

**Evento:** XXVII Seminário de Iniciação Científica - BOLSISTAS DE GRADUAÇÃO UNIJUI

**ASSOCIAÇÃO ENTRE POLIFARMÁCIA E MEDICAMENTOS  
POTENCIALMENTE INAPROPRIADOS COM A SARCOPENIA EM IDOSOS<sup>1</sup>  
ASSOCIATION BETWEEN POLYPHARMACY AND POTENTIALLY  
INAPPROPRIATE MEDICINAL PRODUCTS WITH SARCOPENIA IN  
ELDERLY**

**Lenara Schalanski Krause<sup>2</sup>, Thailene Martins Siochetta<sup>3</sup>, Bruna Schubert  
Megier<sup>4</sup>, Evelise Moraes Berlezi<sup>5</sup>**

<sup>1</sup> Trabalho desenvolvido a partir do Projeto "Atenção Integral à Saúde do Idoso"

<sup>2</sup> Aluna do Curso de Graduação em Farmácia da UNIJUI, bolsista PIBIC/UNIJUI, lenaschalanski@gmail.com

<sup>3</sup> Discente do Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Atenção Integral a Saúde - UNIJUI/UNICRUZ, thailenemartins@hotmail.com

<sup>4</sup> Aluno do Curso de Graduação em Fisioterapia da UNIJUI, bolsista PIBIC/CNPq, da UNIJUI, brunamegier12@gmail.com

<sup>5</sup> Professora Doutora do Departamento de Estudos de Fisioterapia, Orientadora, da UNIJUI, evelise@unijui.edu.br

## **INTRODUÇÃO**

No Brasil, a partir do final da década de 60, a redução da fecundidade que se iniciou nos grupos populacionais mais privilegiados e nas regiões mais desenvolvidas, generalizou-se rapidamente e desencadeou o processo de transição da estrutura etária, que está contribuindo com um perfil envelhecido e ritmo de crescimento baixíssimo (CARVALHO; RODRÍGUEZ-WONG, 2008). Estima-se que para o ano de 2040, existirá mais que o dobro de idosos, representando 23,8% da população brasileira e uma proporção de quase 153 idosos para cada 100 jovens (MIRANDA; MENDES; DA SILVA, 2016).

O perfil do envelhecimento da população brasileira está atrelado ao modelo de saúde curativo, que historicamente foi adotado no país. Esse modelo caracteriza uma população idosa polipatológica e consequentemente usuária de polifarmácia. De acordo com Cassoni et al. (2014), o aumento do uso de medicamentos pelos idosos acompanha proporcionalmente o aumento da faixa etária. A polifarmácia por idosos é considerada uma condição de risco ao idoso por aumentar a chance de eventos adversos, isso porque o idoso apresenta respostas a medicamentos diferentes daquelas apresentadas por pessoas mais jovens, devido a alterações farmacocinéticas e farmacodinâmicas próprias do envelhecimento.

Ainda, estudos tem evidenciado que existem alguns medicamentos que são considerados potencialmente inapropriados (MPI) para esse grupo etário, seja por falta de evidências sobre a eficácia terapêutica, pelo risco aumentado de eventos adversos que superam os benefícios, pela existência de uma alternativa terapêutica mais segura, ou quando o uso do medicamento pode agravar doenças preexistentes no idoso. O uso de MPI em idosos leva a reações adversas potencialmente ameaçadoras à vida ou incapacitantes. A utilização destes medicamentos está

**Evento:** XXVII Seminário de Iniciação Científica - BOLSISTAS DE GRADUAÇÃO UNIJUI

associada a problemas evitáveis nestes pacientes, como depressão, constipação, quedas, imobilidade, confusão mental e fraturas de quadril.

Os idosos são mais propensos a desenvolverem síndromes geriátricas. Existem várias síndromes que acometem idosos, como a da fragilidade. A fragilidade constitui-se como uma síndrome multidimensional, que envolve interações entre fatores biológicos, psicológicos e sociais, e que culmina em um estado de maior vulnerabilidade (FRIED et al, 2001; BRASIL, 2007). As principais mudanças relacionadas à idade que estão subjacentes a síndrome, incluem: alterações neuromusculares (principalmente a sarcopenia), desregulação do sistema neuroendócrino e disfunções do sistema imunológico (BRASIL, 2007; TOPINKOVA, 2008).

Neste sentido, a sarcopenia é uma síndrome representada pelo declínio progressivo e generalizada da massa e da função muscular esquelética. Seu desenvolvimento está associado à incapacidade física, piora da qualidade de vida e morte. As causas para o desenvolvimento da sarcopenia são multifatoriais, mas que se descobertas precocemente, podem ser passíveis de intervenções e retardo da piora da condição (MATA DIZ et al, 2015; JENTOFT et al., 2019).

Entretanto, há um debate em andamento sobre as causas da sarcopenia. Somado a todos os mecanismos que provavelmente contribuem com o seu desenvolvimento, o número de comorbidades também pode influenciar positivamente no aparecimento. Além disso, quanto mais doenças um idoso apresentar, mais medicamentos ele precisará utilizar para tratar as patologias. Isto pode fazer com que a utilização de vários medicamentos interaja entre si, ou ainda, possam desencadear cascatas iatrogênicas, fazendo com que se tenha a necessidade de utilizar mais medicamentos para tratar reações adversas ou uma consequência de uma interação entre o uso de vários. Somado a isto, a utilização de MPI pode fazer com que haja piora do estado de saúde do idoso devido seus riscos de uso ser maiores que seus benefícios. Neste contexto, talvez a polifarmácia e a utilização de medicamentos inapropriados possa contribuir com o desenvolvimento de síndromes geriátricas e condições que possam tornar o idoso incapaz, como a sarcopenia.

Assim, o objetivo deste trabalho é verificar se existe associação entre a polifarmácia e o uso de medicamentos potencialmente inapropriados, com a presença dos critérios de sarcopenia em idosos atendidos pela atenção básica da região urbana do município de Ijuí -RS.

## **METODOLOGIA**

Estudo transversal, analítico e probabilístico vinculado a pesquisa “Atenção integral à saúde do idoso” da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUI; aprovado pelo comitê de ética da UNIJUI, através do parecer consubstanciado n°2.653.484/CAAE:84430917.6.0000.5350; essa pesquisa é uma coorte com tempo de seguimento previsto de 5 anos (2017 a 2021).

A população do estudo, são idosos com idade igual ou superior à 60 anos, de ambos os sexos, usuários da atenção primária e adstritos a uma Estratégia de Saúde da Família (ESF). O cálculo amostral foi realizado a partir de dados do SIAB (Sistema de Informação em Saúde da Atenção Básica) e considerou um erro amostral tolerável de 5%, poder estatístico de 80% e representatividade superior a 10%. O tamanho da amostra projetada foi de 555 idosos; estes foram selecionados por técnica de amostragem estratificada proporcional por sexo e por ESF. O

**Evento:** XXVII Seminário de Iniciação Científica - BOLSISTAS DE GRADUAÇÃO UNIJUI

presente estudo está mostrando dados parciais, coletados no primeiro ciclo de avaliação (2018 a 2019).

Para esse estudo foram selecionados idosos que atenderam os seguintes critérios de inclusão: ter realizado avaliação bioquímica, avaliação de sarcopenia e fragilidade. Foram excluídos idosos que realizaram procedimento cirúrgico em um período inferior a 30 dias comprovado por meio de documento médico, aqueles que não apresentavam condições física e/ou psíquicas para responder aos instrumentos, acompanhados por cuidador com tempo igual ou inferior a 30 dias. No caso do idoso acamado não ter condições cognitivas de responder ao questionário e acompanhado por cuidador com tempo superior a 30 dias, o cuidador era convidado para responder.

Os dados desta pesquisa foram coletados através de entrevista semiestruturada (anamnese), elaborada pelos pesquisadores e aplicada durante a anamnese com os idosos. Esta abordou o perfil sócio demográfico e as condições de saúde; também foi utilizado como instrumento de pesquisa para a avaliação dos critérios de sarcopenia, a realização de exames físicos e aplicação de protocolos. Já em relação ao uso de medicamentos, foi utilizado um questionário de seguimento farmacoterapêutico, adaptado conforme o estabelecido na primeira parte do Método Dáder.

Os dados foram compilados e a análise estatística foi realizada através da utilização do software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 18.0. Foram utilizadas ferramentas da estatística descritiva e analítica.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

A média de idade dos idosos do estudo foi de  $73,9 \pm 8,1$  anos (IC 95% 72,3-75,4); idade mínima de 62 e máxima de 95 anos; 28,8% (32) encontram-se na faixa etária com idade  $\geq 80$  anos. A maioria do sexo feminino, casados, renda entre um a três salários mínimos; 90,1% relatam que frequentaram a escola. A Tabela 1 apresenta a caracterização sociodemográfica.

**Tabela 1** - Características sócio demográficas dos idosos adscritos às Estratégias de Saúde da Família da área urbana do município de Ijuí, RS, 2019 (N=111):

**Evento:** XXVII Seminário de Iniciação Científica - BOLSISTAS DE GRADUAÇÃO UNIJUI

CATEGORIAS	n	%
Sexo		
Feminino	72	64,9
Masculino	39	35,1
Estado Civil		
Casado	73	65,8
Viúvo	32	28,8
Solteiro	2	1,8
Divorciado	1	0,9
União Estável	3	2,7
Companheiro		
Sim	80	72,1
Não	31	27,9
Renda Familiar		
Menor que 1 SM*	2	1,8
1 a 3 SM	106	95,5
Acima de 3 a 5 SM	2	1,8
Frequentou Escola		
Sim	100	90,1
Não	11	9,9

\*SM: salário mínimo

Com relação à utilização, verificou-se que 87,4% dos idosos fazem uso de medicamentos; destes, 10,8% utilizam um medicamento, 12,6% dois, 15,3% três, 11,7% quatro. A média de medicamentos por idoso é de  $3,7 \pm 2,6$  (IC 95% 3,2-4,2); o maior número de medicamentos em uso é 13. Foi observado que não existe associação entre o uso de medicamentos e a presença dos critérios de sarcopenia em idosos. A chance de desenvolver sarcopenia através da utilização de medicamentos parece ser menor.

Ainda foi identificado que 42,3% dos idosos fazem uso de polifarmácia (cinco ou mais medicamentos). Destes, 48,6% apresentam critérios de sarcopenia. Porém, não houve associação entre estas duas variáveis. A chance de quem usa polifarmácia desenvolver os critérios de sarcopenia foi de 23% a mais do que quem utilizava menos de cinco medicamentos.

Verificou-se também que 47,7% dos idosos utilizam medicamentos potencialmente inapropriados; destes, 22,5% utilizam pelo menos um medicamento, 16,2% dois e 6,3% três medicamentos inapropriados, respectivamente. A média do uso de MPI por idoso é de  $0,8 \pm 1,1$  (IC95% 0,6-1,0). O maior número de MPI em uso é 6. Entre os que fazem uso de MPI, 57,8% apresentaram os critérios de sarcopenia, logo verificou-se que houve associação entre estas duas variáveis ( $p = 0,03$ ). A chance de quem utiliza MPI desenvolver sarcopenia é duas vezes maior nestes idosos (OR = 2,3; IC95%1,0-5,2). Estes dados estão expostos na Tabela 2:

**Tabela 2** - Frequências relativas e absolutas de variáveis associadas com a Sarcopenia em idosos de Ijuí, RS - 2019 (N = 101):

**Evento:** XXVII Seminário de Iniciação Científica - BOLSISTAS DE GRADUAÇÃO UNIJUI

Variável	Presença de Critérios de Sarcopenia % (n)	Ausência de Critérios de Sarcopenia % (n)	<i>p</i>	OR (IC 95%)
<b>Uso de Medicamentos</b>				
SIM	45,5 (40)	54,5 (48)	0,57	0,7 (0,2-2,2)
NÃO	53,8 (7)	46,2 (6)		
<b>Polifarmácia*</b>				
≥ 5	48,6 (17)	51,4 (18)	0,63	1,23 (0,5-2,9)
< 5	43,4 (23)	56,6 (30)		
<b>MPI</b>				
Faz uso	57,8 (26)	42,2 (19)	0,03*	2,3 (1,0-5,2)
Não faz uso	36,8 (21)	63,2 (36)		

\* Teste de Qui-quadrado:  $p < 0,05$

\*\*Os percentuais referem-se somente aos dados válidos para o uso de medicamentos.

Fonte: dados da pesquisa "Atenção Integral à Saúde do Idoso"

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Verificou-se elevado consumo de medicamentos pelos idosos da pesquisa, bem como o uso de polifarmácia e de medicamentos potencialmente inapropriados. Não se pode associar os critérios de sarcopenia com o uso de medicamentos e com a polifarmácia, porém observou-se que a chance de quem utiliza medicamentos potencialmente inapropriados é bem maior de desenvolver os critérios de sarcopenia.

**Palavras - chave:** envelhecimento; fármaco; população idosa.

**Keywords:** aging; drug; elderly population.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FRIED, L. P. et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. **J Gerontol A Biol Sci Med Sci**, v. 56, n. 3, p. 146-56, Mar 2001. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11253156> >. Acesso em: Jun./2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Cadernos de Atenção Básica - nº19. Série A. **Normas e Manuais Técnicos. Envelhecimento e Saúde da Pessoa Idosa**. Ministério da Saúde. Brasília - DF, 2007. Disponível em: < <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/abcd19.pdf> >. Acesso em: Jun./2019.

JENTOFT, A. J. C. et al. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. **Age Ageing**, v. 48, n. 1, p. 16-31, Jan. 2019. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6322506/> > Acesso em: Jun./2019.

Bioeconomia:  
DIVERSIDADE E RIQUEZA PARA O  
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

**SALÃO DO** UNIJUI 2019  
**CONHECIMENTO**

21 a 24 de outubro de 2019

XXVII Seminário de Iniciação Científica  
XXIV Jornada de Pesquisa  
XX Jornada de Extensão  
IX Seminário de Inovação e Tecnologia

**Evento:** XXVII Seminário de Iniciação Científica - BOLSISTAS DE GRADUAÇÃO UNIJUI

OLIVEIRA, M. G. et al. Consenso Brasileiro de Medicamentos Potencialmente Inapropriados para Idosos. **Geriatr. Gerontol. Aging**, v. 10, n. 4, p. 168-81, Set. 2016. Disponível em: <[https://sbgg.org.br/informativos/23-12-16/4\\_CONSENSO\\_BRASILEIRO\\_DE\\_MEDICAMENTOS\\_POTENCIALMENTE\\_INAPROPRIADO\\_PARA\\_IDOSOS.pdf](https://sbgg.org.br/informativos/23-12-16/4_CONSENSO_BRASILEIRO_DE_MEDICAMENTOS_POTENCIALMENTE_INAPROPRIADO_PARA_IDOSOS.pdf)> Acesso em: Jun./2019.

TOPINKOVA, E. Aging, disability and frailty. **Ann Nutr Metab**, v. 52, p. 6-11, 2008. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18382070> >. Acesso em: Jun./2019.