



Risco de internação hospitalar em trabalhadores rurais idosos no estado do Rio Grande do Sul

Risk of hospitalization of elderly rural workers in the state of Rio Grande do Sul

Jorge Luiz de Andrade Trindade¹

Alan Silva Schukes²

Marielly de Moraes³

Alexandre Simões Dias^{1,4}

Resumo

Objetivo: Analisar o risco de internação hospitalar de trabalhadores rurais idosos no estado do Rio Grande do Sul, Brasil. **Método:** Estudo transversal, de base populacional, realizado com trabalhadores rurais aposentados (N=604), com mais de 60 anos de idade e de ambos os sexos, selecionados por conglomerados. Para avaliar o risco de internação hospitalar foi utilizado o instrumento de Probabilidade de Internação Repetida (PIR) validado e avaliado no Brasil. Esse risco de internação foi calculado por meio da análise de regressão logística, sendo classificado nos seguintes estratos: baixo (<0,300); médio (0,300-0,399); médio-alto (0,400-0,499) e alto ($\geq 0,500$). **Resultados:** Os idosos rurais pesquisados apresentaram risco baixo de internação (n=553; 91,6%); predomínio da população masculina nas classificações de médio a alto risco (n=42; 82,3%) e distribuição nas regiões Santa Maria, Sul e Camaquã, principalmente. **Conclusão:** Os resultados desta pesquisa sugerem baixo risco de internação da população, no entanto, indica necessidade de aprimoramento e aprofundamento de pesquisa robusta na identificação de fatores associados a especificidades da saúde dessa população.

Palavras-chave: Internação Hospitalar. Readmissão do Paciente. Saúde do Idoso. População Rural.

Abstract

Objective: To analyze the risk of hospitalization of elderly rural workers in the state of Rio Grande do Sul, Brazil. **Method:** A cross-sectional, population-based study was carried out of retired rural workers (N=604), over 60 years of age, of both genders, selected by clusters. In order to evaluate the risk of hospitalization, the Probability of Repeated Hospitalization (or PIR) instrument validated and evaluated for Brazil was

Keywords: Hospitalization. Patient Readmission. Health of the Elderly. Rural Population.

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de Educação Física, Fisioterapia e Dança, Programa de Pós-graduação em Ciências do Movimento Humano. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

² Universidade Feevale, Instituto de Ciências da Saúde, Curso de Educação Física. Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul, Brasil.

³ Universidade Feevale, Instituto de Ciências da Saúde, Curso de Fisioterapia. Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul, Brasil.

⁴ Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-graduação em Ciências Pneumológicas. Porto Alegre, Rio Grande do Sul.

Correspondência
Jorge Luiz de Andrade Trindade
jorge.trindade@gmail.com

Recebido: 09/12/2018
Aprovado: 03/06/2019

used. Risk of hospitalization was calculated through logistic regression analysis, and was classified into the following strata: low (<0.300); medium ($0.300-0.399$); medium-high ($0.400-0.499$) and high (≥ 0.500). *Results:* The rural elderly persons surveyed had a low risk of hospitalization ($n=553$; 91.6%). There was a predominance of men among the medium to high risk categories ($n=42$; 82.3%), distributed mainly in the Santa Maria, Sul and Camaquã regions. *Conclusion:* The results of the present study suggest a low risk of hospitalization among this population, however, there is a need for improved, more profound and robust research into the identification of factors associated with the health specificities of this population.

INTRODUÇÃO

A condição biológica inerente ao processo de envelhecimento torna o idoso mais susceptível a morbidades resultantes de suas condições físicas. Desta forma, o idoso consome mais serviços de saúde, internações hospitalares são mais frequentes e o tempo de permanência no hospital é maior quando comparado a outras faixas etárias; o que torna o idoso mais susceptível a complicações não relacionadas à causa principal de internação hospitalar, como o comprometimento da funcionalidade^{1,2}. Em geral, as doenças dos idosos são crônicas e múltiplas, perduram por vários anos e exigem acompanhamento constante, cuidados permanentes, medicação contínua e exames periódicos¹⁻³.

Pesquisando a produção científica sobre a hospitalização de idosos, Lima et al.⁴ ressaltam que essa realidade constitui um grande desafio para a gestão pública de saúde por acarretar um impacto econômico significativo.

Por outro lado, os estudos sobre o consumo de serviços especializados pela população com mais de 60 anos de idade no país, raramente incluem dados da população rural⁵. Dal Pizzol et al.⁶ ressaltam que idosos moradores em áreas rurais podem apresentar um padrão de uso dos serviços de saúde diferente da população urbana, em termos qualitativos e quantitativos. A indisponibilidade de serviços de saúde próximos ao local de residência, incluindo unidades de atenção básica à saúde ou o acesso reduzido a esses serviços disponíveis em outros locais, por dificuldades de transporte, podem constituir fatores importantes para o uso de serviços de saúde⁷.

Restrições financeiras e isolamento social do morador da área rural também podem contribuir para o menor acesso aos serviços de saúde básicos e, conseqüentemente, agravamento de casos, o que poderia levar a um consumo maior de serviços especializados, como a hospitalização.

Por essa razão, para melhor planejamento do sistema, torna-se necessário desenvolver mecanismos de identificação do subgrupo de idosos que necessita de forma mais premente e intensa de serviços de saúde especializados, caracterizado na literatura da área como portadores da síndrome de fragilidade⁸.

Dessa forma, a utilização de instrumentos efetivos para a avaliação dos riscos de internação hospitalar da população idosa, como a probabilidade de internação repetida (PIR), constitui ferramenta bastante útil, principalmente na elaboração de estratégias de políticas de gestão em saúde^{9,10}.

Revisão sistemática e metanálise realizadas por Wallace et al.¹¹ no Reino Unido, confirmam a confiabilidade do uso do instrumento PIR como preditor de admissão hospitalar futura (especificidade agrupada=96%, IC95%; 95,8-96,7=95%). Desta forma, os participantes estratificados como de alto risco (pontuação $\geq 0,5$) têm alta probabilidade de serem internados no hospital no ano seguinte, sendo essa pontuação de risco um preditor confiável de admissão hospitalar futura.

A experiência brasileira com o uso do PIR foi descrita por Perez e Lourenço¹⁰ em revisão sistemática, reafirmando a sua aplicabilidade como instrumento de rastreamento de risco de internação. Oliveira¹², também em revisão sistemática, identificou a utilização desse instrumento e sua efetividade,

possibilitando a sua utilização como ferramenta eficaz na elaboração de estratégias de gestão em caráter preventivo¹³⁻¹⁶.

Este estudo objetivou analisar o risco de internação hospitalar de trabalhadores rurais idosos no estado do Rio Grande do Sul, Brasil.

MÉTODO

Esta pesquisa compreende um estudo transversal, de base populacional, com seleção realizada por conglomerados e sistematizada a partir da identificação das regionais (N=24) da Federação dos Trabalhadores Rurais do Rio Grande do Sul (FETAG-RS) e os respectivos sindicatos de trabalhadores rurais (N=348) distribuídos nos 497 municípios do estado.

A amostra foi composta por 604 pessoas com mais de 60 anos de idade, filiadas ao sindicato de trabalhadores rurais do estado e residentes em 12 das 24 regionais e 28 municípios, com dispersão nas mesorregiões do estado.

As 12 regionais escolhidas de forma aleatória foram: 1- Médio e Alto Uruguai (n=154); 2- Serra do Alto Taquari (n=26); 3- Litoral (n=53); 4- Sul (n=30); 5- Fronteira (n=20); 6- Missões II (n=50); 7- Santa Maria (n=45); 8- Vale do Rio Pardo e Baixo Jacuí (n=33); 9- Camaquã (n=27); 10- Passo Fundo (n=73); 11- Vale do Rio dos Sinos e Serra (n=43); 12- Santa Rosa (n=50).

O tamanho da amostra foi estabelecido considerando nível de confiança de 95% e erro amostral de 5%, efeito de desenho de 1,5 e correção para população finita, com uma amostra calculada inicialmente de 576 ($384 \times 1,5 = 576$). A base de cálculo considerou um universo de 387.000 idosos rurais em 2013. A alocação da amostra foi realizada de forma proporcional ao número de idosos em cada estrato, observado nas unidades sindicais das regionais eleitas no processo de investigação.

Como critério de seleção foi utilizado a avaliação cognitiva por meio do Miniexame de Estado Mental (MEEM) com um recorte de 18 pontos para a população analfabeta e 23 pontos para os indivíduos

com mais de um ano de escolaridade¹⁷. Foram excluídas pessoas com dificuldades de comunicação e que residiam em instituições para idosos. O contato com os pesquisados foi intermediado pelos sindicatos dos municípios selecionados e as entrevistas realizadas em domicílios ou em eventos, de forma a saturar o número correspondente a cada local escolhido, observando o caráter aleatório. A média de duração das entrevistas foi de 20 minutos. Os pesquisadores, estudantes universitários e profissionais, participaram de forma voluntária e foram devidamente treinados antes da coleta das informações. A coleta de dados foi realizada em 2017 e 2018.

O instrumento utilizado neste estudo, conhecido como Probabilidade de Internação Repetida (PIR) ou Predição de Risco de Admissão Hospitalar Repetida (PRA) ou ainda *Probability of Repeated Admission (PRA)*, foi preconizado por Boulton et al.¹³ e constitui um instrumento simples de triagem de risco de hospitalização na população idosa.

Os fatores de risco relacionados no PIR compreendem: idade, sexo, autopercepção da saúde, história de internação hospitalar no último ano, número de consultas médicas, presença de diabetes *mellitus*, doenças cardíacas e disponibilidade de cuidador.

No Brasil, a utilização do PIR foi atestada por Veras¹⁴, Negri et al.¹⁵ e validado por Dutra et al.¹⁶.

O risco de internação hospitalar foi calculado por meio de um modelo de regressão logística, com a fórmula:

$PIR = \frac{e^{BX}}{1+e^{BX}}$, onde: PIR= probabilidade de internação hospitalar; E= logaritmo natural; $BX = B_0 + B_1X_1 + B_2X_2 + \dots + B_{13}X_{13}$; B_0 = constante da equação de regressão logística (-1,802); X=1 ou 0, presença ou ausência de cada fator de risco; B= coeficiente da regressão logística de cada fator de risco^{14,18-20}.

Os fatores de risco relacionados às variáveis do PIR, quando aplicado um modelo de regressão logística, geram valores de 0 a 1, onde os valores maiores determinam maior risco de internação hospitalar. Para os valores de referência foram usados os estudos de Pacala et al.^{18,19}. O grau de fragilidade foi calculado por meio de regressão logística de cada fator de risco,

conforme Veras¹⁴. Dessa forma, utilizou-se neste estudo o cálculo do risco de internação hospitalar por meio de análise de regressão logística sendo classificado em estratos conforme proposto por Veras¹⁴ como baixo (<0,300); médio (0,300-0,399), médio-alto (0,400-0,499) e alto (\geq 0,500) (Quadro 1).

Os dados da pesquisa foram processados em uma planilha com dupla digitação, validação e conferência dos dados. Posteriormente, esses foram transportados para o *programa Statistical Package for the Social Science* (SPSS) versão 24.0, para as análises estatísticas.

Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva; as relações entre os fenótipos de fragilidade e as variáveis por meio de distribuição de frequências e teste de Correlação de Person, considerando os valores de $p \leq 0,05$ como significativos.

O estudo seguiu a Resolução nº 466/2012 e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, sob nº 1.716.579 em 08 de setembro de 2016. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

RESULTADOS

A amostra pesquisada (N=604) foi composta por pessoas com idades entre 60 e 93 anos, média de 69,6 (\pm 7,1) anos. Os homens foram maioria (n=321) representando 53,1% da população estudada, enquanto as mulheres (n=283) representaram 46,9%.

A média da PIR foi de 0,15 (\pm 0,08). No contexto geral, a prevalência de PIR no grupo representou 15,1% (n=91) da população geral pesquisada (N=604), apresentando baixo risco de internação (n=553; 91,6%) e predomínio da população masculina nas classificações de *Médio* (n=33; 80,5%); *Médio-Alto* (n=7; 87,5%) e *Alto* (n=2; 100%) (Quadro 1).

Observamos que os idosos rurais pesquisados têm uma percepção equilibrada entre conceitos positivos (n=312; 51,6%) e negativos (n=292; 47,4%) de sua saúde (Tabela 1), situando o grupo pesquisado entre os conceitos de *regular* e *boa* (n=503; 83,3%). Por outro lado, identificamos no grupo que apresenta risco de internação hospitalar mais alto o predomínio dos escores mais negativos (ruim e regular).

De maneira geral, as internações nos últimos 12 meses, como variável da PIR, mostram uma distribuição com tendência à redução dos escores estratificados, ou seja, maior número de pessoas com poucas ou nenhuma internação. No entanto, os estratos *Médio* e *Médio-Alto* correspondentes aos fatores de risco, apresentam valores mais altos em relação aos indivíduos que tiveram mais de uma internação (Tabela 1).

Sobre o número de consultas, observamos que a maioria buscou auxílio médico no último ano. No entanto, os indivíduos com risco de internação *Alto* e *Médio-Alto* referiram ter ido mais vezes ao médico ou clínica (>3 vezes). Nas doenças crônicas, o diagnóstico de diabetes *mellitus* foi informado pelos grupos *Médio-Alto* (n=5; 62,5%) e *Alto* (n=2; 100%). Em contrapartida, os grupos *Baixo* e *Médio* risco concentraram, respectivamente, 80,7% (n=446) e 58,5% (n=24) daqueles que não apresentaram a doença em seus grupos. As doenças cardiovasculares se mostraram com maior relação aos grupos de risco, mantendo somente no *Baixo* a concentração de indivíduos que negaram diagnóstico e/ou sintoma de qualquer transtorno cardiovascular (n=435; 78,7%).

Analisando as variáveis com recorte por sexo, podemos observar (Tabela 2) o predomínio masculino nos escores mais altos da estratificação de risco com 13,1% (n=42) e 3,2% (n=9) do grupo feminino. Por outro lado, observa-se, uma distribuição homogênea nos grupos em relação à percepção da saúde, presença de doenças crônicas e percepções de apoio social quando referem a ter um cuidador, caso necessitem.

Nas consultas médicas, os homens são os que referiram em maior número não ter buscado nenhum serviço médico no último ano (n=49; 15%).

Em relação à idade, constatamos uma tendência significativa na distribuição dos escores de risco principalmente no grupo de 70-79 anos de idade, quando analisamos o conjunto de amostra ($p=0,022$).

Quanto às regiões pesquisadas (Tabela 3), ainda que a prevalência de risco de internação seja baixa, podemos verificar que a distribuição dos escores de PIR apresenta escore *Médio* para *Alto* nas regiões Sul (Camaquã e Pelotas) e região de Santa Maria. No

entanto, a identificação de riscos *Médio*, *Médio-Alto* e *Alto* pode ser vista com distribuição nas regiões de Santa Maria e Camaquã. Na região do Vale do Rio dos Sinos e Serra (n=43; 100%) foram identificados

idosos somente no grupo de *Baixo* risco. Já o risco *Médio*, tem uma distribuição um pouco maior na região de Pelotas (Sul) (n=7; 23,3%), Santa Maria (n=5; 11,1%) e litoral (n=5; 9,4%).

Quadro 1. Estratificação do risco de internação repetida (PIR) na população de idosos trabalhadores rurais aposentados do Rio Grande do Sul (N=604), 2017-2018.

Estratificação do Risco	Probabilidade de Internação Repetida (PIR)	n (%)
Alto	$\geq 0,500$	2(0,3)
Médio-Alto	De 0,400 a 0,499	8(1,3)
Médio	De 0,300 a 0,399	41(6,8)
Baixo	$< 0,300$	553(91,6)
Total		604(100,0)

Tabela 1. Distribuição dos fatores de risco à internação hospitalar na população rural idosa do Rio Grande do Sul (N=604), 2017 e 2018.

Fator de Risco	Baixo ($< 0,300$) n (%)	Médio (0,300 a 0,399) n (%)	Médio-Alto (0,400 a 0,499) n (%)	Alto ($\geq 0,500$) n (%)	Total n (%)	<i>p</i> *
Percepção da Saúde						
Ruim	24 (4,3)	12 (29,3)	4 (50,0)	2 (100)	42 (7,0)	
Regular	220 (39,8)	26 (63,4)	4 (50,0)	0 (0,0)	250 (41,4)	
Boa	252 (45,6)	1 (2,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	253 (41,9)	0,001
Muito boa	39 (7,1)	1 (2,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	40 (6,6)	
Excelente	18 (3,3)	1 (2,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	19 (3,1)	
Internação Hospitalar						
>3 vezes	3 (0,5)	2 (4,9)	1 (12,5)	0 (0,0)	6 (1,0)	
2-3 vezes	16 (2,9)	1 (2,4)	1 (12,5)	0 (0,0)	18 (3,0)	
1 vez	52 (9,4)	11 (26,8)	3 (37,5)	1 (50,0)	67 (11,1)	0,001
Nenhuma	482 (87,2)	27 (65,9)	3 (37,5)	1 (50,0)	513 (84,9)	
Consultas Médicas						
>3 vezes	140 (25,3)	37 (90,2)	8 (100,0)	2 (100,0)	187 (31,0)	0,001
2 ou 3 vezes	210 (38,0)	4 (9,8)	0 (0,0)	0 (0,0)	214 (35,4)	
1 vez	129 (23,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	129 (21,4)	
Nenhuma	74 (13,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	74 (12,2)	
Diabetes Mellitus						
Sim	107 (19,3)	17 (41,5)	5 (62,5)	2 (100,0)	131 (21,7)	0,001
Não	446 (80,7)	24 (58,5)	3 (37,5)	0 (0,0)	473 (78,3)	
Doenças Cardiovasculares						
Sim	118 (21,3)	26 (63,4)	8 (100,0)	2 (100,0)	154 (25,5)	0,001
Não	435 (78,7)	15 (36,6)	0 (0,0)	0 (0,0)	450 (74,5)	
Sexo						
Masculino	279 (50,5)	33 (80,5)	7 (87,5)	2 (100,0)	321 (53,1)	0,001
Feminino	274 (49,5)	8 (19,5)	1 (12,5)	0 (0,0)	283 (46,9)	

*Teste qui-quadrado de Pearson.

Tabela 2. Distribuição da população rural idosa do Rio Grande do Sul, em relação às variáveis do risco de internação hospitalar, discriminado por sexo (N=604), 2017 e 2018.

Variáveis	Sexo		Total n (%)	p
	Feminino n (%)	Masculino n (%)		
Faixa Etária (anos)				
60-69	154 (54,4)	169 (52,6)	323 (53,4)	0,022
70-79	99 (35,0)	113 (35,2)	212 (35,2)	
80+	30 (10,6)	39 (12,1)	69 (11,4)	
Percepção da Saúde				
Excelente	10 (3,5)	9 (2,8)	19 (3,1)	
Muito boa	20 (7,1)	20 (6,2)	40 (6,6)	
Boa	119 (42,0)	134 (41,7)	253 (41,9)	
Regular	111 (39,2)	139 (43,3)	250 (41,4)	
Ruim	23 (8,1)	19 (5,9)	42 (7,0)	
Consulta médica				
Nenhuma	25 (8,8)	49 (15,3)	74 (12,2)	
1 vez	63 (22,3)	66 (20,6)	129 (21,4)	
2 ou 3 vezes	98 (34,6)	116 (36,1)	214 (35,4)	
>3 vezes	97 (34,3)	90 (28,0)	187 (31,0)	
Diabetes <i>Mellitus</i>				
Não	219 (77,4)	254 (79,1)	473 (78,3)	
Sim	64 (22,6)	67 (20,9)	131 (21,7)	
Doença Cardiovascular				
Não	205 (72,4)	245 (76,3)	450 (74,5)	
Sim	78 (27,6)	76 (23,7)	154 (25,5)	
Cuidador				
Sim	255 (90,1)	301 (93,8)	556 (92,1)	
Não	28 (9,9)	20 (6,2)	48 (7,9)	
Internação				
Não	244 (86,2)	269 (83,8)	513 (84,9)	
Sim	39 (13,8)	52 (16,2)	91 (15,1)	
Probabilidade de Internação Repetida				
Baixo	274 (96,8)	279 (86,9)	553 (91,6)	0,001
Médio	8 (2,8)	33 (10,3)	41 (6,8)	
Médio-Alto	1 (0,4)	7 (2,2)	8 (1,3)	
Alto	0 (0,0)	2 (0,6)	2 (0,3)	

Tabela 3. Distribuição dos escores de Probabilidade de Internação Repetida (PIR) em relação às regiões de residência dos idosos trabalhadores rurais aposentados do Rio Grande do Sul (N=604), 2017 e 2018.

Regionais*	Baixo	Médio	Médio–Alto	Alto	Total	p
	(<0,300)	(0,300 a 0,399)	(0,400 a 0,499)	(≥0,500)		
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Médio e Alto Uruguai	147 (26,6)	6 (14,6)	1 (12,5)	0 (0,0)	154 (25,5)	
Passo Fundo	67 (12,1)	5 (12,2)	1 (12,5)	0 (0,0)	73 (12,1)	
Litoral	48 (8,7)	5 (12,2)	0 (0,0)	0 (0,0)	53 (8,8)	
Santa Rosa	48 (8,7)	2 (4,9)	0 (0,0)	0 (0,0)	50 (8,3)	
Missões II	47 (8,5)	3 (7,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	50 (8,3)	
Santa Maria	36 (6,5)	5 (12,2)	3 (37,5)	1 (50,0)	45 (7,4)	
Vale do Rio dos Sinos e Serra	43 (7,8)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	43 (7,2)	0,003
Vale do Rio Pardo e Baixo Jacuí	31 (5,6)	2 (4,9)	0 (0,0)	0 (0,0)	33 (5,4)	
Sul (Pelotas)	21 (3,8)	7 (17,1)	2 (25,0)	0 (0,0)	30 (4,9)	
Camaquã	23 (4,2)	2 (4,9)	1 (12,5)	1 (50,0)	27 (4,5)	
Serra do Alto Taquari	24 (4,3)	2 (4,9)	0 (0,0)	0 (0,0)	26 (4,3)	
Fronteira	18 (3,3)	2 (4,9)	0 (0,0)	0 (0,0)	20 (3,3)	

*Teste qui-quadrado =60,142; grau de liberdade =33; *p-valor* =0,003.

DISCUSSÃO

O perfil do risco de internação da população pesquisada, analisado conforme as variáveis propostas por Boulton et al.¹³ nos indica algumas particularidades.

O idoso rural desta pesquisa apresentou baixo risco de internação hospitalar; diferente dos estudos de Negri et al.¹⁵ que identificaram alto risco na população idosa rural (54,6%) quando comparado à população idosa urbana (42,4%).

De maneira geral, outras pesquisas que avaliaram amostras urbanas ou urbanas e rurais, como Estrella et al.²¹, Veras¹⁴ e Dutra et al.¹⁶ encontraram prevalência maior de baixo risco na população, 76,3%, 75,0% e 64,3%, respectivamente. Observamos nesses estudos que o baixo risco foi mais prevalente, com progressiva redução dos outros estratos^{14,16,20,21}.

O idoso rural gaúcho pesquisado apresenta um perfil jovem, com uma média de 69,6 (+7,1) anos de idade. Para Papalia et al.²² o termo idoso jovem geralmente se refere a pessoas de 65 a 74 anos que, segundo as autoras, costumam estar ativas, cheias

de vida e vigorosas. Os idosos velhos, de 75 a 84 anos de idade, e os idosos mais velhos, de 85 anos ou mais, são aqueles que têm maior tendência para a fraqueza e para a enfermidade, e podem ter dificuldade para desempenhar algumas atividades da vida diária²². Apesar de as autoras se basearem em estudos americanos, que consideram idosos as pessoas com mais de 65 anos, podemos, ainda assim, inferir que a população pesquisada apresenta uma prevalência significativa de indivíduos no início do processo de senilidade e, portanto, com maiores condições de saúde entre os idosos.

Podemos observar que 53,4% do grupo estudado se concentram em uma faixa etária dos 60 aos 69 anos (n=287) e 46,6% (n=281) acima dos 70 anos de idade. Identificamos relação direta da idade nos estratos de risco observados nessa pesquisa, como nos estudos descritos por Boulton et al.¹³, que descrevem as relações de risco com as idades mais avançadas. Estudo realizado em oito estados americanos com idosos internados por acidente vascular cerebral agudo, identificaram que 16,6% desta população sofreram reinternação hospitalar em 30 dias e que o avanço da idade foi um fator preditivo²³.

Quanto à percepção da saúde, observamos que os conceitos negativos se aproximam mais daqueles que apresentam maior risco de internação, no entanto a população estudada se mantém com uma prevalência maior de idosos que referem à saúde como boa e regular. Esses achados são semelhantes aos referidos em outras pesquisas como Dos Santos et al.²⁰, Garbaccio et al.²⁴. No entanto, podemos identificar diferenças entre achados na literatura quando nos referimos à percepção de saúde negativa, pois as mulheres referem mais a saúde como ruim²⁴. Neste aspecto, Confortin et al.²⁵ chamam a atenção sobre o julgamento subjetivo dos idosos em relação ao seu funcionamento físico, sendo a saúde incluída nessa avaliação global do *status* referido.

As internações hospitalares foram observadas em 15,1% (n=91) do grupo e um percentual maior de casos nos grupos *Médio* e *Médio-Alto*, comparando com os demais grupos. Situações de reinternação são relatadas em estudos internacionais, principalmente quando relacionadas à presença de doenças crônicas como as cardiovasculares²⁶ ou diabetes *mellitus* (DM). Ostling et al.²⁷, indicam taxas de readmissão em 30 dias para pacientes hospitalizados com DM muito acima (14,4-22,7%) da taxa para todos os pacientes hospitalizados (8,5-13,5%).

Fatores de risco relacionados às doenças crônicas são apontados como consistentemente altos, entre as taxas de readmissão; principalmente, as observadas para insuficiência cardíaca, e determina a necessidade de estratégias para resolver sistematicamente o problema. Modelos de cuidados baseados em dados que incorporam previsões de risco podem ser usados no ponto de atendimento para otimizar as intervenções e fornecer cuidados centrados no paciente²⁸.

Quanto aos aspectos regionais, podemos observar que há diferenças na identificação de risco maior de internação em algumas regiões como Santa Maria, Camaquã e região Sul, como citado anteriormente. É uma análise mais sensível sobre fatores associados a esses merece cuidado e aprofundamento, principalmente se considerarmos a prevalência de idosos com médio e alto risco identificados nesse estudo.

De maneira geral, identificamos que 91,6% da população estudada apresentam risco baixo de internação. Em estudos brasileiros, foi identificada tendência de riscos baixos, como em Veras¹⁴, onde a população estudada apresentou 75,8%. Poderíamos dizer que esses 8,4% da população estudada que apresenta risco maior, pode ser comparada aos entornos dos 7% descritos por estudos nacionais e americanos já mencionados^{14,16,20,21,26}.

Como limitação desse estudo vale destacar que essa é uma pesquisa transversal e reflete a condição de trabalhadores rurais residentes em determinada região do país, sindicalizados e ativos nas suas práticas laborais e sociais em sua maioria. As associações mensuradas, da mesma forma, refletem o pequeno número de sujeitos identificados como apresentando risco significativo à internação hospitalar.

Perez⁸ ressalta que, apesar de haver evidências da utilidade do PIR para o Brasil, esse foi criado a partir da identificação de variáveis preditivas baseadas em dados empíricos de amostras norte-americanas; apontando a necessidade de avaliação para realidades socioeconômicas e culturais distintas, antes da sua utilização sistemática. Neste sentido, o presente estudo reflete a condição da realidade em utilização dos fatores do PIR, não descartando outras condições que possam ter influência no desfecho internação hospitalar e indicando a necessidade de estudos robustos sobre o tema com essa população. Outra questão pertinente é o fato da literatura escassa relativo a investigações no Brasil, para comparação com a presente pesquisa.

CONCLUSÃO

O envelhecimento populacional brasileiro é uma realidade que traz consigo demandas político-sociais inerentes a esta fase do ciclo da vida. Entre essas, podemos destacar aquelas relacionadas às características do consumo de serviços de saúde dos idosos, principalmente a utilização dos serviços hospitalares.

Podemos concluir que os riscos de internação hospitalar do grupo pesquisado estão associados a homens idosos que residem nas regiões sul, centro-oeste do Brasil, tendo como referência a região do

centro do estado ou região de Santa Maria e na região de Camaquã, situado na mesorregião metropolitana. Aspectos relacionados a características regionais dos achados desta pesquisa instiga a necessidade de estudos mais aprofundados sobre diversos fatores que relacionam a Probabilidade de Internação Repetida, principalmente aqueles que podem estar associados à população idosa rural.

Desta forma, o processo acelerado de envelhecimento da população brasileira pressupõe a necessidade de se conhecer as especificidades desse grupo, tendo em vista a gestão de recursos de assistência à saúde, entre outros aspectos relevantes para uma qualidade de vida digna e adequada dos idosos. Desta forma, este estudo aponta para algumas peculiaridades das demandas dos idosos aposentados pelo trabalho no campo.

A percepção da saúde e os elementos de fragilização do trabalhador da agricultura, bem como

as condições de acesso a serviços de saúde, trazem questões pertinentes a uma agenda a ser seguida pelos gestores. E, neste sentido, a criação de políticas adequadas à abordagem da proteção e à melhoria da qualidade de vida da população que envelhece, envolve não só questões relacionadas ao consumo de serviços de saúde, mas também outros elementos que envolvem setores responsáveis pelo acesso aos serviços assistenciais imprescindíveis à condição de prevenção a fragilização do idoso.

AGRADECIMENTOS

À Federação dos Trabalhadores da Agricultura do Rio Grande do Sul (FETAG-RS), às Coordenadorias Regionais e aos Sindicatos dos Trabalhadores Rurais pelo auxílio em realizar este estudo. Agradecemos também aos aposentados pela agricultura do Rio Grande do Sul e todos aqueles que de alguma forma tornaram viável esta pesquisa.

REFERÊNCIAS

1. de Souza DGR, Doná F, da Nóbrega DV, dos Reis MDA, Lemos NDFD, Gazzola JM. Análise da funcionalidade de idosos hospitalizados em uma enfermaria de Clínica Médica. *Rev Kairós*. 2018;21(2):73-89.
2. Lamper MA, Barbosa CD, Coelho FL, Santos I. Uso de preditores de risco em idosos no Brasil: uma revisão integrativa. *Rev Kairós*. 2016;19(3):169-85.
3. Abreu DRDOM, Novaes ES, Oliveira RRD, Mathias TADF, MarconSS. Internação e mortalidade por quedas em idosos no Brasil: análise de tendência. *Ciênc Saúde Colet*. 2018;23(4):1131-41.
4. Lima AP, Mantovani MF, Ulbrich EM, Zavadil ETC. Produção científica sobre a hospitalização de idosos: uma pesquisa bibliográfica. *Cogitare Enferm*. 2009;14(4):740-7.
5. De Mera CMP, Netto CGA. Envelhecimento dos produtores no meio rural na região do Alto Jacuí/RS e consequente migração para cidade. *Estud Interdiscip Envelhec*. 2014;19(3):759-74.
6. dal Pizzol TDS, Pons EDS, Hugo FN, Bozzetti MC, Sousa MDLRD, HilgertJB. Uso de medicamentos entre idosos residentes em áreas urbanas e rurais de município no Sul do Brasil: um estudo de base populacional. *Cad Saúde Pública*. 2012;28(1):104-14.
7. de Macedo E, Ulrich V, Bós AMG, Bós AJG. Fatores relacionados à autopercepção do estado de saúde em idosos residentes no meio rural do Brasil. *Sci Med*. 2018;28(3):1-9.
8. Perez M. Rastreamento de risco de desfechos desfavoráveis em idosos: o instrumento Probabilidade de internações repetidas. *Rev HUPE*. 2017;16(2):110-6.
9. O’Caoimh R, Cornally N, Weathers E, O’Sullivan R, Fitzgerald C, Orfila F, et al. Risk prediction in the community: a systematic review of case-finding instruments that predict adverse healthcare outcomes in community-dwelling older adults. *Maturitas*. 2015;82(1):3-21.
10. Perez M, Lourenco RA. Rede FIBRA-RJ: fragilidade e risco de hospitalização em idosos da cidade do Rio de Janeiro, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2013;29(7):1381-91.
11. Wallace E, Hinchey T, Dimitrov BD, Bennett K, Fahey T, Smith SMA. Systematic review of the probability of repeated admission score in community-dwelling adults. *J Am Geriatr Soc*. 2013;61(3):357-64.
12. Oliveira ECT. Detecção de risco para (re) hospitalização em idosos: uma revisão sistematizada. *Rev Saúde Com*. 2014;10(2):209-20.

13. 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(8):811-7.
14. Veras R. 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.* 2003;19(3):705-15.
15. Negri LSA, Ruy GF, Collodetti JB, Pinto LF, Soranz DR. Aplicação de um instrumento para detecção precoce e previsibilidade de agravos na população idosa. *Ciênc Saúde Colet.* 2004;9(4):1033-46.
16. Dutra MM, Moriguchi EH, Lampert MA, Figueiredo CEP. Validade preditiva de instrumento para identificação de idosos com risco de hospitalização. *Rev Saúde Pública.* 2011;45(1):106-12.
17. Lourenço RA, Veras RP. Mini-Exame do Estado Mental: características psicométricas em idosos ambulatoriais. *Rev Saúde Pública.* 2006;40(4):712-9.
18. Pacala JT, Boulton C, Boulton L. Predictive validity of a questionnaire that identifies older persons at risk for hospital admission. *J Am Geriatr Soc.* 1995;43(4):374-7.
19. Pacala JT, Boulton C, Reed RL, Aliberti E. Predictive validity of the PRA instrument among older recipients of managed care. *J Am Geriatr Soc.* 1997;45(5):614-7.
20. dos Santos FC, da Rosa PV, da Rosa LHT, Pribbernow SCM. Avaliação do risco de internação hospitalar de idosos da comunidade no município de Porto Alegre. *Estud Interdiscip Envelhec.* 2014;19(3):839-52.
21. 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.* 2009;25(3):507-12.
22. Papalia DE, Olds SW, Feldman RD. Desenvolvimento humano. Porto Alegre: Artmed; 2006.
23. Hirayama A, Goto T, Faridi MK, Camargo Jr CA, Hasegawa K. Age-related difference in the rate and diagnosis of 30-day readmission after hospitalization for acute ischemic stroke. *Int J Stroke.* 2018;13(7):1-8.
24. Garbaccio JL, Tonaco LAB, Esteveao WG, Barcelos BJ. Aging and quality of life of elderly people in rural areas. *Rev Bras Enferm.* 2018;71(Suppl 2):724-32.
25. Cofortin SC, Giehl MWC, Schneider IJC, Orsi E. Autopercepção positiva de saúde em idosos: estudo populacional no sul do Brasil. *Cad Saúde Pública.* 2015;31(5):1049-60.
26. Al-Omary M, Davies A, Boyle A. Mortality and readmission following hospitalisation for heart failure in Australia: a systematic review and meta-analysis. *Heart Lung Circ.* 2017;26:139-40.
27. Ostling S, Wyckoff J, Ciarkowski SL, Pai CW, Choe HM, Bahl V, et al. The relationship between diabetes mellitus and 30-day readmission rates. *Clin Diabetes Endocrinol.* 2017;3:2-8.
28. Mahajan SM, Heidenreich P, Abbott B, Newton A, Ward D. Predictive models for identifying risk of readmission after index hospitalization for heart failure: A systematic review. *Eur J Cardiovasc Nurs.* 2018;17(8):675-89.