

Fatores de risco associados à hospitalização em idosos atendidos na atenção primária de saúde

Hospitalization-related risk factors in older adults receiving primary health care

Factores de riesgo asociados con la hospitalización en ancianos atendidos en la atención primaria de salud

Fabiana Maria Rodrigues Lopes de Oliveira^I; Kátia Nêyla de Freitas Macedo Costa^{II}; Maria de Lourdes de Farias Pontes^{III}; Patrícia Serpa de Souza Batista^{IV}; Keylla Talitha Fernandes Barbosa^V; Maria das Graças Melo Fernandes^{VI}

RESUMO:

Objetivo: avaliar os fatores de risco associados à hospitalização de idosos por meio do instrumento de predição de risco de admissão hospitalar. **Método:** estudo transversal, realizado com idosos cadastrados na Estratégia de Saúde da Família. Os dados foram coletados em uma amostra de 368 idosos. Para análise, foi utilizada a estatística descritiva e o modelo de regressão logística binária. Projeto aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa, com número de CAAE: 22372413.5.0000.5188. **Resultados:** nos idosos com risco alto para hospitalização, predominaram aqueles com autopercepção de saúde média; uma internação hospitalar e mais de seis consultas médicas no último ano; diabéticos; doença cardiovascular; sexo feminino; com apoio social e faixa etária entre 60-74 anos. **Conclusão:** considerando os malefícios da hospitalização para saúde da pessoa idosa, e sua possibilidade de prevenção, os fatores de risco para hospitalização devem ser conhecidos pelos profissionais de enfermagem com vistas a diminuir a ocorrência desses eventos.

Descritores: Fatores de risco; hospitalização; saúde do idoso; atenção primária à saúde.

ABSTRACT

Objective: to evaluate risk factors associated with the hospitalization of older adults using a hospital admission risk prediction instrument. **Method:** in this cross-sectional study of a sample of 368 older adults enrolled in the Family Health Strategy, data were collected from February to April 2014, and treated by descriptive analysis and binary logistic regression modelling. The project was approved by the research ethics committee (CAAE number: 22372413.5.0000.5188). **Results:** the older adults at high risk of hospitalization predominantly reported fair self-rated health; a hospital admission and more than six medical appointments in the prior year; diabetes; cardiovascular disease; female sex; social support; and age 60-74 years. **Conclusion:** considering the adverse effects of hospitalization on the health of older adults, and the possibility of preventing them, nursing professionals should know the risk factors for hospitalization in order to reduce the occurrence of such events.

Descriptors: Risk factors; hospitalization; health of the elderly; primary health care.

RESUMEN

Objetivo: evaluar los factores de riesgo asociados a la hospitalización de ancianos a través del instrumento de predicción de riesgo de admisión hospitalaria. **Método:** estudio transversal, realizado con ancianos registrados en la Estrategia de Salud de la Familia. Los datos fueron recolectados de febrero a abril de 2014, con una muestra de 368 ancianos. Para el análisis se utilizó la estadística descriptiva y el modelo de regresión logística binaria. Proyecto aprobado en el comité de ética, número de CAAE: 22372413.5.00.00.5188. **Resultados:** Entre los ancianos con alto riesgo de hospitalización, predominaron aquellos que definían su salud como mediana; una internación hospitalaria y más de seis consultas médicas durante el último año; diabéticos; enfermedad cardiovascular; sexo femenino; con apoyo social y franja de edad entre 60-74 años. **Conclusión:** considerando los maleficios de la hospitalización para la salud de la persona mayor, y su posibilidad de prevención, los factores de riesgo para hospitalización deben ser conocidos por los profesionales de enfermería objetivando disminuir la ocurrencia de estos eventos.

Descritores: Factores de riesgo; hospitalización; salud del anciano; atención primaria de salud.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é um fenômeno influenciado por aspectos socioculturais, econômicos e políticos, visto como um estado de dependência e fragilidade. Nessa fase da vida, ocorre uma diminuição no desempenho e na capacidade funcional de alguns sistemas, bem como crescimento na formação de autoanticorpos, o que culmina em aumento da susceptibilidade a diversos agravos à saúde¹⁻³.

Nesse contexto, ocorre aumento da incidência das condições crônicas, que estão diretamente relacionadas à alteração do perfil de morbimortalidade e da demanda dos serviços de saúde. Assim, diante da alteração no padrão de adocimento, o Brasil vem enfrentando uma realidade de excessivos gastos com internações hospitalares, tratamento e reabilitação de tais condições. Além dos custos econômicos, a hospitalização do idoso gera

^IMestre em Enfermagem pela Universidade Federal da Paraíba. Docente, Centro Universitário de João Pessoa, Paraíba, Brasil. E-mail: fabianarodriguesenf@yahoo.com.br.

^{II}Doutora pela Universidade Federal do Ceará. Docente, Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, Paraíba, Brasil. E-mail: katianeyla@yahoo.com.br.

^{III}Doutora pela Universidade de São Paulo. Docente, Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, Paraíba, Brasil. E-mail: pontesshalom@gmail.com.

^{IV}Doutora em Educação pela Universidade Federal da Paraíba. Docente, Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, Paraíba, Brasil. E-mail: patriciaserpa@oi.com.br.

^VMestre em Enfermagem pela Universidade Federal da Paraíba. Docente, Centro Universitário de João Pessoa, Paraíba, Brasil. E-mail: keyllafernandes@gmail.com.

^{VI}Doutora em Ciências da Saúde e em Sociologia. Docente, Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, Paraíba, Brasil. E-mail: graacafernandes@hotmail.com.

diversas consequências que vão atingir diretamente a funcionalidade e a qualidade de vida desses pacientes, de maneira que para a maioria dos idosos esse evento pode ser visto como um fator que corrobora o processo de fragilização e, conseqüentemente, o aumento das taxas de morbimortalidade⁴⁻⁶.

Para diminuir o crescente número desse evento na população idosa, faz-se necessário conhecer os fatores que estão associados para que se possa realizar um planejamento de ações em saúde voltado para as especificidades da referida população. Para tanto, foi desenvolvido, na realidade americana, mediante um estudo de coorte, um instrumento de predição de risco de admissão hospitalar repetida, o *Probability of Repeated Admission* (PRA) que contém oito fatores de risco para internação hospitalar na população idosa, a saber: sexo masculino, idade superior a 75 anos, disponibilidade de cuidador, autopercepção de saúde como ruim, presença de doença cardiovascular, presença de *Diabetes mellitus*, hospitalização nos últimos 12 meses e seis consultas médicas nos últimos 12 meses⁷.

Na realidade brasileira, estudos confirmaram que o referido instrumento é eficaz para detecção do risco de hospitalização repetida em idosos⁸⁻¹³. Nesse contexto, esta investigação objetivou avaliar os fatores de risco associados à hospitalização de idosos por meio do instrumento de predição de risco de admissão hospitalar.

REVISÃO DE LITERATURA

A hospitalização acarreta grandes prejuízos à saúde do idoso entre os quais o comprometimento da capacidade funcional. O declínio funcional durante o período de internação está frequentemente associado ao aumento da dependência do idoso, à diminuição na qualidade de vida e da autonomia, assim como a elevação do risco para quedas, para institucionalização e para morte prematura^{14,15}.

De 2001 a 2004, quando os idosos representavam 8,4% da população brasileira, a taxa de hospitalização desse segmento subiu 13%. Em 2009, os idosos foram responsáveis por 21% das internações no Brasil¹⁶. Assim, faz-se necessário cada vez mais a adoção de ações de saúde com perspectiva preventiva, no intuito de diminuir o número de hospitalizações, tal como se propõem as atividades desenvolvidas na Estratégia de Saúde da Família (ESF) que possui como alicerce ideológico a promoção da saúde e a prevenção de agravos⁸.

A abordagem do idoso na ESF tem como objetivo mantê-lo na comunidade, por meio da prevenção, tratamento e reabilitação; e pela busca ativa de seus riscos. É oportuno destacar que a prevenção da hospitalização na população idosa deve ser efetiva em todos os níveis de atenção à saúde, entretanto, é na atenção primária que isso se torna mais viável e eficiente, por ser a principal porta de entrada no Sistema Único de

Saúde e estar próxima do cotidiano dos idosos. Desta forma, a hospitalização no envelhecimento só deve ser considerada quando a capacidade resolutive no nível da atenção primária se tornar ineficiente¹⁷.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, transversal, com abordagem quantitativa, realizado no domicílio de idosos cadastrados na ESF do Município de João Pessoa, Paraíba.

A população do estudo compreendeu 66.808 idosos. A amostra foi do tipo probabilística. Para seu cálculo, considerou-se a seguinte fórmula: $n = Z^2 PQ/d^2$, sendo n = tamanho amostral mínimo; Z = variável reduzida; P = probabilidade de encontrar o fenômeno estudado; $Q = 1-P$; d = precisão desejada. Foi adotado $p = 50\%$, por se tratar de uma avaliação multidimensional, e parâmetro de erro amostral de 5%. A amostra final foi constituída por 368 idosos.

Foram incluídos os indivíduos maiores de 60 anos, de ambos os sexos, cadastrados na ESF no referido município. Foram excluídos os idosos que evidenciavam déficits de audição e problemas com a fala que dificultavam fortemente a comunicação.

A coleta de dados deu-se por meio de entrevista estruturada, realizada por alunos do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Federal da Paraíba, previamente treinados, com o auxílio de agentes comunitários de saúde. Para tanto, utilizou-se instrumento que continha duas partes, a primeira abrangendo a caracterização sociodemográfica e clínica dos idosos, e a segunda possuía o PRA. Foi realizada, ainda, seleção aleatória e proporcional das unidades de saúde da família por Distrito Sanitário de Saúde. Em campo, o pesquisador sorteou uma microárea e uma rua nela contida. Em seguida, foi feita a seleção aleatória dos domicílios, de maneira que o primeiro foi sorteado, seguindo-se uma alternância de três em três casas.

Para realizar a análise quantitativa, os dados foram, inicialmente, digitados e organizados em banco de dados informatizado, utilizando-se o pacote estatístico *Statistical Package for Social Science*® (SPSS), versão 20.0. E, posteriormente, tratados por meio da estatística descritiva, aplicando-se o cálculo de frequências simples e média. Utilizou-se, ainda, o Modelo de Regressão Logística Binária para avaliar os riscos representados pelos fatores do PRA. A Regressão Logística apresentou especificidade de 98,3% e sensibilidade de 13,9%.

Durante todo o processo, foram observados os aspectos éticos, que normatizam a pesquisa envolvendo seres humanos, dispostos na Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde¹⁸. Os sujeitos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde, com protocolo nº 575/13 e CAAE: 22372413.5.0000.5188.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Perfil dos idosos

A população do estudo foi constituída por 368 idosos, com prevalência do sexo feminino, com faixa etária entre 60 a 74 anos, cor parda e estado civil casado, seguido por viúvo. A predominância do sexo feminino na população idosa é vista como uma tendência mundial, sendo este fenômeno designado pela literatura gerontológica como *feminização do envelhecimento*. No Brasil, em 2000, existiam 81 homens para cada 100 mulheres. As projeções indicam que, em 2020, serão 78 homens para cada 100 mulheres. Esta tendência fica mais evidente com o avançar da idade, cuja divergência da expectativa de vida entre os sexos aumenta cada vez mais. Em 2000, existiam 60 homens para cada 100 mulheres no grupo de 80 anos ou mais⁴.

No tocante à cor da pele, os resultados deste artigo diferem do encontrado no estudo sobre risco de hospitalização, realizado no Rio de Janeiro, no qual 63,2% dos indivíduos referiram cor branca, seguidos de 26,3% de cor parda⁹. Tal divergência pode estar atrelada ao nível socioeconômico dos idosos entrevistados. Nesta pesquisa, a amostra foi constituída por idosos cadastrados na ESF, enquanto que, no referido estudo, os entrevistados residiam em bairros da zona norte da cidade do Rio de Janeiro e faziam parte do cadastro de clientes de uma fundação de autogestão de assistência de saúde e previdência para servidores públicos federais.

A composição racial da população idosa brasileira vem passando por algumas transformações. Conforme o Censo demográfico de 2010, no ano 2000, prevaleciam os idosos brancos, seguidos por pardos e pretos, já em 2010 ocorreu diminuição da proporção de idosos brancos e aumento no número de pardos e pretos¹⁹. Em meio às constantes mudanças econômicas, demográficas, políticas e sociais do país, são notórias as desigualdades nas condições de saúde dos grupos raciais, uma vez que idosos pardos e negros predominam nas faixas de idades mais jovens, com alta dependência do Sistema Único de Saúde, menor escolaridade, baixa renda e em regiões com os piores indicadores de saúde do país, quando comparados aos idosos brancos. Essa disparidade é fruto dos direitos sociais negados ao longo de toda vida e que refletem na diminuição da qualidade de vida na senescência²⁰.

Em relação à situação conjugal, os achados desta pesquisa guardam consonância com estudo realizado com idosos atendidos na atenção primária²¹. O estado conjugal é a característica demográfica que apresenta maior relação com o diferencial por sexo e o comportamento cultural que o influencia. Nesse contexto, as mulheres culturalmente tendem a ficarem viúvas, já os homens têm maior facilidade de recasamentos, o que, conseqüentemente, ocasiona aumento de casados e viúvos nessa população. De acordo com a Pesquisa

Nacional por Amostra de Domicílios^{22,23}, a maior parcela das pessoas viúvas concentra-se na população feminina, sendo a proporção quatro vezes superior a de viúvos, já a quantidade de homens com 70 anos ou mais casados superou em 40,3% a população feminina.

Predição de riscos para hospitalização repetida

Os dados referentes aos fatores de risco contidos no PRA são apresentados na Tabela 1.

Quanto à autopercepção de saúde, nos indivíduos que evidenciaram baixo risco, ocorreu predominância da opção *boa* e, nos grupos com risco alto, a alternativa *média*. Esses achados são semelhantes ao de estudo realizado com idosos de um centro de saúde escola¹³. A autopercepção de saúde é uma variável de boa confiabilidade que abrange os elementos físicos, o componente psicológico, o bem-estar e a satisfação com a vida. Assim, o entendimento do idoso sobre seu estado de saúde não envolve apenas a limitação física, mas, especialmente, a relevância social e psicológica da sua situação de saúde, e sobretudo, sua forma de enfrentar as adversidades da vida²⁴.

Estudo realizado através dos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios demonstra que cerca de 70% da população adulta brasileira avaliou o seu estado global de saúde como bom ou muito bom, e que essa avaliação está associada a indivíduos que nunca fumaram, que praticavam atividade física, que não referiram doença crônica e que não tiveram consulta médica nos últimos 12 meses²⁵. Por outro lado, os idosos que mencionaram um estado ruim de saúde acabam por utilizar maior número de medicamentos e apresentar maior frequência de consultas médicas, o que está associado ao número elevado de hospitalização²⁶.

No que se refere ao número de internações hospitalares no último ano, nos investigados que apresentaram baixo risco, prevaleceu o item *nenhuma hospitalização*, já nos idosos que evidenciaram alto risco, predominou a resposta *pelo menos uma internação hospitalar* no último ano. Esses dados corroboram os achados de estudo sobre hospitalização repetida, envolvendo 764 idosos, no qual 87% dos entrevistados que possuíam baixo risco mencionaram não ter tido internação hospitalar nos últimos 12 meses, enquanto que 83,6% dos idosos com alto risco tiveram pelo menos uma hospitalização no ano anterior⁹.

Estudo realizado em ambulatório da rede pública, ao classificar os idosos investigados entre aqueles que não declararam hospitalização nos últimos doze meses e aqueles que relataram pelo menos uma hospitalização, constatou que o risco era de 3,5 vezes maior para o segundo grupo quando comparado ao primeiro¹². Vale ressaltar que a hospitalização é um fator que, além de majorar a piora do estado global de saúde do idoso, também o expõe a maior possibilidade de desenvolver outros agravos.

TABELA 1: Distribuição dos fatores de risco, estratificados por níveis na população estudada. João Pessoa, Paraíba, Brasil. (N = 368)

Fatores de risco	Risco baixo		Risco médio		Risco médio-alto		Risco alto	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Autopercepção da saúde								
Excelente	20	5,40	-	-	-	-	-	-
Muito boa	25	6,80	5	1,40	2	0,5	-	-
Boa	108	29,30	12	3,30	2	0,50	1	0,30
Média	106	28,80	33	9,00	14	3,80	8	2,20
Ruim	17	4,60	9	2,40	5	1,40	1	0,30
Hospitalização ao ano								
Nenhuma	235	63,90	35	9,50	15	4,10	4	1,10
1 vez	33	9,00	17	4,60	5	1,40	5	1,40
2 ou 3 vezes	5	1,40	5	1,40	2	0,50	1	0,30
Mais que 3 vezes	3	0,80	2	0,50	1	0,30	-	-
Consulta médica ao ano								
Nenhuma	55	14,90	-	-	-	-	-	-
1 vez	40	10,90	9	2,40	1	0,30	-	-
2 ou 3 vezes	107	29,10	3	0,80	-	-	-	-
4 a 6 vezes	60	16,30	26	7,10	4	1,10	2	0,50
Mais que 6 vezes	14	3,80	21	5,70	18	4,90	8	2,20
Diabetes								
Sim	51	13,80	30	8,20	17	4,60	10	2,70
Doença cardiovascular^(*)								
Sim	28	7,60	17	4,60	9	2,40	9	2,40
Sexo								
Masculino	84	22,80	20	5,40	9	2,40	3	0,80
Feminino	192	52,20	39	10,60	14	3,80	7	1,90
Apoio social^(**)								
Sim	248	67,40	58	15,80	23	6,20	10	2,70
Idade								
60 a 74 anos	178	48,40	46	12,40	18	4,90	8	2,20
75 a 79 anos	50	13,60	8	2,20	4	1,10	2	0,50
80 a 84 anos	20	5,40	5	1,40	1	0,30	-	-
Mais de 85 anos	28	7,60	-	-	-	-	-	-

(*) Angina, infarto agudo do miocárdio ou ataque do coração.

(**) Ajuda de amigos, parente ou vizinho em caso de necessidade.

Em relação ao número de consultas médicas, no presente estudo, os idosos realizaram pelo menos duas ou três consultas médicas no ano anterior, chegando a uma prevalência de mais de seis consultas no grupo com alto risco para hospitalização, achado semelhante ao de estudo realizado na atenção primária, o qual evidenciou que 68,8% da amostra tiveram duas ou mais consultas médicas nos últimos 12 meses anteriores à entrevista¹¹. Outra pesquisa que utilizou o mesmo instrumento, no âmbito internacional, demonstrou que o grupo de idosos com alto risco para hospitalização tinha 2,1 vezes mais chances, quando comparados ao grupo de baixo risco, de apresentar mais de seis consultas médicas no ano seguinte²⁷. Convém destacar que o elevado número de consultas médicas está associado a piores níveis de saúde, bem como a uma autopercepção de saúde ruim.

No tocante à presença de *Diabetes mellitus* e doença cardiovascular, esta pesquisa demonstrou resultados que concordam com estudo realizado com indivíduos maiores de 65 anos, no município de Botucatu, no qual cerca de 18% deles apresentaram diabetes e pelo

menos 19% referiram doença cardiovascular¹³. Devido às modificações que o idoso perpassa ao envelhecer, ocorre aumento da vulnerabilidade, do risco de agravos e da incidência de condições crônicas que podem gerar perda da funcionalidade e da autonomia do idoso.

Estudo realizado, em Belém do Pará, sobre funcionalidade global de idosos hospitalizados observou que 67% das internações foram por doença cardiovascular e 50% por doenças endócrinas e metabólicas²⁸. Outro estudo realizado com 422 indivíduos hipertensos acompanhados por unidade de saúde da família constatou que, dos entrevistados que referiram hospitalização nos últimos 12 meses, 45,10% foram por problemas cardiovasculares²⁹. Ademais, de acordo com a Organização Mundial de Saúde³⁰, existem mais de 347 milhões de diabéticos no mundo e a doença cardiovascular é responsável por 50% a 80% das mortes em pessoas com essa alteração da saúde.

No tocante ao sexo, os achados desta pesquisa diferem dos encontrados em estudo sobre hospitalização repetida realizado, no Rio de Janeiro, com 764 idosos, em que a maioria com alto risco era do sexo masculino⁹. Isso pode estar associado ao maior número de mulheres

investigadas na presente pesquisa. Existe relação entre sexo masculino e aumento de internações hospitalares quando comparado ao sexo oposto. É uma questão de gênero, na qual homens e mulheres sob influências de elementos culturais distintos desenvolvem padrões de autocuidado também divergentes. Assim, durante toda a vida, o homem, em geral, se distancia do cuidado de si, por uma questão socialmente definida. A não responsabilização pela saúde identificada no sexo masculino e a ausência de práticas preventivas e de promoção acarretam um envelhecimento com mais morbidades, condições mais adversas de saúde, bem como um elevada taxa de mortalidade e internações hospitalares^{31,32}.

Nesta pesquisa, independente da estratificação de risco, cerca de 92% dos idosos referiram possuir ajuda de um amigo, parente ou vizinho em caso de necessidade, o que corrobora os achados de estudos que utilizaram o PRA na realidade Brasileira⁸⁻¹³. Na realidade norte-americana, na qual o referido instrumento foi aplicado, a ausência de um cuidador, em caso de necessidade, está diretamente relacionada à redução do risco de internação hospitalar, uma vez que desvela sinal de autossuficiência do idoso³³.

Na realidade brasileira, é comprovada a importância do apoio social no aumento da sobrevivência. Embora ainda não esteja elucidada a forma como o apoio social age no sistema imunológico, acredita-se que ele atua como *tampão*, impossibilitando que o organismo responda a grandes perdas através do adoecimento; outra hipótese, é que ele reforça o sentimento de controle sobre a própria vida, garantindo resultados positivos sobre a saúde³⁴.

Existem diferenças de significado quando o PRA é aplicado em um contexto sociocultural distinto para o qual foi criado, assim estudo sobre hospitalização repetida, realizado no Rio de Janeiro, sugere que, na realidade brasileira, a questão sobre o apoio social seja substituída pela identificação de outra variável *morar só*, que vem sendo amplamente apontada na literatura como fator que aumenta a vulnerabilidade do idoso e, conseqüentemente, o número de internações hospitalares⁹.

No que concerne à idade, predominou no grupo de baixo risco a faixa etária entre 60 e 74 anos, o que se assemelha ao encontrado em estudo que verificou a validade preditiva do PRA⁹. Entretanto, nesta pesquisa, o predomínio da referida faixa etária também ocorreu no grupo de idosos que evidenciou alto risco para hospitalização, o que difere do encontrado na literatura pertinente, que afirma um maior risco entre os idosos de 75 anos ou mais^{9,13}. Isso pode estar atrelado à maior proporção de idosos jovens investigados no presente estudo.

Quanto mais longo for o idoso, maior será o número de hospitalização, uma vez que, com o passar dos anos, existe um maior declínio fisiológico e funcional que acarreta mais patologias e agravos à saúde. De acordo com dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, a partir dos 60 anos, os coeficientes de internações começam a aumentar de 9,9% para 18,2% dos idosos com 80 anos e mais³⁵. Ademais, a taxa de utilização da internação

hospitalar na faixa de 80 anos e mais é três vezes maior que a da faixa etária de 55 a 59 anos, demonstrando que quanto maior a idade do idoso, maior será o risco para hospitalização³⁶.

CONCLUSÃO

O perfil sociodemográfico da população estudada caracteriza-se pela prevalência dos idosos do sexo feminino; com idade entre 60 a 74 anos; de cor parda; casados, seguidos de viúvos. Dos idosos que evidenciaram baixo risco para hospitalização, predominaram aqueles com autopercepção de saúde boa; com nenhuma internação hospitalar no último ano; com duas ou três consultas médicas nos últimos 12 meses; que não são diabéticos; que não apresentaram doença cardiovascular; do sexo feminino; com disponibilidade de cuidador e com idade entre 60 e 74 anos. Já no grupo que evidenciou alto risco para hospitalização, houve predominância daqueles com autopercepção de saúde como média; com uma internação no último ano; mais de seis consultas médicas no último ano; diabéticos; que já tiveram doença cardiovascular; do sexo feminino; com disponibilidade de cuidador e com faixa de idade entre 60 e 74 anos.

A limitação deste estudo se dá pelo fato de o instrumento utilizado não ser validado na realidade brasileira. Apesar das diferenças sociais e políticas no âmbito mundial, as variáveis contidas no referido instrumento encontram ligação com a hospitalização repetida em idosos de qualquer realidade socioeconômica. Outra limitação da presente pesquisa é a abordagem transversal que não permite inferir relação de causa e efeito das variáveis avaliadas. Nesse contexto, recomenda-se a realização de estudos longitudinais, abordando a temática em questão.

Diante das ponderações apresentadas, percebe-se que os fatores de risco contidos no PRA estão intimamente associados à hospitalização na população idosa. Desse modo, ressalta-se que a hospitalização repetida é evitável no processo de envelhecimento, desde que a ênfase esteja na prevenção de agravos e promoção da saúde. Assim, o estudo recomenda aos profissionais de saúde a adoção de medidas de classificação de risco, prevenção de agravos e promoção da saúde do idoso, no intuito de conhecer os fatores de risco associados à internação hospitalar e, a partir disso, realizar ações de saúde pautadas nas especificidades desse cliente, evitando a ocorrência de eventos indesejáveis, como o agravamento das condições crônicas, e o desfecho hospitalização.

REFERÊNCIAS

1. Fechine BRA, Trompieri N. O processo de envelhecimento: as principais alterações que acontecem com o idoso com o passar dos anos. Rev. Científica Internacional[Online]. 2012[citado em 20 ago 2017]; 1(20):106-32. Disponível em: <http://ucbweb2.castelobranco.br/webcaf/arquivos/15482/10910/envelhecimento.pdf>.
2. Barros MAA, Oliveira DST, Carvalho MAP, Fernandes MGM, Costa KNFM, Santos KFO. Características dos agravos e da assistência prestada aos idosos em um serviço pré-hospitalar móvel. Rev. enferm. UERJ. 2013;21(esp1):569-74.

3. Pulchinelli Júnior A, Cury Júnior AJ, Gimenes AC. Clinical laboratory findings in the elderly. *J. bras. patol. med. lab*[Online]. 2012; 48(3):169-74. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1676-24442012000300004>.
4. Chaimowicz F. Saúde do Idoso. 2ª ed. Belo Horizonte (MG): NESCON-UFMG; 2013.
5. Nunes BP, Soares MU, Wachs LS, Volz PM, Saes MO, Duro SMS, et al. Hospitalization in older adults: association with multimorbidity, primary health care and private health plan. *Rev. saúde pública*[Online]. 2017; 51(43). Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1518-8787.2017051006646>.
6. Dantas IC, Pinto Junior EP, Medeiros KKAS, Souza EA. Perfil de morbimortalidade e os desafios para a atenção domiciliar do idoso brasileiro. *Rev. Kairós geront*[Online]. 2017; 20(1):93-108. Doi: <http://dx.doi.org/10.23925/2176-901X.2017v20i1p93-108>.
7. Boulton C, Dowd B, McCaffrey D, Boulton L, Hernandez R, Krulewicz H. Screening elders for risk of hospital admission. *J. am. geriatr. soc.* 1993; 41(1):811-7.
8. Negri LSA, Ruy GF, Colodettil JB, Pinto LF, Soranz DR. Aplicação de um instrumento para detecção precoce e previsibilidade de agravos na população idosa. *Ciênc. saúde coletiva*[Online]. 2004; 9(4):1033-46. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232004000400024>.
9. Perez M, Lourenço RA. Rede FIBRA-RJ: fragilidade e risco de hospitalização em idosos da cidade do Rio de Janeiro, Brasil. *Cad. Saúde Pública*[Online]. 2013; 29(7):1381-91. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2013000700012>.
10. Dutra MM, Moriguchi EH, Lampert MA, Poli-de-Figueiredo CE. Validade preditiva de instrumento para identificação do idoso em risco de hospitalização. *Rev. saúde pública*[Online]. 2011; 45(1):106-12. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102011000100012>.
11. Estrella K, Oliveira CEF, Sant'Anna AA, Caldas CP. Detecção do risco para internação hospitalar em população idosa: um estudo a partir da porta de entrada no sistema de saúde suplementar. *Cad. Saúde Pública*[Online]. 2009; 25(3):507-12. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2009000300005>.
12. Veras RP. Em busca de uma assistência adequada à saúde do idoso: revisão da literatura e aplicação de um instrumento de detecção precoce e de previsibilidade de agravos. *Cad. Saúde Pública*[Online]. 2003; 19(3):705-15. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2003000300003>.
13. Guerra IC, Ramos-Cerqueira ATA. Risco de hospitalizações repetidas em idosos usuários de um centro de saúde escola. *Cad. Saúde Pública*[Online]. 2007; 23(3):585-92. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2007000300017>.
14. Sthal HC, Wey BH, Castilho PV. Grau de dependência de idosos hospitalizados para realização das atividades básicas da vida diária. *Texto contexto enferm*[Online]. 2011; 20(1):59-67. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072011000100007>.
15. Cruz AG, Gomes AMT, Parreira PMD. Atitudes de enfermeiros em relação à pessoa idosa hospitalizada. *Rev. enferm. UERJ*[Online]. 2016; 24(3):e14726. Doi: <https://doi.org/10.12957/reuerj.2016.14726>.
16. Ministério da Saúde (Br). Sistema de Informações Hospitalares do SUS. Morbidade hospitalar do SUS, por local de internação, Brasil. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2010.
17. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico 2010: tendências demográficas no período de 1950/2000. [internet] 2010 [citado em 17 jul 2017]. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2000/tendencias_demograficas/comentarios.pdf.
18. Ministério da Saúde (Br). Conselho Nacional de Saúde. Comissão de Ética e Pesquisa. Resolução nº 466/2012 sobre pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília (DF): CNS; 2012.
19. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico 2010: características da população e dos domicílios, resultados do universo. [internet] 2011 [citado em 30 set 2017]. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/english/estatistica/populacao/censo2010/caracteristicas_da_populacao/resultados_do_universo.pdf.
20. Oliveira BLCA, Thomaz EBAF, Silva RA. Associação da cor/raça aos indicadores de saúde para idosos no Brasil: um estudo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (2008). *Cad. Saúde Pública*[Online]. 2014; 30(7):1-15. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X00071413>.
21. Victor JF, Ximenes LB, Almeida PC, Vasconcelos FF. Perfil sociodemográfico e clínico de idosos atendidos em Unidade Básica de Saúde da Família. *Acta Paul. Enferm*[Online]. 2009; 22(1):49-54. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002009000100008>.
22. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Comentários: indicadores do período de 2004 a 2009[Online]. 2010[citado em 20 set 2017]. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2009/comentarios2009.pdf>.
23. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Comentários: Indicadores do período de 2009 a 2011[Online] 2012[citado em 17 set 2017]. Disponível em: ftp://ftp.ibge.gov.br/Trabalho_e_Rendimento/Pesquisa_Nacional_Por_Amostra_de_Domicilios_anual/2011/Sintese_Indicadores/sintese_pnad_2011.
24. Pavão ALB, Werneck GL, Campos MR. Autoavaliação do estado de saúde e a associação com fatores sociodemográficos, hábitos de vida e morbidade na população: um inquérito nacional. *Cad. Saúde Pública*[Online]. 2013; 29(4):723-34. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2013000400010>.
25. Moraes JR, Moreira JPL, Luiz RR. Associação entre o estado de saúde autorreferido de adultos e a área de localização do domicílio: uma análise de regressão logística ordinal usando a PNAD 2008. *Ciênc. saúde coletiva*[Online]. 2011; 16(9): 3769-80. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232011001000013>.
26. Departamento de Informática do SUS. Informações de Saúde: Demográficas e socioeconômicas[Online] 2017[citado em 17 out 2017]. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0206>.
27. Wagner JT, Bachmann LM, Boulton C, Harari D, Renteln-Kruse W, Egger M, Beck JC, Stuck AE. Predicting the risk of hospital admission in older persons - validation of a Brief Self-Administered Questionnaire in three European countries. *JAGS.* 2006; 54(8): 1271-6.
28. Pereira EEB, Souza ABF, Carneiro SR, Sarges ESNF. Funcionalidade global de idosos hospitalizados. *Rev. bras. geriatr. gerontol*[Online]. 2014; 17(1):165-76. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v17n1/1809-9823-rbgg-17-01-00165.pdf>.
29. Barreto MS, Marcon SS. Hospitalização por agravos da hipertensão arterial em pacientes da atenção primária. *Acta paul. enferm*[Online]. 2013; 26(4):313-7. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002013000400003>.
30. World Health Organization. Diabetes[Online]. 2013[cited 2017 Oct 2]. Available from: <http://who.int/diabetes/en/>.
31. Alves RF, Silva RP, Ernesto MV, Lima AGB, Souza FM. Gênero e saúde: o cuidar do homem em debate. *Psicol. teor. prat.* 2011; 13(3): 152-66.
32. Gomes R, Nascimento EF, Araujo FC. Por que os homens buscam menos os serviços de saúde do que as mulheres? As explicações de homens com baixa escolaridade e homens com ensino superior. *Cad. Saúde Pública*[Online]. 2007; 23(3): 565-74. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2007000300015>.
33. Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J. gerontol. Ser. A, Biol. sci. med. sci.* 2001; 56:146-56.
34. Amaral FLJS, Guerra RO, Nascimento AFF, Maciel ACC. Apoio social e síndrome da fragilidade em idosos residentes na comunidade. *Ciênc. saúde coletiva*[Online]. 2013; 18(6):1835-46. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232013000600034>.
35. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: um panorama da saúde no Brasil, acesso e utilização dos serviços, condições de saúde e fatores de risco e proteção à saúde, 2008[Online]. 2010[citado 17 ago 2017]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pnad_panorama_saude_brasil.pdf.
36. Góis ALB, Veras RP. Informações sobre a morbidade hospitalar em idosos nas internações do Sistema Único de Saúde do Brasil. *Ciênc. saúde coletiva*[Online]. 2010; 15(6):2859-69. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232010000600023>.