

**UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA E FARMÁCIA
CURSO DE FARMÁCIA**

Anna Rita de Pelegrin

**AVALIAÇÃO DO USO DE MEDICAMENTOS INAPROPRIADOS PARA IDOSOS E
SUAS REAÇÕES ADVERSAS**

Santa Cruz do Sul
2017

Anna Rita de Pelegrin

**AVALIAÇÃO DO USO DE MEDICAMENTOS INAPROPRIADOS PARA IDOSOS E
SUAS REAÇÕES ADVERSAS**

Trabalho de conclusão apresentado ao Curso de Farmácia da Universidade de Santa Cruz do Sul para obtenção do título de Bacharel em Farmácia.

Orientador: Prof^a. Lisoni Muller Morsch

Coorientador: Prof^a. Ana Paula Helfer Schneider

Santa Cruz do Sul
2017

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus por ter me dado condições físicas e psicológicas para seguir em frente e chegar até aqui!

Tenho muito a agradecer a minha família que me apoiou nestes anos de faculdade. Em especial, aos meus estimados pais, Rosangela e Gilmar, sem vocês eu não teria tido a chance de alcançar meu tão sonhado diploma; meus irmãos Rafael e Taise, agradeço a compreensão nos momentos de ausência, ao abraço e as palavras nos momentos de angústia e lágrimas. Essa conquista é nossa!

Meu muito obrigada ao acolhimento, disposição e ensinamentos das minhas queridas Prof. Orientadora Lisoni Lisoni Muller Morsch e a Prof Ana Paula Helfer Schneider Coorientadora, a Prof Roci Carmem Junqueira Weiss e a equipe do projeto da piscina, serei sempre grata a todas vocês!

A todos os professores que tive o prazer de conhecer ao longo desta jornada, vocês foram grandes mestres, alguns também foram pai, mãe e amigos. Obrigada sempre! E será um prazer sermos colegas de profissão.

Aos colegas que fiz durante estes anos de faculdade e certamente serão amigos para o resto da vida! Aos “feras” Jessica, Indiara, Luana, Paulo, Humberto, Marina, Suelen, Micheli e Fernanda obrigada por tudo, vocês são demais! E também a todos os colegas que dividi a vida acadêmica!

As amigas Gabriela, Karine e Ana Julia, vocês que sempre me aguentam, e nessa fase foram ainda mais importantes, me motivaram e me ouviram muitas vezes, obrigada pela compreensão. Amo vocês demais!!

RESUMO

A população idosa vem crescendo e traz consigo aumento de comorbidades decorrentes do processo de envelhecimento, tornando-as muito mais frágeis e suscetíveis a apresentarem problemas de saúde e assim aumentar o consumo de medicamentos inapropriados, que ocasionam reações adversas muito mais agressivas. Deste modo, o estudo teve como propósito avaliar o uso de medicamentos inapropriados em idosos e a presença de reações adversas, objetivando verificar a relação entre estas variáveis em idosos participantes do projeto de extensão “Ações para o Envelhecimento com Qualidade de Vida”, que ocorre no Complexo Esportivo da Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC). O estudo consiste na aplicação de um questionário autoaplicável, sendo os medicamentos utilizados pelos idosos analisados de acordo com os critérios de Beers 2015, considerando: medicamentos inapropriados para idosos; tipos de reações adversas apresentadas em decorrência do uso destes e medicamentos inapropriados, que podem ser usados com cautela em idosos. Os dados foram analisados associando as variáveis reações adversas e uso de medicamentos inapropriados para idosos através do teste qui-quadrado ($p < 0,05$) utilizando o software SPSS versão 20.0 (*Statistical Package for the Social Sciences 20.0*). A prevalência de medicamentos inapropriados para idosos foi de 39,78%. Os medicamentos potencialmente inapropriados mais utilizados foram a hidroclorotiazida (74,3%), um diurético de alça, seguido pela amitriptilina (9,5%), fluoxetina (8,1%) e diazepam (2,7%), todos estes últimos com ação sobre o sistema nervoso central. Posteriormente, 1,4% utilizavam antiarrítmico da Classe III, a amiodarona; relaxante muscular de ação central, a ciclobenzaprina; bloqueador alfa-adrenérgico, a doxazosina; e inibidor de agregação plaquetária, a ticlopidina. Quando analisados os fatores associados ao uso de medicamentos inapropriados observou-se significância estatística nos eventos adversos queda com fratura, convulsão e também para idosos que utilizavam nove ou mais medicamentos. Observou-se a necessidade de o profissional prescritor ter conhecimento da influência que um medicamento inapropriado para idosos pode exercer sobre o idoso, para assim evitar a prescrição inadequada e possíveis reações adversas.

Palavras-chave: Idosos, Medicamentos Inapropriados, Reações Adversas, Critérios de Beers.

ABSTRACT

The elderly population is growing and brings with it an increase in comorbidities resulting from the aging process, making them much more fragile and susceptible to health problems and thus increasing the consumption of inappropriate medicines, which cause much more aggressive adverse reactions. The purpose of this study was to evaluate the use of inappropriate drugs in the elderly and the presence of adverse reactions, aiming to verify the relationship between these variables in elderly participants of the project "Actions for Aging with Quality of Life", which occurs in the Sports Complex of the University of Santa Cruz do Sul (UNISC). The study consists in the application of a self-administered questionnaire, the medicines used by the elderly being analyzed according to the criteria of Beers 2015, considering: drugs inappropriate for the elderly; Types of adverse reactions arising from the use of inappropriate medicines; Inappropriate medicines, which can be used with caution in the elderly. The data were analyzed by associating the variables adverse reactions and the use of drugs inappropriate for the elderly using the chi-square test ($p < 0.05$) using SPSS software version 20.0 (Statistical Package for the Social Sciences 20.0).

The prevalence of inappropriate drugs for the elderly was 81.5%. The most potentially inappropriate drugs used were hydrochlorothiazide (74.3%) followed by amitriptyline (9.5%), fluoxetine (8.1%) and diazepam (2.7%) acting on the central nervous system. Subsequently, 1.4% used Class III antiarrhythmic agents: amiodarone, central acting muscle relaxant: cyclobenzaprine, alpha blocker: doxazosin and platelet aggregation inhibitor: ticlopidine. It was observed the need for the prescriber to be aware of the influence that an inappropriate drug for the elderly can exert on the elderly, in order to avoid inadequate prescription and generate possible adverse reactions.

Key words: Elderly, Inappropriate Medications, Adverse Reactions, Beers Criteria

SUMÁRIO

| | |
|---|--------------------------------------|
| 1 INTRODUÇÃO | 6 |
| 4 OBJETIVOS | Erro! Indicador não definido. |
| 4.1 Objetivo geral..... | Erro! Indicador não definido. |
| 4.2 Objetivos específicos | Erro! Indicador não definido. |
| 5 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA | Erro! Indicador não definido. |
| 5.1 Envelhecimento e o Idoso..... | Erro! Indicador não definido. |
| 5.2 Alterações Farmacocinéticas e Farmacodinâmicas em Idosos . | Erro! Indicador não definido. |
| 5.3 Reações Adversas a Medicamentos (RAM) | Erro! Indicador não definido. |
| 5.4 Medicamentos Inapropriados aos Idosos | Erro! Indicador não definido. |
| 5.5 Atenção Farmacêutica | Erro! Indicador não definido. |
| 6 MATERIAIS E MÉTODOS | Erro! Indicador não definido. |
| 6.1 Tipo de estudo | Erro! Indicador não definido. |
| 6.2 Local da Pesquisa | Erro! Indicador não definido. |
| 6.3 População Alvo | Erro! Indicador não definido. |
| 6.4 Critérios de inclusão e exclusão | Erro! Indicador não definido. |
| 6.5 Variáveis | Erro! Indicador não definido. |
| 6.5.1 Variáveis dependentes | Erro! Indicador não definido. |
| 6.5.2 Variáveis independentes | Erro! Indicador não definido. |
| 6.6 Considerações éticas..... | Erro! Indicador não definido. |
| 6.7 Coleta dos dados | Erro! Indicador não definido. |
| 6.8 Análise dos dados | Erro! Indicador não definido. |
| 7 RESULTADOS E DISCUSSÃO | Erro! Indicador não definido. |
| CONSIDERAÇÕES FINAIS | Erro! Indicador não definido. |
| REFERÊNCIAS..... | 8 |
| ANEXOS | Erro! Indicador não definido. |
| ANEXO A – Questionário autoaplicável..... | Erro! Indicador não definido. |
| ANEXO B – Autorização do Comitê de Ética e Pesquisa | Erro! Indicador não definido. |
| ANEXO C – Normas de Publicação de Artigos na Revista Ciência & Saúde Coletiva | Erro! Indicador não definido. |

1 INTRODUÇÃO

Em razão das mudanças demográficas a sociedade precisa se adaptar a um número cada vez maior de pessoas idosas, usufruindo a capacidade e o potencial desse grupo populacional, criando estruturas que atendam suas necessidades específicas. Atualmente, vivemos num tempo caracterizado pelo aumento progressivo da longevidade e um comprometimento às necessidades desta população, uma vez que a qualidade de vida não evolui numa mesma proporção (CASSONI et al., 2014; FICK et al., 2015; MORSH et al., 2015; OMS, 2015).

Envelhecimento é geralmente associado com condições crônicas e múltiplas morbidades, levando a um aumento do uso de medicamentos. Estes idosos apresentam respostas a medicamentos diferentes daqueles apresentados por pessoas mais jovens, devido as alterações farmacocinéticas e farmacodinâmicas próprias do envelhecimento. Alguns medicamentos utilizados são considerados medicamentos inapropriados para idosos, considerado inadequado quando seus riscos superam seus benefícios. Estes não deveriam ser prescritos, por apresentarem risco elevado de reações adversas graves, destacando a insuficiência de benefícios e pela existência de opções terapêuticas tão ou mais efetivas e com risco diminuído. Essas reações provocam aumento de morbidade, mortalidade e da demanda por serviços de saúde (BEERS et al., 1991; FAUSTINO; PASSARELLI; JACOB-FILHO, 2013).

Foi na década de 90 que começaram a propor critérios de seleção de medicamentos para idosos com o objetivo de definir os medicamentos considerados pouco seguros para idosos e cuja prescrição deveria ser evitada nesses indivíduos, correspondendo ao conceito de medicamentos inapropriados para idosos, sendo que o risco inerente ao seu uso é tido como superior ao seu benefício (PASSARELLI, 2006).

Estes critérios consistem de listas de medicamentos inapropriados para idosos que auxiliam os profissionais da saúde na identificação destes medicamentos, evitando assim a sua prescrição (HOLGUÍN-HERNÁNDEZ; OROZCO-DÍAZ, 2010; FICK et al., 2015).

Estudos têm mostrado que 12% a 40% dos idosos fazem uso de medicamentos inapropriados no mundo. No Brasil, um estudo realizado na cidade do Rio de Janeiro identificou que 10% dos medicamentos utilizados por idosos eram inapropriados (ROZENFELD; FONSECA; ACURCIO, 2008; GALLAGHER et al., 2008).

Os medicamentos inapropriados para idosos e os problemas relacionados com a droga podem causar sérias consequências de segurança para os idosos e afetar concomitantemente o sistema de saúde, tais como: depressão, constipação, quedas, confusão, déficit cognitivo, imobilidade, Doença de Parkinson, anorexia e desnutrição, síndrome de secreção inadequada de hormônio antidiurético e obesidade (FICK et al., 2003). As mudanças na afinidade da ligação das drogas aos sítios receptores, eventos pós-receptores e mecanismos de controles homeostáticos podem resultar em diferenças na sensibilidade intrínseca a medicamentos entre os pacientes idosos (BISSON, 2003).

A prescrição de medicamentos inapropriados é uma das principais causas de reações adversas a medicamentos em idosos. Essas reações provocam aumento de morbidade, mortalidade e da demanda por serviços de saúde (BEERS et al., 1991; PASSARELLI; JACOB FILHO, 2005; GALLAGHER et al., 2008).

Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar o uso de medicamentos inapropriados para idosos e relacionar com a presença de reações adversas.

REFERÊNCIAS

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. RESOLUÇÃO Nº 586 de 29 de Agosto de 2013. Regula a prescrição farmacêutica e dá outras providências. Diário Oficial da União. s.1, p.136. 26/09/2013.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. Resolução/CFF nº 585, de 29 de agosto de 2013. Regulamenta as atribuições clínicas d farmacêutico e dá outras providências. Diário Oficial da União. s.1, p.186.25/09/2013.

RESOLUÇÃO CNS Nº 338, DE 06 DE MAIO DE 2004. Aprova a Política Nacional de Assistência Farmacêutica. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/sngpc/legis.htm>. Acesso em: 16 ago. 2016.

AGUIAR, E. D. *Alterações laboratoriais no envelhecimento*. Senado Federal, 2006.

BEERS Explicit criteria for determining potentially inappropriate medication use by the elderly. *Archives of Internal Medicine*, v. 157, p.1531-36, 1997.

BEERS et al. Explicit criteria for determining inappropriate medication use in nursing home residents. UCLA Division of Geriatric Medicine. *Archives of Internal Medicine*. 1991 Sep;151(9):1825-32. PubMed PMID: 1888249.

BERKENBROCK, I. *Envelhecimento saudável e com qualidade de vida*. Senado Federal, 2006.

BISSON, M. P. *Farmácia clínica & atenção farmacêutica*. São Paulo: Medfarma, 2003. 356 p.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Diabetes Mellitus*. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília: MS, 2006.

BRASIL. RESOLUÇÃO Nº 308, DE 2 DE MAIO DE 1997. Dispõe sobre Assistência Farmacêutica em farmácias e drogarias. Disponível em: <<http://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucoes/308.pdf>>. Acesso em: 16 ago.. 2016.

CASSONI T.C.J. et al., Uso de medicamentos potencialmente inapropriados por idosos do Município de São Paulo, Brasil: Estudo SABE. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 30(8):1708-1720, ago, 2014

CIPOLLE, R. J.; STRAND, L. M.; MORLEY, P. C. *O exercício do cuidado farmacêutico*. Brasília: Conselho Federal de Farmácia, [2006]. 378 p.

CORRER, C. J., OTUKI, M. F. (Org.). *Prática farmacêutica na farmácia comunitária*. Porto Alegre: Artmed, 2013. 440 p.

COSTA, S. C. Avaliação da prescrição de medicamentos para idosos internados em serviço de clínica médica do sistema único de saúde em um hospital público universitário brasileiro. 2009. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.

Estatuto do Idoso - Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.741.htm>. Acesso em: 12 set. 2016.

FAUSTINO, C. G.; PASSARELLI, M. C. G.; JACOB-FILHO, W. Potentially inappropriate medications among elderly Brazilian outpatients. *Sao Paulo Medical Journal*, v. 131, p. 19-26, 2013.

FICK, D. M. et al. American Geriatrics Society 2015 Updated Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. *Journal of the American Geriatrics Society* 2015 Nov;63(11):2227-46. doi: 10.1111/jgs.13702. Epub 2015 Oct 8.

FICK, D. M. et al. Updating the Beers criteria for potentially inappropriate medication use in older adults: results of a US consensus panel of experts. *Archives of Internal Medicine*, v. 163, n. 22, p. 2716-24, 2003.

FIELD, T. S. et al. Adverse drug events resulting from patient errors in older adults. *J Am Geriatr Soc*, v. 55, n. 2, p. 271-6, 2007.

FLETCHER, R. H., FLETCHER, S., WAGNER, E. H. *Epidemiologia clínica: elementos essenciais*. In: (Ed.). *Série Médica: Artes médicas*, 2006.

FLORES, V. B.; BENVENÚ, L. A. Perfil de utilização de medicamentos em idosos da zona urbana de Santa Rosa, Rio Grande do Sul, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 24, n. 6, p. 1439-1446, 2008.

FOPPA, A. A et al., Atenção farmacêutica no contexto da estratégia de saúde da família. *Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas*. Vol. 44, n. 4, 2008.

FUCHS, F. D.; WANNMACHER, L. *Farmacologia clínica: Fundamentos da terapêutica racional*. 2ª. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. 678 p. ISBN 85-277-0444-7.

GALLAGHER et al., Inappropriate prescribing in na acutely ill population of elderly patients as determined by Beers Criteria. *Age Ageing*. 2008; 37: 96-101.

GORZONI, M. L.; FABBRI, R. M. A.; PIRES, S. L. Medicamentos potencialmente inapropriados para idosos. *Revista da Associação Médica Brasileira*, v. 58, p. 442-446, 2012.

GURWITZ JH et al. Medication Safety: Moving From Illusion to Reality *JAMA*. 2003;289(9):1154-1156. doi:10.1001/jama.289.9.1154.

HOLGUÍN-HERNÁNDEZ E., OROZCO-DÍAZ J.G. Medicación potencialmente inapropiada en ancianos en un hospital de primer nivel, Bogotá 2007. *Revista Salude Pública*. 12:2 (2010) 287-299

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Censo Demográfico 2000: banco de dados agregados do IBGE*. Rio de Janeiro, 2000. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/painel/painel.php?lang=&codmun=431680&search=rio-grande-do-sul|santa-cruz-do-sul|infograficos:-dados-gerais-do-municipio>. Acesso em: 10 set. 2016.

- LAROCHE ML, et al. Is inappropriate medication use a major cause of adverse drug reactions in the elderly? *British Journal of Clinical Pharmacology* 2007 Feb; 63(2): 177–186. Published online 2006 Dec 7.
- MENESES, André L. L; SÁ, Maria L. B. Atenção farmacêutica ao idoso: fundamentos e propostas. *Geriatrics & Gerontologia*, 2010; 4 (3):154-161.
- MERLE L et al., Predicting and preventing adverse drug reactions in the very old. *Drugs and Aging* 2005; 22: 375–92.
- MORSCH L. M. et al., Complexidade da farmacoterapia em idosos atendidos em uma farmácia básica no Sul do Brasil. *Infarma* DOI: 10.14450/2318-9312.v27.e4.a2015.pp239-247
- NAGAOKA C, LEMOS NFD, YOSHITOME AY. Caracterização dos idosos de um programa de atendimento domiciliar quanto à saúde e à capacidade funcional. *Geriatrics e Gerontologia*. 2010; 4(3):129-134
- NEGRI, L. S. A. et al. Aplicação de um instrumento para detecção precoce e previsibilidade de agravos na população idosa. *Ciência & Saúde Coletiva*. 9 (4): 1033-1046. 2004.
- NÓBREGA, O. T.; KARNIKOWSKI, M. G. O. A terapia medicamentosa no idoso: cuidados na medicação. *Ciência e Saúde*.10(2):309-313, 2005.
- OBRELI N. P. R.; CUMAN, R. K. N. Medicamentos potencialmente inapropriados para idosos e sua presença no SUS: Avaliação das Listas Padronizadas. *Revista Brasileira de Geriatrics e Gerontologia*, v. 14, p. 285-294, 2011.
- OLIVEIRA, A. B. et al., Obstáculos da atenção farmacêutica no Brasil. *Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas*, vol. 41, n. 4, 2005.
- OLIVEIRA, D. C. D. et al. A política pública de saúde brasileira: representação e memória social de profissionais. *Caderno de Saúde Pública*, v. 24, n. 1, p. 197-206, 2008.
- ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. *Consenso Brasileiro de Atenção Farmacêutica*. Brasília, 2002. Acesso nov 2016.
- PASSARELLI MC, Jacob-Filho W, Figueras A. Adverse drug reactions in an elderly hospitalised population: inappropriate prescription is a leading cause. *Drugs Aging*. 2005;22(9):767-77.
- PASSARELLI, M. C. G. *Medicamentos Inapropriados para idosos: um grave problema de saúde pública*. São Paulo: Centro de Vigilância Sanitária 2006.
- PEREIRA, L. R. L. et al. *Avaliação da utilização de medicamentos em pacientes idosos por meio de conceitos de farmacoepidemiologia e farmacovigilância*. *Revista Ciências e Saúde Coletiva*, n. 9, vol. 2, p. 479-481, 2004.
- Relatório Mundial de envelhecimento e saúde. OMS 2015. Disponível em <http://www.portaldoenvelhecimento.com>. Acesso em ago 2016.

RENOVATO, R. D; TRINDADE, M. F. *Atenção farmacêutica na hipertensão arterial em uma farmácia de Dourados, Mato Grosso do Sul*. Infarma, v.16, nº 11-12, 2004.

RIBEIRO, A. Q. et al. *Inquérito sobre uso de medicamentos por idosos aposentados, Belo Horizonte, MG*. Revista Saúde Pública. 42: 724-32. 2008.

ROCHA, C. H. et al. *Adesão à prescrição médica em idosos de Porto Alegre, RS*. Ciência e Saúde Coletiva. V. 13, p 703-710. Rio de Janeiro, set 2008.

RUGGIERO, Carmelinda, et al. "Potentially inappropriate drug prescriptions and risk of hospitalization among older, Italian, nursing home residents: the ULISSE project." *Drugs & Aging* 27.9 (2010): 747+. *Academic OneFile*. Web. 24 set 2016.

SILVA, A. L. et al. Utilização de medicamentos por idosos brasileiros, de acordo com a faixa etária: um inquérito postal. *Caderno de Saúde Pública*. 28(6):1033 – 1045. Rio de Janeiro 2012.

SPINER, A, Schmader, K, Barber, N, Hughes, C, Lapane, KL, Swine, C & Hanlon, J 2007, 'Appropriate prescribing in elderly people: how well can it be measured and optimised?' *Lancet*, vol 370(9582), no. 9582, pp. 173-184., 10.1016/S0140-6736(07)61091-5

TONIOLO, N. J.; PINTARELLI, V. L.; YAMATTO, T. H. *À beira do leito: geriatria e gerontologia na prática hospitalar*. Barueri, SP: Manole, 2007. ISBN 978-85-204-2618-0.

World Health Organization. International drug monitoring: the role of national centers. Geneva, 1972 [WHO technical Report Series, 498].