que tomavam muito remédio, mas não utilizaram medicamentos antes da queda e não foi observado que o sexo seja determinante deste uso (Tabela 1), diferindo dos estudos citados, em que mais da metade dos idosos fizeram uso de medicamento. O uso de quatro ou mais drogas associadas em idosos pode aumentar o risco de queda. Isso pode ocorrer devido à associação entre as drogas ou ainda que o tratamento de polifármacos esteja relacionado a debilidades funcionais e a uma precária condição de saúde. A relação entre o uso de drogas e queda pode ocorrer por dosagens inapropriadas, por efeitos adversos e por interações medicamentosas. Dessa forma, é importante que o profissional, ao indicar o uso de fármacos, estabeleça uma avaliação criteriosa sobre a real necessidade do seu uso ou mesmo um ajuste da dosagem, podendo assim diminuir o risco de quedas<sup>(20)</sup>.

No que diz respeito aos fatores que ocasionaram as quedas, os extrínsecos tiveram uma maior incidência quando comparados aos fatores intrínsecos. Esses dados corroboram com a pesquisa<sup>(8)</sup> que mostrou serem os fatores extrínsecos os mais prevalentes nas quedas em idosos.

Não existe uma causa única para quedas, o que existe é uma combinação de fatores intrínsecos e extrínsecos, sendo que uma parte dessas quedas ocorre por inadequações no ambiente. Além disso, a minimização dos perigos domésticos, combinada com o controle dos fatores intrínsecos do idoso, pode diminuir os riscos de quedas.

Um grande número de idosos caíram no próprio domicílio (66%), sendo, em sua maioria, decorrente de ambiente físico inadequado (54%)<sup>(12)</sup>. Esses dados podem

ser explicados pelo tempo que os idosos permanecem no domicílio. Isso ocorre porque, apesar da familiaridade com o ambiente, muitas vezes se deparam com condições inseguras como degrau, tapete e chão úmido. Com a prontidão diminuída devido à autoconfiança, trazida pelo conhecimento do ambiente em que vive, a atenção fica reduzida, porque as atividades que desempenham são rotineiras, desse modo, acidentes que poderiam ser evitados são causadores da redução da mobilidade ou da capacidade funcional.

Os dados apresentados na Tabela 4, contradizem os da literatura ao assinalarem que o risco de uma mulher sofrer queda, quando comparada ao homem, é de 1,71 maior. As mulheres estão mais expostas a atividades externas, utilização de acentuada quantidade de fármacos, uso de psicotrópicos e diminuição da força de preensão<sup>(22)</sup>.

## CONCLUSÃO

Esse estudo procurou avaliar o risco de quedas dos idosos atendidos na comunidade *Viver Bem* em João Pessoa - Paraíba, Brasil que sofreram quedas nos últimos doze meses a partir da validação de conteúdo e determinação dos indicadores acurácia do *Fall Risk Score*, estimando-se a proporção de idosos que tem alto risco de queda.

Verificou-se que maioria dos idosos não sofreu queda e os que sofreram queda ocorreu da própria altura. As quedas foram ocasionadas em sua maioria por fatores extrínsecos. Percebeu-se que a incidência de quedas aumenta com o avançar da idade.

A importância de se avaliar o risco quedas dos idosos é fundamental para realização de medidas preventivas. Contudo, faz-se necessário uma conscientização da população para que esse evento tão frequente não seja apenas tratado após a sua ocorrência, e sim trabalhar no sentido de implementar ações preventivas, proporcionando desta forma uma melhor qualidade de vida aos idosos, assim como uma redução nos gastos destinados ao tratamento das consequências das quedas.

## REFERÊNCIAS

1. World Health Organization (WHO). Global Forum for Health Research: The Report on Health Research. Genebra, 2000 [citado em 2008 mai 2005].
2. Pickles B. Fisioterapia na terceira Idade. São Paulo: Reichmann; 2000.
3. Ferreira OGL, Maciel SC, Silva AO, Santos WS, Moreira MASP. O envelhecimento ativo sob o olhar de idosos funcionalmente independentes. Rev Esc Enferm USP. 2010;44(4):1065-9.
4. Carter ND, Kannus P, Khan KM. Exercise in the prevention of falls in older people: a systematic literature review examining the rationale and the evidence. Sports Med. 2001;31(6):427-38.
5. Ganança FF, Gazzola, JM, Aratani MC, Perracini MR, Ganança MM. Circunstâncias e consequências de quedas em idosos com vestibulopatia crônica. Rev Bras Otorrinolaringol. 2006;72(3):388-93.

6. Tinetti ME. Clinical practice: preventing falls in elderly persons. *N Engl J Med*. 2003;348(1):42-9.
7. Perracini M, Ramos LR. Fatores associados a quedas em uma coorte de idosos residentes na comunidade. *Rev Saúde Pública*. 2002;36(6):709-16.
8. Schiaveto FV. Avaliação do risco de quedas em idosos na comunidade [dissertação]. Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo; 2008.
9. Fuller GF. Falls in the elderly. *Am Fam Physician*. 2000;61(7):2159-68, 2173-4.
10. Kelly KD, Pickett W, Yiannakoulis N, Rowe BH, Schopflocher DP, Svenson L, et al Medication use and falls in community-dwelling older persons. *Age Ageing*. 2003;32(5)503-9.
11. Vassalo M, Stockdale R, Sharma JC, Briggs R, Allen S. A comparative study of the use of four falls risk assessment tools on acute medical wards. *J Am Geriatr Soc*. 2005;53(6):1034-8.
12. Fabrício SCC. Quedas com Idosos Atendidos em um Hospital Governamental do Interior Paulista: causas e consequências [dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto; 2002.
13. Honeycutt PH, Ramsey P. Factors contributing to falls in elderly men living in the community. *Geriatric Nursing*. 2002;23(5):250-7.
14. Messias MG, Neves RF. A influência de fatores comportamentais e ambientais domésticos nas quedas em idosos. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2009;12(2):275- 82.
15. Camarano AA. Mulher idosa: suporte familiar ou agente de mudança? *Estudos Avançados*. 2003;17(49):35-63.
16. Freitas EV, Py L, Cançado AX, Gorzoni ML. Tratado de geriatria e gerontologia. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan; 2006. p. 900-9.
17. Siqueira FV, Facchini LA, Piccini RX, Tomasi E, Thumé E, Silveira DS, et al. Prevalência de quedas em idosos e fatores associados. *Rev Saúde Pública*. 2007; 41(5):749-56.
18. Carter SE, Campbell EM, Sanson-Fisher RW, Gillespie WJ. Accidents in older people living at home: a community based study assessing prevalence, type, location and injuries. *Austr NZJ. Public Health*. 2000;24(6):633-6.
19. Coutinho ES, Bloch KV, Rodrigues LC. Characteristics and circumstances of falls leading to severe fractures in elderly people in Rio de Janeiro, Brazil. *Cad Saúde Pública*. 2009;25(2):455-9.
20. Ribeiro AP, Souza ER, Atie S, Souza AC, Schilithz AO. A influência das quedas na qualidade de vida de idosos. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2008;13(4):1265-73.
21. Fabrício SCC, Rodrigues RAP, Costa Júnior ML. Causas e consequências de quedas em idosos atendidos em hospital público. *Rev Saúde Pública*. 2004;38(1): 93-9.
22. Dyer CA, Watkins CL, Gould C, Rowe J. Risk-factor assessment for falls: from a written checklist to the penless clinic. *Age Ageing*. 1998;27(5):569-72.