

# OCORRÊNCIA DE QUEDAS E ÍNDICE DE MASSA CORPORAL EM IDOSOS

## FALLS OCCURRENCE AND BODY MASS INDEX IN ELDERLY

## OCURRENCIA DE CAÍDAS E ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN ANCIANOS

Alice Gabrielle de Sousa Costa<sup>I</sup>  
Francisca Bertília Chaves Costa<sup>II</sup>  
Ana Railka de Souza Oliveira<sup>III</sup>  
Viviane Martins da Silva<sup>IV</sup>  
Thelma Leite de Araujo<sup>V</sup>

**RESUMO:** O objetivo do estudo foi comparar quatro grupos de idosos com e sem acidente vascular cerebral e quedas. Estudo do tipo caso-controle, desenvolvido na cidade de Fortaleza, em 2010. Dados coletados por entrevista através de um formulário que avaliou variáveis sociodemográficas, percepção de saúde e o índice de massa corporal de 60 idosos. Os grupos eram em maioria mulheres (66,7%), com média de idade de 69,86 a 71 anos. Os que sofreram acidente vascular cerebral apresentaram uma média de 1,4 eventos ( $\pm 0,67$ ), em um tempo médio de 5,6 anos ( $\pm 7,5$ ). Quanto aos grupos com quedas, o número de eventos foi ligeiramente maior naqueles com acidente vascular cerebral (1,4  $\pm 0,63$ ). A maioria referiu um estado de saúde regular e encontrava-se com sobrepeso ou obesidade. Conclui-se que os fatores de risco para quedas devem ser continuamente avaliados por profissionais qualificados, no intuito de manter favoráveis as condições de saúde do idoso.

**Palavras-chave:** Idoso; acidentes por quedas; índice de massa corporal; acidente vascular cerebral.

**ABSTRACT:** The study aimed to compare four groups of elderly with and without stroke and falls. A case-control study that was performed in Fortaleza city, 2010. Data collected by interview through a form that evaluated demographic variables, health status and body mass index in 60 elderly. Most of the groups were composed by women (66.7%), mean age of 69.86 to 71 years. Those who had suffered a stroke had presented an average of 1.4 events ( $\pm 0.67$ ) at a time of 5.6 years ( $\pm 7.5$ ). The number of stroke was slightly higher (1.4  $\pm 0.63$ ) at the groups with fall history. The majority reported a regular health condition and was overweight or obese. This way, the risk factors for falls should be continuously evaluated by qualified professionals, in order to maintain favorable conditions for elderly health.

**Keywords:** Elderly; accidental falls; body mass index; stroke.

**RESUMEN:** El objetivo del estudio fue comparar cuatro grupos de ancianos con y sin accidente cerebrovascular y caídas. Estudio de caso-control, desarrollado en 2010, en la ciudad de Fortaleza-CE-Brasil. Datos recogidos mediante entrevista a través de un formulario que evaluó variables sociodemográficas, percepción de salud y el índice de masa corporal de 60 ancianos. Los grupos eran formados por mayoría de mujeres (66,7%), edad media de 69,86 a 71 años. Aquellos con accidente cerebrovascular presentaron una media de 1,4 eventos ( $\pm 0,67$ ), en un tiempo medio de 5,6 años ( $\pm 7,5$ ). Cuanto a los grupos con caídas, el número de eventos fue ligeramente superior en personas con accidente cerebrovascular (1,4  $\pm 0,63$ ). La mayoría informó salud regular y tenía sobrepeso u obesidad. Se concluye que los factores de riesgo para caídas deben ser continuamente evaluados por profesionales cualificados, con el objetivo de mantener condiciones favorables para la salud del anciano.

**Palabras clave:** Anciano; accidentes por caídas; índice de masa corporal; accidente cerebrovascular.

## INTRODUÇÃO

A ocorrência de queda configura-se como um dos principais agravos de saúde evidenciados em indivíduos idosos, que já vivenciam alterações físicas inerentes ao processo fisiológico do envelhecimento<sup>1</sup>. Embora este evento seja um acontecimento mais próprio da ve-

lhoice, não deve ser encarado como algo inerente a essa faixa etária. Mas os fatores de risco devem ser continuamente avaliados por profissionais qualificados, no intuito de manter favoráveis as condições de saúde do idoso.

<sup>I</sup>Enfermeira. Doutoranda em Enfermagem, Universidade Federal do Ceará. Bolsista da Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Fortaleza, Ceará, Brasil. E-mail: alice\_gabrielle@yahoo.com.br

<sup>II</sup>Enfermeira. Mestre em Enfermagem. Enfermeira da Estratégia Saúde da Família. Fortaleza, Ceará, Brasil. E-mail: bertilia.chaves@hotmail.com.

<sup>III</sup>Enfermeira. Doutoranda em Enfermagem, Universidade Federal do Ceará. Bolsista da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Fortaleza, Ceará, Brasil. E-mail: railkauf@yahoo.com.br

<sup>IV</sup>Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Docente do Curso de Graduação e Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, Ceará, Brasil. E-mail: vivianemartinsdasilva@hotmail.com.

<sup>V</sup>Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Professora do Curso de Graduação e Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, Ceará, Brasil. E-mail: thelmaaraujo2003@yahoo.com.br

Nesse contexto, destaca-se a avaliação do índice da massa corporal (IMC), haja vista sua mensuração fornecer um parâmetro nutricional geral do indivíduo, bem como dados relativos à condição intrínseca que pode ser favorável à ocorrência de queda. Dessa forma, os extremos de peso podem ser identificados, o que possibilita a articulação de mecanismos de prevenção ao agravo.

Dessa forma, o objetivo deste estudo foi caracterizar idosos com ou sem história de quedas quanto a: variáveis sociodemográficas, ocorrência do evento queda e de acidente vascular cerebral, condições de saúde e fator intrínseco IMC.

## REFERENCIAL TEÓRICO

O fenômeno queda configura-se como um evento não intencional que tem como resultado a mudança de posição do indivíduo para um nível mais baixo em relação à sua posição inicial<sup>1</sup>.

Entre causas externas, as quedas destacam-se por corresponderem à maior proporção de internações de indivíduos do sexo feminino (42,39%) e idosos (57,85%). Levando em conta apenas a região metropolitana de Fortaleza, constataram-se, em 2009, 3.636 internações decorrentes de episódios de quedas. Óbitos por quedas aumentaram nos últimos anos e 70% das mortes acidentais em pessoas com 75 anos foram motivados por este evento<sup>2</sup>. Acredita-se que, à medida que o sistema de notificação ficou mais eficiente, a importância das quedas tornou-se ainda mais evidente.

Os fatores de risco que conduzem ao evento queda podem ser multifatoriais e envolvem condições intrínsecas e extrínsecas. Entende-se por fatores intrínsecos aqueles decorrentes das alterações fisiológicas possivelmente relacionadas ao avançar da idade. Já os extrínsecos, dizem respeito aos aspectos ambientais, tais como condições de piso, iluminação e calçados utilizados.

Nesse âmbito, com referência aos fatores intrínsecos, os extremos de peso, como magreza excessiva ou obesidade, podem ser percebidos como importantes indutores de quedas<sup>3</sup> e o cálculo do IMC possibilita um parâmetro para a avaliação de tais extremos.

Foi demonstrado que o desequilíbrio postural, em função do sobrepeso e obesidade, pode ser uma das causas das quedas durante as atividades diárias dos idosos, uma vez que os obesos apresentam menor amplitude de movimento, isto é, eles são mais rígidos. O estudo aponta que, para restabelecer o equilíbrio, é exigido um maior torque na articulação do tornozelo, devido ao acúmulo de gordura na região abdominal<sup>4</sup>.

A perda de peso não intencional é também um indicador importante para a constatação de debilidade no idoso<sup>5</sup>. Tal fenômeno está, ainda, relacionado à fadiga, fraqueza e concorre para o aumento da inativi-

dade e dependência física, fatores que contribuem sensivelmente para a ocorrência de quedas, além de elevar o número de hospitalizações e institucionalizações<sup>6,7</sup>.

Estudo encontrou que 40% dos indivíduos idosos apresentavam-se com sobrepeso ou obesidade. Idosos obesos, por sua vez, podem ter o equilíbrio comprometido pela condição física maior e desigual advinda do envelhecimento e, assim, o risco de cair é aumentado<sup>8</sup>.

Essas alterações fisiológicas do envelhecimento quando acrescidas às consequências de doenças incapacitantes como o acidente vascular cerebral (AVC) podem aumentar consideravelmente as chances de acontecer quedas, haja vista a possibilidade de sequelas que interferem na marcha e equilíbrio<sup>9</sup>.

Nesse contexto, destaca-se que a medida de peso e cálculo do IMC é um método de baixo custo, fácil execução e que proporciona uma exatidão significativa para estimativa da gordura corpórea e avaliação de saúde.

Do ponto de vista da atenção à saúde, recomenda-se que a identificação precoce e correta dos principais fatores de risco para quedas pode convergir à possibilidade de prevenção desse agravo, evitando as inúmeras complicações que uma queda pode ocasionar<sup>10</sup>.

## METODOLOGIA

Estudo do tipo caso-controle no qual se considerou a ocorrência de quedas como variável de desfecho. No intuito de reduzir vieses, os 60 participantes foram reunidos em quatro grupos, com 15 idosos cada. Destes, um era grupo caso, denominado GCA (idosos com acidente vascular cerebral que caíram) e três grupos controles, GCO1 (idosos com acidente vascular cerebral que não caíram), GCO2 (idosos sem acidente vascular cerebral que caíram) e CGO3 (idosos sem acidente vascular cerebral que não caíram), tendo como base a última queda no período dos últimos seis meses.

Os locais do estudo foram três Associações Beneficentes Cearenses de Reabilitação (ABCR) e um Centro de Referência da Assistência Social (CRAS), todos localizados na cidade de Fortaleza, Ceará. A coleta de dados foi operacionalizada nos meses de janeiro a abril de 2010.

Por se tratar de um estudo do tipo caso-controle e pela insuficiência de registros das unidades lócus da pesquisa, a amostra não pôde ser estimada antecipadamente. Optou-se, então, por selecionar todos aqueles indivíduos que se enquadrassem nos critérios de inclusão: ser cadastrado na unidade da coleta, ter idade acima de 60 anos e ter vivenciado evento de acidente vascular cerebral com diagnóstico médico confirmado. Nos grupos compostos por indivíduos com queda, esta deveria ter ocorrido no máximo há seis meses. Os critérios de exclusão do estudo foram: indivíduos que não apresentassem condições de ficar em pé mesmo com uso de dispositivo de auxílio, tal como

bengala e pessoas com déficit cognitivo, caracterizado pela impossibilidade de compreender um comando e estabelecer comunicação verbal.

Os dados foram coletados através de uma entrevista e por meio de um formulário estruturado submetido a teste com seis idosos, que investigou dados sociodemográficos, condições de saúde e medidas antropométricas (peso e estatura). Para mensuração destes últimos, foram utilizados os seguintes equipamentos: balança antropométrica devidamente testada e calibrada da marca Plenna Futura Digital, com capacidade de 150 kilogramas (kg) e precisão de 100 gramas (g), fita métrica inelástica, com capacidade de 1,5 metro (m) e sensibilidade de 0,5 centímetro (cm).

As medidas do peso foram feitas com o participante na posição ortostática, posicionado no centro da balança com os pés juntos e os braços estendidos ao longo do corpo. Verificou-se a estatura por meio da fita métrica afixada a uma parede e o participante mantido em posição ortostática, pés descalços e unidos, braços pendentes, com as mãos espalhadas sobre as coxas e queixo ereto.

Quanto ao IMC, foi obtido a partir da divisão do peso corporal em quilogramas pela estatura em metro elevada ao quadrado ( $\text{kg/m}^2$ ). Para classificação dos valores, adotou-se a recomendação do Ministério da Saúde<sup>11</sup> para avaliação de pessoas adultas e idosas: abaixo do normal (IMC < 18,5), normal (IMC de 18,5 a 24,9), sobrepeso (IMC de 25 a 29,9), obesidade I (IMC de 30 a 34,9), obesidade II (IMC de 35 a 39,9), obesidade III (IMC  $\geq$  40).

Os dados foram organizados em planilhas do programa Excel 2007 e analisados por meio de frequências absolutas e percentuais. O estudo foi encaminhado e avaliado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará, sendo aprovado conforme o Protocolo nº 314/09. Além disso, os participantes receberam garantias quanto ao anonimato e liberdade para participação voluntária, sem prejuízo no atendimento nos casos de recusa. Aqueles que atenderam ao convite foram orientados quanto à assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Cada grupo do estudo (GCA, GCO1, GCO2 e GCO3) foi composto por 10 (66,7%) mulheres e apenas 5 (33,3%) homens e apresentaram distribuição normal quanto à idade, com média que variou de 69,86 a 71 anos entre os grupos.

A população feminina foi apontada ainda por outros estudos como a categoria mais acometida por quedas<sup>12</sup>. Esse fato se deve não só à maior expectativa de vida das mulheres e uma maior propensão à queda, mas, principalmente, à osteoporose, mais pronunciada no sexo feminino<sup>13</sup>.

Em pesquisa investigativa sobre os fatores relacionados com a condição da mulher que cai, encontrou-se associação entre quedas e as seguintes variáveis: ausência de atividades laborais extradomiciliares, a sugerir imobilidade e o declínio da sua capacidade funcional; presença do diabetes, por facilitar o aparecimento de outras comorbidades, além dos transtornos próprios da doença; doenças articulares, por restringir suas habilidades funcionais e alterações neurossensoriais, que proporcionam alterações do equilíbrio e déficit proprioceptivo<sup>14</sup>.

Ainda como mostram os dados, a maior parte dos integrantes dos grupos era constituída por idosos aposentados, que possuíam companheiro (a) e residiam com familiares. Quanto à renda *per capita* média, variou de 332,30 a 619,40 reais e a maior escolaridade foi encontrada nos indivíduos com AVC e queda, com 6,53 ( $\pm$ 4,42) anos de estudo.

Acerca das pessoas com quem moravam, estudo encontrou associação estatística entre a variável morar só e a possibilidade da ocorrência da queda se tornar algo comum ou crônico (OR: 1,53[0,97-2,41]  $p=0,032$ ). A este desfecho também esteve associada a ausência de companheiro (OR: 1,57[1,04-2,37]  $p=0,015$ <sup>14</sup>). Neste estudo, contudo, poucos idosos referiram morar só. Destaca-se que, em todos os grupos, se encontraram pessoas nesta condição, conforme demonstrado na Tabela 1.

**TABELA 1:** Distribuição dos participantes dos grupos caso (GCA) e controles (GCO) segundo as variáveis sociodemográficas. Fortaleza, 2010. (N=60)

Variáveis	GCA	GCO1	GCO2	GCO3
<b>Estado civil</b>				
Com companheiro	5	9	8	8
Sem companheiro	10	6	7	7
<b>Situação ocupacional</b>				
Aposentado	15	15	13	12
Atividade doméstica	-	-	2	3
<b>Mora com quem</b>				
Sozinho	1	1	2	4
Com familiares	14	14	13	11
<b>Variáveis</b>	<b>Média (DP<sup>1</sup>)</b>	<b>Média (DP<sup>1</sup>)</b>	<b>Média (DP<sup>1</sup>)</b>	<b>Média (DP<sup>1</sup>)</b>
Idade	69,86 (7,13)	70,4 (5,77)	71 (5,15)	70,93 (6,44)
Renda <i>per capita</i> R\$	467,9 (373,18)	392,9 (175,53)	332,3(226,11)	619,4(490,39)
Escolaridade (anos)	6,53 (4,42)	5,06 (2,34)	2,66 (2,41)	4,93 (4,47)

<sup>1</sup>Desvio-padrão.

Com relação aos participantes que sofreram acidente vascular cerebral, identificou-se uma média de 1,4 evento de AVC ( $\pm 0,67$ ), em um tempo médio de 5,6 anos ( $\pm 7,5$ ).

Quanto aos grupos de indivíduos que referiram quedas (GCA e GCO2), o número de eventos foi ligeiramente maior nos indivíduos que haviam vivenciado AVC ( $1,4 \pm 0,63$ ) do que nos demais ( $1,2 \pm 0,45$ ). O tempo desde a última ocorrência da queda também foi maior no primeiro grupo (2,6 meses) com relação aos idosos sem AVC (1,9 mês). Entre os idosos com AVC, apenas cinco mencionaram a ocorrência de quedas antes da doença e destes, quatro relataram quedas há pelo menos seis meses, compondo o grupo caso do estudo (GCA).

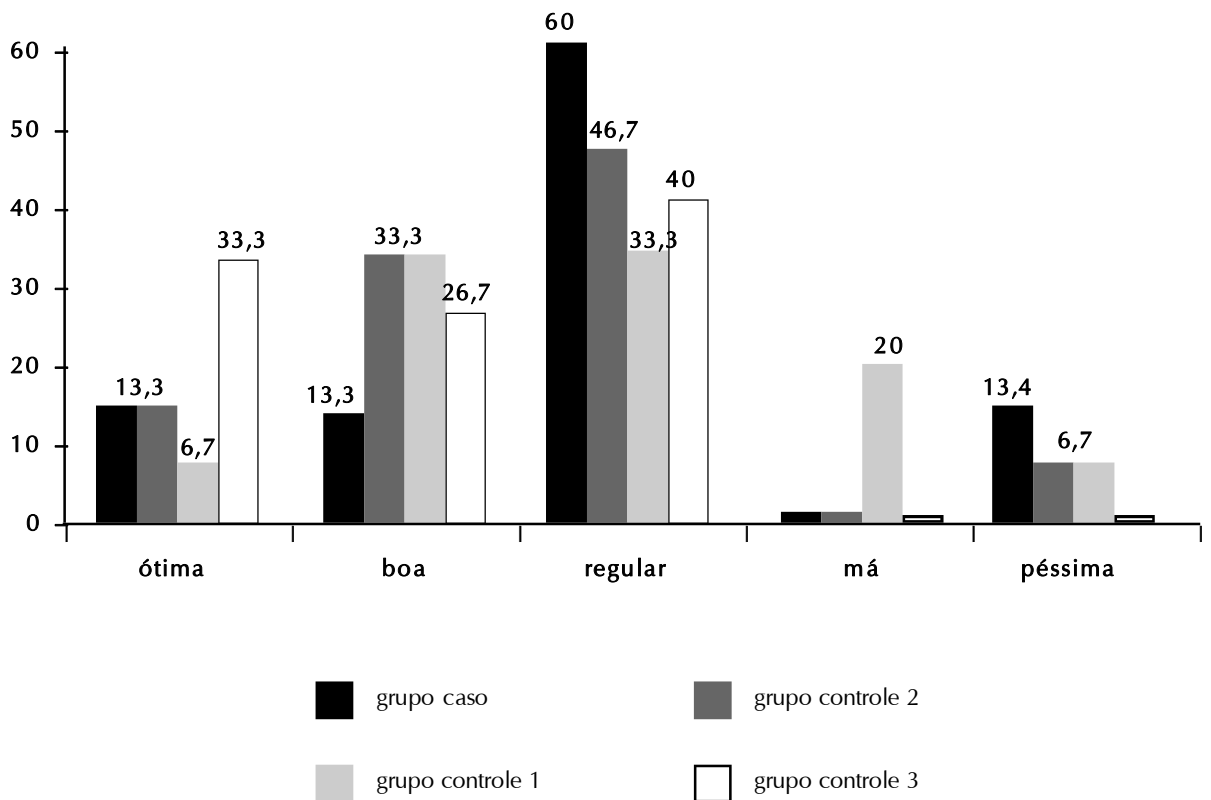
Sabe-se que a predisposição do idoso relacionada à diminuição da estabilidade pode ser aumentada devido às consequências físicas ocasionadas pelo AVC, como hemiplegia ou hemiparesia, as quais provocam no indivíduo limitações nos movimentos de braços e pernas. Estas limitações tornam-se evidentes durante caminhadas rápidas, quando existe um risco de queda razoável. Numa hemiplegia grave, o joelho do membro afetado é mantido em extensão e o tornozelo em flexão plantar e levemente invertido. Com o movimento das pernas em

um padrão de amplo balanço, o pé hemiplégico tende a se arrastar, colocando o paciente em grande risco de queda por tropeço<sup>13</sup>.

De modo geral, as quedas são frequentes em todas as épocas da vida, em especial nos idosos. Nesses casos, podem representar um problema de saúde mais sério. Sobressai, nesse âmbito, o seguinte: indivíduos idosos, quando caem, correm mais riscos de lesões. O impacto psicológico das quedas, por sua vez, constitui-se como um fator decisivo entre as pessoas mais velhas, e a perda de confiança na capacidade de deambular com segurança pode resultar em piora do declínio funcional, depressão e isolamento social<sup>9</sup>.

No concernente às condições de saúde dos entrevistados, houve diferenças entre os grupos, mas de forma geral, a condição regular foi a mais apontada pelos entrevistados. Ressalta-se que no grupo sem queda e sem AVC (GCO3), nenhum idoso referiu condição de saúde má ou péssima.

A maioria dos participantes desta pesquisa referiu um estado de saúde regular. Entre aqueles que referiram um estado de saúde ótima, a maioria pertencia ao grupo de indivíduos sem relato de quedas ou AVC, destes, por sua vez, nenhum participante referiu saúde má ou péssima, de acordo com a Figura 1.



**FIGURA 1:** Percentual das condições individuais de saúde segundo a percepção dos indivíduos de cada grupo da pesquisa. Fortaleza-CE, 2010.

Diversos problemas de saúde podem ampliar as chances de queda. A hipotensão ortostática, por exemplo, tem sido relatada com frequência em pessoas idosas, a qual está associada principalmente à utilização de fármacos<sup>13</sup>.

Avaliou-se, ainda, os valores do IMC dos participantes de cada grupo, que se mantiveram com disposição uniforme entre os grupos. Ressalta-se, porém, que mais da metade dos entrevistados se encontrava com sobrepeso ou obesidade em todos os grupos do estudo. No GCO3, identificou-se, ainda, um indivíduo na classificação de obesidade II e outro de obesidade III, conforme mostra a Tabela 2.

**TABELA 2** : Caracterização dos grupos caso (GCA) e controles (GCO) participantes do estudo segundo o Índice de Massa Corporal. Fortaleza-CE, 2010. (N=15 por grupo)

Variáveis	N (%)			
	GCA	GCO1	GCO2	GCO3 <sup>(*)</sup>
<b>Índice de Massa Corporal</b>				
Normal	5 (33,3%)	6 (40,0%)	7 (46,6%)	5 (33,3%)
Sobrepeso	7 (46,6%)	7 (46,6%)	7 (46,6%)	6 (40,0%)
Obesidade I	3 (20,0%)	2 (13,3%)	1 (6,6%)	2 (13,3%)

(\*) Foram encontrados um indivíduo com obesidade II e outro indivíduo com obesidade III.

Sabe-se que o estado nutricional do idoso e o seu IMC podem estar relacionados às chances de acontecer quedas. Dessa forma, os extremos quanto à classificação do IMC devem ser cuidadosamente avaliados, por induzirem à fraqueza do indivíduo ou até perda de equilíbrio. Indivíduos obesos, por exemplo, costumam ter uma estrutura física desigual e maior do que o corpo consegue suportar, comprometendo assim o equilíbrio. Este, por sua vez, já se encontra alterado em consequência do processo de envelhecimento, e, portanto, quando associado ao estado nutricional inadequado, acentua o risco de o idoso cair<sup>15</sup>.

Vale ressaltar que algumas alterações antropométricas no idoso podem estar relacionadas a alterações fisiológicas dessa faixa etária, tais como redução do conteúdo de água corporal e da massa muscular, que podem contribuir para diminuição gradual de peso. Mudança na quantidade e distribuição do tecido adiposo subcutâneo e transformação de massa muscular em gordura intramuscular também podem ocasionar uma avaliação equivocada de desnutrição<sup>13</sup>.

As modificações fisiológicas do envelhecimento relativas ao peso e distribuição da gordura corporal findam, então, por limitar o poder preditivo de qualquer indicador antropométrico, tal como o IMC.

Os casos de magreza, contudo, foram relacionados como fatores que podem tornar a pessoa mais propensa à ocorrência de quedas<sup>3</sup>. A perda de peso pode contribuir para a possibilidade de fragilidade e está associada à fadiga no idoso, esta foi percebida em 15,87% de uma população de idosos<sup>5</sup>.

Apesar das alterações que contribuem para diminuição do peso, percebeu-se no estudo ora elaborado que nenhum participante se encontrava na classificação de baixo peso, com predomínio de indivíduos com sobrepeso ou obesidade. Outro estudo realizado com idosos encontrou dados semelhantes, também com predomínio de pessoas obesas ou com sobrepeso, principalmente entre as que relatavam sedentarismo, nas demais, a prática da hidroginástica foi a mais percebida e esteve associada a melhores índices de massa corporal<sup>16</sup>. Assim, além ajudar no controle do IMC, os exercícios físicos são indicados para indivíduos com medo de quedas e risco aumentado para o evento<sup>16</sup>.

Desse modo, um IMC dentro dos limites de normalidade, além de permitir melhor desempenho na realização dos movimentos cotidianos e tornar a mobilidade do idoso mais segura, previne contra lesões inesperadas que podem trazer sérias limitações para essa população<sup>16</sup>.

No concernente a pacientes com AVC, é importante mencionar a possibilidade de déficits físicos e maior predisposição ao sedentarismo, bem como aumento do grau de dependência do idoso. Assim, indivíduos que se encontram com sobrepeso ou obesidade tornam mais difíceis as ações realizadas pelos cuidadores e aumentam as chances de acidentes como as quedas quando na execução dos cuidados.

Em virtude do excesso de peso dos idosos, as atividades dos cuidadores podem implicar desenvolvimento de complicações como lombalgias, dores em membros inferiores e fadiga. Os cuidadores devem ser enfocados, uma vez que, além de sofrerem consequências diretas pelo sobrepeso do familiar, são eles que participam ativamente no preparo dos alimentos no domicílio<sup>17</sup>.

Quanto à média de quedas nos últimos seis meses encontrada neste estudo (1,4 ± 0,63 no grupo caso e 1,2 ± 0,45 no grupo controle), esta se apresentou semelhante a outra pesquisa, em que a maioria dos idosos caiu de uma a duas vezes nesse período<sup>3</sup>. No entanto, em ambos os grupos de idosos com quedas (GCA, GCO2), observou-se média superior a uma queda por participante. Tal fato denota a recorrência de quedas em um período de seis meses.

Ressalta-se que a média de quedas foi ainda maior no grupo com AVC. Em pesquisa pregressa, observou-se correlação estatística positiva entre a ocorrência de quedas e o evento de acidente vascular cerebral. Por sua vez, a maioria desses pacientes (67%) relatou a ocorrência de múltiplas quedas, a denotar a importância de se identificar a existência de quedas recorrentes como um fator de risco adicional<sup>18</sup>.

A ocorrência de quedas constitui, pois, um problema generalizado entre os idosos, capaz de levar a graves consequências. Destas, a mais comum é a ocorrência de fraturas. Na população acima de 75 anos de idade, em média, um terço dos indivíduos sofre um ou mais episódios de queda. Esta é relatada como o acidente mais prevalente entre os ocorridos no domicílio<sup>19</sup>.

Percebe-se que as quedas são eventos reais na vida dos idosos e trazem sérias consequências a eles, como medo da recorrência do evento, fraturas ou até mesmo o óbito. São eventos danosos não só às vítimas como também àqueles que convivem com o paciente. Além disso, as quedas representam ônus para o setor saúde e devem ser encaradas, definitivamente como um problema de saúde pública<sup>8</sup>.

Diante do exposto, o grande desafio para a saúde pública brasileira será cuidar de uma extensa população idosa e do sexo feminino, a maioria com baixo nível socioeconômico e educacional. O acesso adequado à saúde, que inclui serviços preventivos, pode reduzir as morbidades, a dependência e a mortalidade, assim como preservar as funções físicas e mentais, contribuindo para o aumento da probabilidade de uma velhice saudável<sup>14</sup>.

Assim, inúmeros são os fatores de risco para quedas e estas representam as principais causas de incapacidade entre os idosos. Ressalta-se que os elementos da vulnerabilidade estão também relacionados com o contexto social em que os idosos vivem, no enfrentamento diário das alterações de saúde e, muitas vezes, com impossibilidade de acesso aos recursos terapêuticos<sup>20</sup>.

Nesse âmbito, grande parte dos profissionais de saúde ainda não está preparada para enfrentar tal realidade, quer seja em seus aspectos preventivos, quer seja nas questões assistenciais subsequentes à ocorrência da queda<sup>13</sup>.

A preparação profissional justifica-se, sobretudo por ser uma ação fundamental à identificação correta e eficaz dos fatores de risco para quedas, porquanto, ao reconhecê-los, o profissional adquire habilidade para traçar um plano de ações voltado para a prevenção das quedas. Pode-se, então, promover a saúde dessa clientela, com foco no envelhecimento saudável, otimização das suas capacidades funcionais, além de amenizar o ônus financeiro gerado à própria família e aos serviços de saúde.

Nessa perspectiva, o grande desafio para a saúde pública brasileira será cuidar de uma extensa população idosa e do sexo feminino, a maioria com baixo nível socioeconômico e educacional. O acesso adequado à saúde, que inclui serviços preventivos, pode reduzir as morbidades, a dependência e a mortalidade, assim como preservar as funções físicas e mentais, contribuindo para o aumento provável de uma velhice saudável<sup>14</sup>.

## CONCLUSÃO

A maioria dos grupos foi composta por mulheres, na faixa etária de 70 anos, aposentadas, que residiam com familiares e com baixa renda *per capita*. Também se encontrou baixa escolaridade, oscilando de 2,6 a 6,5 anos de estudo. O grupo caso foi o que apresentou maior número de quedas nos últimos seis meses.

Com relação ao fator de risco intrínseco IMC alterado, observou-se uma disposição uniforme entre os grupos. No entanto, a maioria dos entrevistados se encontrava com sobrepeso ou obesidade e este dado foi percebido em todos os grupos, o que denota a importância de se destinar maior atenção a este fator que comprovadamente está relacionado com o aumento do risco de ocorrer quedas e que, por sua vez, é modificável e passível de ações preventivas.

Dessa forma, o presente estudo lança um leque de oportunidades para o desenvolvimento de novas pesquisas que relacionem o evento quedas e o fator intrínseco IMC alterado, principalmente em outras populações, pois a identificação precoce e correta dos principais fatores de risco para quedas converge para a possibilidade de prevenção desse agravo. As limitações do estudo fundamentam-se no pequeno tamanho amostral que reduz as chances de generalização dos achados.

Embora seja o evento queda um acontecimento mais próprio da velhice, não deve ser encarado como algo inerente a essa faixa etária. Mas os fatores de risco devem ser continuamente avaliados por profissionais qualificados, no intuito de manter favoráveis as condições de saúde do idoso.

No âmbito da prevenção e promoção à saúde, destacam-se, ainda, as ações da rede de atenção básica, com ênfase na estratégia de saúde da família, por estarem envolvidas com a realidade cotidiana da população e oportunizarem ações diretas no cenário domiciliar do indivíduo. E, nesse caso, destaca-se a figura do enfermeiro como membro inerente à equipe, capaz de realizar o manejo dos principais atores envolvidos na promoção da saúde do idoso, como a família e redes sociais de apoio, no sentido de corrigir, atenuar ou influir em um ambiente propício à autonomia e qualidade de vida do idoso.

## REFERÊNCIAS

1. Fabricio SC, Rodrigues RA, Costa Junior ML. Falls among older adults seen at a Sao Paulo State public hospital: causes and consequences. *Rev Saúde Pública*. 2004; 38:93-9.
2. Ministério da Saúde (Br). DATASUS. Indicadores de morbidade e fatores de risco. Proporção de internações hospitalares (SUS) por causas externas [site de Internet]. Brasília; 2009 [citado em 1 dez 2010] Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?idb2009/d14.def>.
3. Lojudice DC. Queda de idosos institucionalizados: ocorrências e fatores associados [dissertação de mestrado]. Ribeirão Preto (SP): Universidade de São Paulo; 2005.
4. Carneiro JAO. Idosos obesos têm mais risco de quedas. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica [site de Internet] 2010. [citado em 7 set 2011] Disponível em: <http://www.abeso.org.br/lenoticia/579/idosos-obesos-tem-mais-riscos-de-quedas.shtml>.
5. Costa TB, Neri AL. Medidas de atividade física e fragilidade em idosos: dados do FIBRA Campinas, São Paulo, Brasil.

- Cad Saúde Pública. 2011; 27(8):1537-50.
6. Linck CL, Crossetti MGO. Fragilidade no idoso: o que vem sendo produzido pela enfermagem. *Rev Gaúcha Enferm.* 2011; 32:385-93.
  7. Remor CB, Bós AJG, Werlang MC. Características relacionadas ao perfil de fragilidade no idoso. *Sci Med.* 2011; 21(3):107-12.
  8. Costa AGS, Souza RC, Vitor AF, Araujo TL. Acidentes por quedas em um grupo específico de idosos. *RevEletr Enf.* 2011; 13:395-404.
  9. Freitas EV, Py L, Caçado FAX, Doll J, Gorzoni ML. Distúrbios da postura, marcha e quedas. In: Freitas EV, Py L, Caçado FAX, Doll J, Gorzoni ML. *Tratado de geriatria e gerontologia.* 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006. p. 950-61.
  10. Wada N, Sohmiya M, Shimizu T, Kamoto K, Shirakura K. Clinical analysis of risk factors for falls in home-living stroke patients using functional evaluation tools. *ArchPhysMedRehabil.* 2007; 88:1601-5.
  11. Ministério da Saúde (Br). *Vigilância alimentar e nutricional - Sisvan: orientações básicas para a coleta, processamento, análise de dados e informação em serviços de saúde.* Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2004.
  12. Santos ACS. *Valor dos instrumentos de avaliação de risco de quedas em idosos com fibrilação atrial [tese de doutorado].* Ribeirão Preto (SP): Universidade de São Paulo; 2007.
  13. Ministério da Saúde (Br). *Envelhecimento e saúde da pessoa idosa.* Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2006.
  14. Almeida STP. *O perfil da caidora crônica no período do climatério assistida pelo Sistema Único de Saúde (SUS) [dissertação de mestrado].* Rio de Janeiro: Universidade Estácio de Sá; 2007.
  15. Telles ACM. *Prevalência, incidência, fatores preditivos e impacto das quedas entre as pessoas idosas no município de São Paulo: uma análise longitudinal [dissertação de mestrado].* São Paulo: Universidade de São Paulo; 2008.
  16. Aguiar JB, Paredes PFM, Gurgel LA. Análise da efetividade de um programa de hidroginástica sobre o equilíbrio, o risco de quedas e o IMC de mulheres idosas. *Rev Bras Ativ Fís Saúde.* 2010; 15(2):115-9.
  17. Souza CB, Abreu RNDC, Brit EM, Moreira TMM, Silva LMS, Vasconcelos SMM. O cuidado domiciliar de idosos acometidos por acidente vascular cerebral: cuidadores familiares. *Rev Eletr Enferm.* 2011; 13:395-404.
  18. Lee JE, Stokic DS. Risk factors for falls during inpatient rehabilitation. *Am J Phys Med Rehabil.* 2008; 87:341-50.
  19. Steadman MCSP, Donaldson N, Kalra MDA. Randomized controlled trial of an enhanced balance training program to improve mobility and reduce falls in elderly patients. *J Am Geriatr Soc.* 2003; 51:847-52.
  20. Berardinelli LMM, Santos I, Santos MLCS, Lima TCL, Missio AC, Berardinelli LM. Identificando vulnerabilidade para complicações cardiovasculares em idosos: uma estratégia para o cuidado. *Rev enferm UERJ.* 2011; 19:541-6.

