

A FRAGILIDADE DO IDOSO NA POLIFARMÁCIA: UMA ABORDAGEM DA FARMACOVIGILÂNCIA

Beatriz Patrício Rocha ¹
Camila Beatriz Barros Araujo ²
Lívia Maria Coelho de Carvalho Moreira ³
Yara da Silva Soares ⁴
Patricia Trindade Costa Paulo

RESUMO

Os medicamentos ocupam um papel importante no sistema de saúde, pois previnem, protegem, preservam e recuperam a saúde. Por serem amplamente utilizados, o emprego adequado de medicamentos se tornou um dos grandes desafios para a saúde pública. O uso de medicamentos ainda que de forma racional pode gerar danos à saúde ocasionando eventos adversos e interações medicamentosas. Um dos principais fatores de risco para a ocorrência de interações medicamentosas e reações adversas ao medicamento é o uso de vários medicamentos simultaneamente. O aumento da população idosa reflete os avanços da medicina atual. Entretanto, embora os avanços sejam grandes, para algumas doenças, são limitados quando se trata de doenças crônicas e hospitalizações em idosos. Desta maneira, estas condições representam um grande risco à saúde do idoso, não só pela gravidade das enfermidades em si, mas pelo maior risco de ocorrência de tratamentos farmacológicos múltiplos, reações adversas e interações medicamentosas, que agrava a morbimortalidade desses indivíduos e que poderiam ser evitadas através de programas de farmacovigilância.

Palavras-chave: Reações Adversas, Atenção Farmacêutica, Idosos.

INTRODUÇÃO

Os medicamentos são fundamentais para o restabelecimento da saúde do indivíduo, Além de contribuir com a resolubilidade dos problemas envolvendo o serviço de saúde. Entretanto, um dos problemas que assolam a saúde pública, é a ocorrência de reações adversas a medicamentos (RAM) em detrimento a terapias medicamentosas. As reações adversas são um dos graves problemas responsáveis por um acentuado número de internações e óbitos (PINHEIRO & PEPE, 2011, pág. 57-64).

A ocorrência de interações medicamentosas aumenta cinco vezes em pacientes polimedicados (PIEDADE, 2015, pág.295-307) e a polimedicação não se limita a uma ou outra faixa etária, porém ele é bastante evidenciada na população idosa. Os idosos são altamente propensos a terem muitas doenças, levando-os a tomarem 3 ou mais medicamentos por serem mais suscetíveis à doenças crônicas como hipertensão, diabetes, doença pulmonar crônica, osteoarticular, cardiovascular e acidente vascular cerebral (CASSONI *et al.*, 2014,

pág. 1708-1720). Em se tratando de doenças crônicas esta condição pode requerer tratamentos de longo prazo (BANNING, 2008, pág. 1550–1561). Tornando-os grandes usuários dos serviços de saúde e também de medicamentos.

Os profissionais de saúde, em especial o farmacêutico, são os mais aptos a identificar as reações adversas a medicamentos (RAM), devido à sua estreita relação com os pacientes (FIGUEIREDO *et al.*, 2016). A participação ativa desses profissionais garante segurança no uso dos medicamentos pelos pacientes, além de certificar a efetividade do tratamento, prevenindo também possíveis interações medicamentosas de gravidade maior e contraindicada (AIZENSTEIN & TOMASSI, 2011, pág.169-173).

Portanto, sabendo que o envelhecimento da população é um fenômeno mundial e que a prática da polifarmácia é perigosa para os pacientes, em especial para os idosos, porque favorece o surgimento de interações medicamentosas, reações adversas a medicamentos e hospitalizações mais longas e que pode conduzir a complicações que induzem à morte do paciente, há um grande destaque para o serviço de farmácia clínica. O que justifica a importância de estudos nessa área e do estudo presente, que se trata de uma revisão de literatura que teve como objetivo identificar e sintetizar estudos que examinam as interações medicamentosas e reações adversas a medicamentos em idosos polimedicados.

Esta análise revelou a íntima relação entre a polifarmácia e a saúde do idoso, além de ressaltar a importância as pesquisas nesta área, visando ampliar o conhecimento da equipe de saúde para um aumento do efeito clínico dos medicamentos, por exemplo, ao designar o tratamento mais eficaz para cada paciente, minimizando os riscos de efeitos adversos relacionados à terapia.

-
- 1 Graduanda do Curso de Farmácia da Universidade Estadual da Paraíba, beatrizpatricio@gmail.com;
 - 2 Graduanda do Curso de Farmácia da Universidade Estadual da Paraíba, camilabsbeatriz@gmail.com;
 - 3 Graduanda do Curso de Farmácia da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, carvalholivia312@gmail.com;
 - 4 Graduanda do Curso de Farmácia da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, yara12soares@gmail.com;
 - 5 Professora orientadora: Doutora, Universidade Estadual da Paraíba- UEPB, patriciatrindad@yahoo.com.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão da literatura. A procura e análise das publicações foram realizadas em maio de 2019, nas bases de dados PubMed (United States National Library of Medicine National Institutes of Health), SciElo (Scientific Electronic Library Online) e Google scholar. Foram utilizados como descritores os termos: Interações medicamentosas (Drug interactions), Farmacovigilância (Pharmacovigilance) e idosos (seniors);

Os critérios de inclusão adotados para a seleção dos artigos foram: artigos com temática relacionada interações medicamentosas e reações adversas em idosos hospitalizados, publicados entre 2010 e 2018, divulgadas em língua portuguesa, com texto completo e disponível online gratuitamente. Foram excluídos artigos duplicados e de revisão de literatura, estudos que não abordassem a temática relevante ao objetivo da revisão e que não estivessem com texto completo e disponível online.

A pesquisa foi realizada por quatro revisores de forma independente, afim de garantir a qualidade metodológica de cada artigo selecionado. Os artigos incluídos na amostra foram selecionados através da sequência: leitura de título, leitura de resumo e leitura do texto integral.

DESENVOLVIMENTO

Medicamento é definido como um produto farmacêutico, tecnicamente obtido ou elaborado, com finalidade profilática, curativa, paliativa ou para fins de diagnóstico. Porém, seus efeitos podem ser alterados, devido à administração concomitante com outro medicamento, este evento clínico, portanto é conhecido como interações medicamentosas (BRASIL, 2008). As interações medicamentosas são definidas como a modulação da atividade farmacológica de um determinado medicamento pela administração prévia ou concomitante de outro medicamento, podendo ter um aumento ou diminuição do seu efeito. Essas interações medicamentosas podem ser benéficas ou indesejáveis, culminando em alterações recíprocas na farmacocinética, e ou farmacodinâmica dos fármacos coadministrados. Em consequência disto, cada caso deve ser analisado individualmente, considerando-se a relação risco-benefício de cada associação terapêutica para cada paciente (QUEIROZ *et al.*, 2010, pág. 1803 – 1807).

As reações adversas são riscos intrínsecos ao uso do medicamento. Elas são definidas como qualquer acontecimento danoso, não intencional e indesejado decorrente a uma terapia medicamentosa, mesmo com doses terapêuticas habituais, para o tratamento, profilaxia ou diagnóstico (LIMA *et al.*, 2013, pág. 679-686). Uma das maiores preocupações em relação à segurança das pacientes diz respeito à segurança da medicação (KIM & BATES, 2013, pág. 590-598). O uso de medicamentos ainda que utilizado de forma racional pode gerar danos à saúde ocasionando reações adversas a medicamentos (RAMs). Atualmente as RAMs são um dos graves problemas de saúde pública em todo o mundo, responsáveis por numerosas hospitalizações, pelo aumento do tempo de permanência hospitalar e, até mesmo, por óbitos. Estudos internacionais evidenciam que essas reações representam a quarta causa de óbito nos EUA e são responsáveis por cerca de 3 a 6% das hospitalizações. Estudos relatam a prevalência de 10 a 30% dessas reações durante a hospitalização (PINHEIRO & PEPE, 2011, pág. 57-64).

Um dos principais fatores de risco para a ocorrência de interações medicamentosas e reações adversas ao medicamento é a polifarmácia, ou seja, o uso de vários medicamentos simultaneamente. Segundo a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2013, o processo de envelhecimento vem acompanhado do aparecimento de doenças mantendo os idosos como o grupo com maiores índices de doença crônica não transmissível (IBGE; 2014). Em uma pesquisa realizada por Muniz e colaboradores (2017) se totalizavam 955 os problemas de saúde referidos pelos idosos. Entre as doenças crônicas, a hipertensão arterial foi a mais prevalente em 17,5% (167) dos entrevistados, seguida pelo reumatismo ou artrose (8,6%), dislipidemias (8,4%) e diabetes (7,6%). Essa convivência dos idosos com problemas crônicos de saúde faz deles grandes usuários dos serviços de saúde e como consequência também grandes usuários de medicamentos. (CAZARIM & ARAÚJO, 2011, pág. 305-311).

No âmbito da clínica hospitalar pacientes como os idosos, fazem uso de vários medicamentos, que repercutem na segurança do paciente, fazendo com que a previsão da magnitude e da especificidade da ação de qualquer fármaco diminui. A complexidade do quadro clínico em pacientes hospitalizados aumenta exponencialmente o número de fármacos prescritos, aumentando consequentemente as interações (MELGAÇO, 2011).

McLachlan e Pont (2012) afirmaram que no processo de envelhecimento, o metabolismo dos medicamentos é mais lento, o que resulta em maior ação do fármaco devida a maior concentração no organismo; isso acontece, porque há a uma redução do fluxo

sanguíneo e diminuição da depuração hepática e renal; resultando na baixa taxa de excreção do fármaco. Além disso a capacidade diminuída de reserva homeostática do organismo pode ocasionar aumento da sensibilidade de alguns medicamentos e também declínios de funções do organismo; ocasionando um maior tempo de exposição e maior o risco de interação medicamentosa. Em estudos posteriores foi indicado que a polifarmácia ao afetar o estado nutricional de pacientes leva à desnutrição que é mais pronunciado entre a população mais idosa, grupo mais vulnerável a reações adversas do que outros grupos etários. (Zdenek *et al.*, 2013, pág. 50-55)

A Farmácia Clínica, em atividade nos Estados unidos desde 1960, é uma especialidade que inclui atividades e serviços desenvolvidos pelo farmacêutico clínico para promover o uso racional e apropriado de medicamentos. Para Ferracini (2011), a implantação de serviços farmacêuticos na Farmácia Hospitalar Brasileira vem tomando cada vez mais espaço, através do fornecimento de serviços cada vez mais especializados, que contribuem para a gestão do risco e racionalização de recursos, gerando resultados positivos com o uso correto de medicamentos e correlatos (FERRACINI, 2011, pág. 456-460).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Estimou-se em 2012 que mais de 80% da população idosa tomava, no mínimo, um medicamento diariamente e que destes, 20% fossem polimedicados, isto é, tomavam mais de 3 medicamentos por dia (SIMÕES, 2012). Neste mesmo ano, Silva e pesquisadores observaram que a faixa etária, nesse mesmo grupo, também é um fator importante. Em sua pesquisa houve maiores prevalências de uso de medicamentos e de polifarmácia na faixa etária de 70 anos ou mais (87,3% e 42,7%, respectivamente) comparado ao grupo mais novo de 60-69 anos (78,8% e 28,3%, respectivamente). Também indicaram que os idosos utilizavam uma média de $3,8 \pm 3,3$ medicamentos por pessoa e que essa média era significativamente maior para os idosos da faixa etária mais elevada ($4,4 \pm 3,6$) em comparação àqueles pertencentes à faixa etária mais jovem ($3,3 \pm 3,0$).

O consumo médio de medicamentos vem aumentando ao longo dos anos, em 2014 outra pesquisa obteve o valor foi de 3,7 ($\pm 2,4$), com um máximo de 12 medicamentos por idoso (Silveira et al, 2014). Já em seu estudo recente de 2017, Muniz observou que da sua amostra de 150 idosos, 62,8% consumiam cinco ou mais medicamentos. Obtendo uma média

de de 5,9 medicamentos utilizados por paciente. Todos esses estudos evidenciam a alta taxa de polimedicação em idosos, o que alerta para a provável ocorrência de interações além dessa combinação de medicamentos ocasionar um tipo de toxicidade chamada de toxicidade sinérgica que, segundo Harugeri, é maior do que a soma dos riscos de toxicidade de um dos medicamentos utilizados isoladamente (Harugeri pág. 189–195).

No estudo de Steinman e colaboradores (2011) sobre as condições geriátricas, uso de medicamentos e risco de eventos adversos realizada durante um período de 12 meses com idosos do sexo masculino, um terço dos pacientes apresentou algum comprometimento nas atividades instrumentais da vida diária. Da amostra, 126 pacientes sofreram um total de 167 interações medicamentosas. Entre os 167, 153 (92%) foram consideradas moderadas e 12 (7%) foram graves ou com risco de vida. 50% (83 de 167) foram causados por drogas que estavam presentes na avaliação inicial, com a outra metade (84 de 167) causada por drogas que foram adicionadas após o início. Em outro estudo realizado pelo mesmo, 497 RAMs ocorreram em 269 pacientes, incluindo 187 consideradas evitáveis e 127 consideradas graves. (STEINMAN *et al.*, 2010, pág. 615 – 621)

Já no estudo de Pinto (2014), todos os idosos incluídos apresentaram pelo menos uma interação e foram identificadas 169 interações medicamentosas. O nível de gravidade aumentou, 139(82,2%) foram classificadas como moderadas, 29(17,2%) graves. Com uma média de 4,2 interações medicamentosas por paciente. Quanto ao tempo de início, 54,7% das reações foram tardias e 22,7% foram imediatas. (Pinto et al. 2014)

Em pesquisa realizada por Mehus (2012) a amostra utilizava uma média de 5 medicamentos por pacientes e a metade deles utilizava psicotrópicos cronicamente, principalmente benzodiazepínicos. Em 100 doentes observou-se pelo menos uma interação medicamentosa de potencial importância clínica. Vila (2012) também relacionando benzodiazepínicos, detectou 132 interações medicamentosas em 83 pacientes. Constatando que o número de interações medicamentosas é diretamente proporcional ao número de medicamentos e que quando há pelo menos um psicotrópico na terapia do idoso a interação se torna um evento altamente frequente, em comparação a outros estudos.

Recentemente, Pagno e colaboradores (2018) analisaram e relacionaram estes fatores à fragilidade em idosos e constaram que em 554 idosos, 86,3% usavam medicamentos e a prevalência de fragilidade foi 63,0%. Ainda, 39,4% dos idosos eram polimedicados; 49,1%

utilizavam medicamentos potencialmente inapropriados e 52,2% estavam expostos a potenciais interações medicamentosas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O resultado apresentado tem enorme importância para segurança do idoso, o reconhecimento de interações medicamentosas possibilita evitar situações de insucesso terapêutico ou minimizar o aparecimento de toxicidade medicamentosa pelo ajuste do esquema posológico ou pelo uso de fármacos alternativos. Portanto é de grande importância e relevância as pesquisas nesta área, visando ampliar o conhecimento da equipe de saúde sobre interações fármaco-fármaco e possibilitar a implementação de estratégias e protocolos que auxiliem a equipe médica a identificar potenciais interações e adotar medidas de prevenção e monitorização de pacientes em risco de desenvolver interações medicamentosas e eventos adversos a medicamentos, diminuindo o custo e o tempo de internação, aumentando assim, a qualidade e a segurança da assistência prestada aos pacientes idosos internados.

REFERÊNCIAS

PINHEIRO H. C. G; PEPE, V. L. E. Reações adversas a medicamentos: conhecimento e atitudes dos profissionais de saúde em um hospital sentinela do Ceará-Brasil. Epidemiol. Serv. Saúde. V 20, n. 1, p. 57-64, jan-març, 2011.

PIEIDADE, D. V; SILVA, L, A. F; LEMOS, G. S; VALASQUES JR, G.L; LEMOS, L.B. Interações medicamentosas potenciais em prescrições contendo Antimicrobianos de uso restrito de pacientes internados em um hospital no interior Da Bahia. Medicina (Ribeirão preto). v. 48, n.3, p. 295-307, 2015.

LIMA, F. P; CAVASSINI, M. C. A; SILVA, T. A. F; KRON, R. M; GONÇALVES, F. S; SPADOTTO, A.; LIMA. M. A. S. Queixas técnicas e eventos adversos a medicamentos notificados em um hospital sentinela do interior de São Paulo, 2009-2010. Epidemiol. Serv. Saúde, v. 22, n.4, p. 679-686, out-dez, 2013.

KIM, J.; BATES, D. W. Medication administration errors by nurses: adherence to guidelines. Journal of Clinical Nursing, v. 22, p.590-598, dezem-feve. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Formulário terapêutico nacional. Brasília: Ministério da Saúde; 2008.

BANNING, Maggi. Older people and adherence with medication: A review of the literature. *International Journal of Nursing Studies* 45 (2008) 1550–1561.

FIGUEIREDO, P. M.; COSTA, A. A.; CRUZ, F. C. S. Reações Adversas a Medicamentos. *Fármacos e Medicamentos*, Portal Anvisa. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33868/2894427/Rea%C3%A7%C3%B5es+Adversas+a+Medicamentos/1041b8af-9cde-4e94-8f5c-9a5fe95f804d>. Acesso em: 15/05/2019.

AIZENSTEIN, M. L., TOMASSI, M. H. Problemas relacionados a medicamentos; reações adversas a medicamentos e erros de medicação: a necessidade de uma padronização nas definições e classificações. *Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada*, v. 32, n.2, p. 169-173, 2011.

QUEIROZ, H. E. O; WERNER, R. P.B; PORTELA, A. S; RAMOS, A. T; SIMÕES, M. O.S; LEAL, A. A.F. Avaliação de interações medicamentosas em prescrições de um hospital especializado em cardiologia, 2010. *Lat. Am. J. Pharm.*,v. 30, n. 9, p. 1803 –7, 2011.

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

MELGAÇO, T.B; CARRERA, J.S.; NASCIMENTO, D.E.B; MAIA, C.S.F. Polifarmácia e ocorrências de possíveis interações medicamentosas. *Rev. paraense de medicina*. Jan- março. 2011.

FERRACINI, F. T. Implantação e evolução da farmácia clínica no uso racional de medicamentos em hospital terciário de grande porte. *Einstein*. v. 9 n. 4, p. 456-60, 2011.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde 2013: percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas. Brasil, grandes regiões e unidades da federação [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2014. Disponível em: [Disponível em: http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2014/dezembro/18/PNS-2013.pdf](http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2014/dezembro/18/PNS-2013.pdf).

Muniz ECS, Goulart FC, Lazarini CA, Marin MJS. Análise do uso de medicamentos por idosos usuários de plano de saúde suplementar *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.*, Rio de Janeiro, 2017; 20(3): 375-387

CAZARIM, M.S. ARAÚJO, A.L.A. O paciente idoso sob o aspecto da utilização de antimicrobianos: repercussão ao sistema público de saúde brasileiro (SUS). *Rev Ciências Farmacêutica Básica Apl.*, 2011; 32(3):305-311

SIMÕES, Cláudia M. O. Medicamentos em idosos. In: SCHENKEL, Eloir Paulo et. al. *Cuidados com os medicamentos*. Florianópolis: Editora UFSC, 2012

Silva AL, Ribeiro AQ, Klein CK, Acurcio FA. Utilização de Medicamentos por Idosos Brasileiros. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 28(6):1033-1045, jun, 2012

Silveira EA, Dalastra L, Pagotto V. Polifarmácia, doenças crônicas e marcadores nutricionais em idosos. *Rev. bras. epidemiol.* vol.17 no.4 São Paulo Oct./Dec. 2014

Harugeri A., Parthasarathi G., M. Ramesh, Guido S., Basavanagowdappa H. Frequência e natureza de reações adversas a medicamentos em idosos internados em dois hospitais de faculdades de medicina da Índia. *J. Postgrad. Med.* 2011; 57 : 189–195.

McLachlan AJ, Pont LG. Drug metabolism in older people: a key consideration in achieving optimal outcomes with medicines. *J Gerontol Ser A Biol Sci Med Sci.* 2012;67(2):175-80.

Zdenek Z., Radomir H., Alena T., Jiri V. Polypharmacy e desnutrição. *Curr. Opin. Clin. Nutr. Metab. Cuidado.* 2013; 16 (1): 50-55.

Steinman MA, Hanlon JT, Sloane RJ, Boscardin WJ, Schmader KE. Do geriatric conditions increase risk of adverse drug reactions in ambulatory elders? Results from the VA GEM drug study. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2011.;66(4):444-51. doi: 10.1093/gerona/glq236

Steinman MA, Lund BC, Miao Y, Boscardin WJ, Kaboli PJ. Geriatric conditions, medication use, and risk of adverse drug events in a predominantly male, older veteran population. *Am Geriatr Soc.* 2011;59(4):615-21. doi: 10.1111/j.1532-5415.2011.03331.

Pinto NBF, Vieira LB, Vieira FM. Interações medicamentosas em prescrições de idosos hipertensos: prevalência e significância clínica. *Rev enferm UERJ, Rio de Janeiro,* 2014 nov/dez; 22(6):735-41.

Mehuys E, Dupond L, Petrovic M, Christiaens T, Van Bortel L, Adriaens E, et al. Medication management among home-dwelling older patients with chronic diseases: possible roles for community pharmacists. *J Nutr Health Aging.* [Internet]. 2012 [Access 12 mar 2016];16(8):721-6. doi: 10.1007/s12603-012-0028-x.

Vila JV, Vila MMV, Ibáñez LS, Zaragoza JAA, Royo LM. Adecuación de la utilización de benzodiazepinas en ancianos desde la oficina de farmacia. Un estudio de colaboración médico-farmacéutico. *Aten Primaria.* [Internet]. 2012 [Access 12 mar 2016];44(7):402-10. doi:10.1016/j.aprim.2011.07.018

Pagno AR, Gross CB, Gewehr DM, Colet CF, Berlezi EM. A terapêutica medicamentosa, interações potenciais e iatrogenia como fatores relacionados à fragilidade em idosos. *Rev. bras. geriatri. gerontol.* vol.21 no.5 Rio de Janeiro Sept./Oct. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/1981-22562018021.180085>