

A INTOXICAÇÃO MEDICAMENTOSA EM IDOSOS DEVIDO A POLIFARMÁCIA¹

THE DRUG INTOXICATION ON ELDERLY DUE TO POLYPHARMACY

OLIVEIRA JUNIOR, Eliton Antônio de²

BORGES, Heloisa Alves²
PRADO, Lara Barroso Brito³

RESUMO

Introdução: A terapêutica com uso concomitante de quatro medicamentos ou mais (polifarmácia), é comumente praticada por pacientes geriátricos, porém pode causar danos leves, moderados e graves, podendo levar até ao óbito. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho é discutir a intoxicação medicamentosa em idosos, seus danos à saúde destes e a importância do papel do farmacêutico para minimizar ou anular os possíveis problemas na farmacoterapia. **Metodologia:** Na revisão literária utilizou-se artigos em português e inglês que apresentaram em sua discussão considerações a respeito das interações medicamentosas em idosos e a importância do profissional farmacêutico. **Resultados e discussão:** Os idosos, por estarem muito expostos à polifarmácia, são mais susceptíveis às interações medicamentosas. Isso apresenta um problema ao serviço de saúde, os riscos causados pelas IMs e RAMs, são muitas vezes desconhecidos e desprezados pelo paciente, pelos seus familiares e até mesmo pelo profissional de saúde, especialmente, quando este é em decorrência de uma polifarmácia. **Conclusão:** Como dedução do envelhecimento, os idosos apresentam problemas fisiológicos, quando comparados com adultos e adolescentes; conseqüentemente, os que mais consomem medicamentos e apresentam reações adversas e interações medicamentosas, agravadas pela polifarmácia.

Palavras-chaves: Iatrogenia medicamentosa, interação medicamentosa, geriatria, atenção farmacêutica, reação adversa.

ABSTRACT

¹ Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Inhumas FacMais, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Farmácia, no segundo semestre de 2021

² Acadêmicos(a) do 10º Período do curso de Farmácia pela Faculdade de Inhumas. E-mail: elitonjunior@aluno.facmais.edu.br e heloisaborges@aluno.facmais.edu.br

³ Professora-Orientadora. Doutora em Ciências Farmacêuticas. Docente da Faculdade de Inhumas. E-mail: larabrito@facmais.edu.br

Introduction: The therapeutic with the concomitant use of four drugs or more (polypharmacy) is commonly practiced by geriatric patients, but it can cause mild, moderate and severe damage, which can even lead to death. Objective: the objective of this essay is to discuss drug intoxication in the elderly and its damage to their health, and the importance of the role of the pharmacist to minimize or annul possible problems in pharmacotherapy. Methods: The literature review used was based on articles in Portuguese and English that presented considerations regarding drug interactions in the elderly and the importance of the pharmacist in their discussion. Results: The elderly, as they are highly exposed to polypharmacy, are more susceptible to drug interactions. This presents a problem for the health service, the risks caused by DIs and ADRs are often unknown and neglected by the patient, their families and even the health professional, especially when this is due to polypharmacy. Conclusion: As a deduction of aging, the elderly present physiological problems, when compared to adults and adolescents; consequently, those who most consume drugs and have adverse reactions and drug interactions, aggravated by polypharmacy.

Keywords: Drug iatrogenic, drugs interactions, geriatric, pharmaceutical care, drug adverse reaction.

1. INTRODUÇÃO

A população idosa vem crescendo muito com o decorrer do tempo e estima-se um crescimento 15 vezes maior nos próximos anos (SILVA; SCHIMIDT; SILVA, 2012). Como consequência do avançar da idade temos a maior prevalência de doenças crônicas, necessitando de um amplo uso concomitante de medicamentos, no que se configura a polifarmácia (FERREIRA, 2021).

A polifarmácia é definida como o uso diário e excessivo de quatro ou mais medicamentos, podendo estes serem ou não prescritos pelo médico. Tal necessidade é mais comum em pacientes geriátricos, uma vez que estes estão mais vulneráveis a doenças (SILVANO et al., 2012).

Ressalta-se também, o fato de que o indivíduo idoso não possui mais o fisiológico em perfeito funcionamento, se comparado com um adulto ou adolescente. A idade faz com que haja limitações quando se tem uma idade avançada, afetando os processos de absorção, distribuição, metabolização e excreção dos fármacos

(processo farmacocinético), devido a isso, fármacos mesmo que na posologia correta, fazem com que haja efeitos indesejáveis e que podem atrapalhar a farmacoterapia (GOTARDELO et al, 2014).

A interação medicamentosa é resultado do consumo de dois fármacos administrados em conjunto, que podem interagir entre si reduzindo ou anulando o efeito um do outro. Além disso, pode-se também agravar as Reações Adversas aos Medicamentos (RAMs), e a polifarmácia pode potencializar a frequência deste evento (GOTARDELO et al, 2014; KAWANO et al., 2006).

Com base nisso, o farmacêutico em suas atribuições, é o profissional capaz de rever a farmacoterapia, utilizando os métodos cabíveis para a melhora da terapêutica, uma vez que seus conhecimentos sobre os mecanismos de ação dos medicamentos os possibilitam visualizar possíveis RAMs ou IMs (Interações Medicamentosas), e mudar a farmacoterapia de maneira a beneficiar o paciente (Lucchetti et al., 2010).

Diante dos fatos, o objetivo deste trabalho é mostrar através de uma revisão sistemática, a ocorrência de interações medicamentosas como consequência da polifarmácia e a importância do profissional farmacêutico na diminuição destes casos.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 Envelhecimento

Um indivíduo é considerado idoso quando seu tempo de vida é igual ou maior a 60 anos de idade. Visto como um grande triunfo, o envelhecimento é considerado um fenômeno global em que cada vez mais há o aumento de idosos nesta faixa etária. No Brasil, a taxa de crescimento entre estes é considerada maior que a população na faixa dos 15 anos (CHAIMOWICZ et al. 2009; SANTOS et. al. 2009).

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2010, aproximadamente 10,79% da população brasileira era considerada idosa. Cada vez mais a população idosa no Brasil tem tido um aumento significativo, no qual estima-se que o Brasil ocupe o sexto lugar (ranking mundial) em número de idosos no ano de 2025, (IBGE, 2010; MORAES, 2012).

Com o aumento da população idosa, cresce conseqüentemente o número de doenças, principalmente as crônicas degenerativas, fazendo com que se torne um problema de saúde pública que necessitará de atenção e de políticas voltadas para atender tais necessidades (MORAES, 2015), pois o envelhecer é uma consequência,

acompanhada pela diminuição das funções biológicas da maior parte dos órgãos, como a redução de fluxo renal, do débito cardíaco, tolerância à glicose, da capacidade vital dos pulmões, da massa corpórea e da imunidade celular (OLIVEIRA, 2005).

Quando se trata da saúde em geriatria e das inúmeras patologias que os acometem, ligamos as distintas prescrições médicas e ao número de fármacos administrados concomitantemente (GOMES, 2008; GOTARDELO et al., 2014).

Como efeito se tem diversos efeitos colaterais, e as mudanças individuais no organismo como consequência do avançar da idade, precisando de uma maior atenção no sistema de saúde e um grande consumo de medicamentos, prescritos ou não, e na maioria das vezes de forma irracional, caracterizando a polifarmácia e predispondo a seus riscos (GOMES, 2008; GOTARDELO et al., 2014).

Um problema que vale ser destacado, são as alterações na farmacocinética do fármaco. Na absorção, pode haver uma diminuição no suco gástrico e uma consequente diminuição no pH, diminuindo assim, a absorção dos fármacos. Na distribuição, pode haver diminuição nos níveis de água, na massa magra, nos níveis de albumina sérica, e aumento do tecido adiposo, afetando a distribuição dos fármacos. No metabolismo pode haver uma significativa delimitação da massa hepática; com isso há uma subtração em 30% da massa hepática, afetando o metabolismo de alguns fármacos, e na excreção dos fármacos, pode ter fármacos que geram metabólitos ativos, e nesse caso, se houver acúmulo, a excreção renal será deficiente, podendo causar toxicidade (SILVA, 2012).

2.2 Polifarmácia

Polifarmácia vem do grego "Polýs", que significa "muitos" e "pharmakon" significa "remédio", e é definida pela Organização Mundial de Saúde (OMS) quando se faz o uso rotineiro e concomitante de quatro ou mais medicamentos. Essa prática se tornou prevalente em idosos, e faz com que a saúde destes, esteja em uma situação frágil, aumentando as chances de interações entre os fármacos, maior prevalência das RAMs e que a terapêutica não aconteça como o desejável e esperado (ALMEIDA, 2017).

Devido às alterações fisiológicas, as patologias, as comorbidades entre outros problemas de saúde que surgem com o avançar da idade, idosos tendem a fazer um maior uso de fármacos, caracterizando a polifarmácia (FERREIRA, 2021).

A polifarmácia é o principal fator de risco para a ocorrência de interações medicamentosas, sendo o risco de 5% para os consumidores diários de 2 ou 3 medicamentos, chegando a 20% em consumidores de 10 medicamentos concomitantes ou mais. São mais comuns em idosos e se agravam com a automedicação. Na maioria das vezes, essas interações são recorrentes do consumo de fármacos atuantes no sistema cardiovascular, musculoesquelético, gastrointestinal e nervoso (GOTARDELO et al., 2014).

2.3 Interações medicamentosas

A interação medicamentosa acontece quando um fármaco interage com outro devido a administração concomitante ou prévia, modulando então a atividade farmacológica, fazendo com que um destes medicamentos ou ambos tenham a sua atividade modificada, seja inibindo, diminuindo ou aumentando sua atividade. Devido a isso, quando o medicamento precipita a interação, ele recebe o nome de medicamento precipitante, enquanto o medicamento que possui sua atividade é afetada, é denominado de medicamento objeto (KAWANO et al., 2006).

Problemas farmacocinéticos podem acontecer devido às IM, como modificação na absorção, distribuição e metabolismo de fármacos, além de problemas farmacodinâmicos, no qual, o fármaco precipitante altera a ação do fármaco objeto no sítio de ação (KAWANO et al., 2006).

As interações medicamentosas, podem ser classificadas em leve, moderada ou grave. As leves apresentam efeitos pouco prejudiciais, podendo até passar despercebido e não há necessidade de intervenção. As moderadas podem interferir na saúde e na terapia do paciente, necessitando de cuidados e até mesmo intervenção. Já, as graves, podem interferir de forma prejudicial e até mesmo irreversível na saúde do paciente (SILVA; SCHIMIDT; SILVA, 2012).

2.4 Iatrogenia medicamentosa

A iatrogenia medicamentosa, se dá pelo efeito patogênico causado pela interação de fármacos, causando uma conseqüente intoxicação medicamentosa (SILVA; SCHIMIDT; SILVA, 2012).

Deste modo, quanto maior o número de medicamentos do paciente, maior a probabilidade de ocorrência de iatrogenia (PAGNO, 2018).

Quando falamos sobre a iatrogenia associada a polifarmácia, esta pode ser revertida ou diminuída se houver um cuidado correto na farmacoterapia utilizada seguindo todos os protocolos e diretrizes da saúde em geriatria, conciliada com a ajuda de bons profissionais (FERREIRA, 2021).

3. METODOLOGIA

A metodologia utilizada foi exercida identificando o problema e o intuito da revisão. Nesse contexto, buscamos na literatura, base de dados e seleção de artigos. O estudo ocorreu no período de março a novembro de 2021. Foram selecionados artigos em português e inglês publicados de 2007 a 2021 que teriam como embasamento considerações e discussões a respeito do envelhecimento, da polifarmácia e do papel do farmacêutico nas intoxicações medicamentosas em pacientes idosos.

Para a realização desta pesquisa, foram utilizadas palavras-chave como intoxicação medicamentosa; idoso; polifarmácia; reações adversas; interação medicamentosa; iatrogenia medicamentosa; envelhecimento e atenção farmacêutica ao idoso.

Durante a busca, foram distinguidos diversos artigos nas bases de dados como a Scielo (*Scientific Electronic Library OnLine*), o Pubmed e o Google Acadêmico. De acordo com os diversos artigos distinguidos, 18 foram designados, empregando como artigos essenciais que apresentaram termos como intoxicação medicamentosa e idoso. Subsequentemente, foram realizadas diversas leituras analisando o conteúdo onde foi verificado que os mesmos respondiam a questões direcionadas da presente revisão.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base nos dados obtidos através do presente estudo, verificamos que os idosos, por estarem muito expostos à polifarmácia, são mais susceptíveis às interações medicamentosas. Isso apresenta um problema ao serviço de saúde, uma vez que aumenta a demanda, devido ao número de procura nos hospitais, e conseqüentemente, o aumento das internações e até mesmo ao crescente número de óbitos.

Alguns medicamentos que são habitualmente utilizados por idosos, como betabloqueadores, anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs), diuréticos, inibidores da enzima conversora de angiotensina (IECA), digoxina, fenitoína, carbamazepina, antidiabéticos, depressores do sistema nervoso central e inibidores enzimáticos, estão constantemente ligados às IMs em geriatria (SECOLI, 2010). As principais interações medicamentosas leves, moderadas e graves e seus efeitos estão apresentados na tabela 1.

Tabela 1. Principais interações medicamentosas apresentadas na clínica farmacêutica, seus efeitos no organismo e a classificação dessas conforme efeito/dano.

Interação medicamentosa	Efeito	Classificação
Anlodipino + ibuprofeno	Redução e/ou antagonismo da terapêutica anti-hipertensiva	Leve
Anlodipino + diclofenaco	Redução e/ou antagonismo da terapêutica anti-hipertensiva	Leve
Metformina + nifedipino	Absorção de forma desconhecida da metformina	Leve
AAS + hidroclorotiazida	Redução das prostaglandinas renais fazendo com que não haja a eficácia diurética e anti-hipertensiva esperada	Moderada
Enalapril/captopril + hidroclorotiazida	Pode causar hipotensão postural por vasodilatação e depleção do volume intravascular	Moderada
Digoxina + Hidroclorotiazida	Causando riscos de intoxicação digitalica por hipopotassemia	Grave
Anlodipino + sinvastatina	Aumento das RAMs advindas da sinvastatina	Grave
Enalapril + Losartana	Hipercalemia, hipotensão arterial, função renal prejudicada	Grave

Fonte: Adaptado de Gotardelo et al. (2014); Ribeiro Neto (2017)

Através da pesquisa, foi possível compreender que tanto pela falta de informação como pela falta de comunicação entre os profissionais de saúde, o paciente, a família e a comunidade, faz com que a ocorrência e prevalência das IMs esteja cada vez mais presente no dia-a-dia do paciente.

Os riscos causados pelas IMs e RAMs, são muitas vezes desconhecidos e desprezados pelo paciente, pelos seus familiares e até mesmo pelo profissional de

saúde, especialmente, quando este é em decorrência de uma polifarmácia. Seus sintomas podem estar presentes no dia-a-dia do idoso passando muitas vezes despercebidos, agravando e levando muitas vezes a mortalidade (SECOLI, 2010).

O farmacêutico é o último profissional em que o paciente procurará, podendo então, reverter esse quadro fazendo com que a terapia medicamentosa ocorra de forma racional.

4.1 Papel do farmacêutico na terapêutica medicamentosa de idosos

Cada dia mais a população idosa vem crescendo relativamente, e conseqüentemente também aumenta a preocupação com a saúde e o bem-estar deles, destacando-se o papel do farmacêutico no cuidado desses grupos pacientes. Tais grupos populacionais, em sua maioria, sofrem de alguma doença crônica, contextualizando a polifarmácia, e é quando destacamos a importância da atenção farmacêutica, a fim de se otimizar a adesão terapêutica, diminuir a ocorrência de RAMs e IMs e aumentar a expectativa de vida destes pacientes (SILVA et al., 2020).

O farmacêutico é o profissional de contato final com o paciente sendo responsável por revisar a terapia, além de esclarecer sobre a terapia, aconselhar e fazer o que se cabe a ele enquanto profissional, para que este apresente uma melhor eficácia e menor incidência de RAMs e IMs, de forma respeitosa, ciente de que está se tratando de vidas (SILVA et al., 2017).

A atenção farmacêutica é uma forma de contato claro e objetivo com o paciente, revendo a farmacoterapia, agindo em equipe, a fim de que a terapia ocorra da melhor forma (SOUZA et al., 2021).

Dessa forma, a atenção farmacêutica ao idoso é indispensável, visando de uma forma total em que se inclua todas as patologias, meio em que vive e tudo mais que for necessário para que o tratamento ocorra de forma eficaz, utilizando uma farmacoterapia individual (MENESES, 2010).

O farmacêutico poderá então fazer a diferença na terapia medicamentosa desde paciente, mesmo que haja erros anteriores, este profissional, dentro das suas atribuições, pode obter uma farmacoterapia eficaz em conjunto com o paciente, com a família e os demais profissionais de saúde, aumentando a expectativa de vida deste paciente.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando todo o estudo apresentado, há uma necessidade em prolongar a expectativa de vida visando que esta ocorra de forma a preservar a saúde, a fim de diminuir a lotação nos sistemas de saúde. Os idosos apresentam a principal faixa etária que gera essa preocupação, uma vez que o envelhecer traz consigo alterações fisiológicas e consequentes patologias devido às inúmeras doenças que os acometem, aumentando assim, o número de medicamentos consumidos.

Os pacientes geriátricos, possuem um grande número de prescrições e consomem medicamentos simultaneamente e diariamente, configurando a polifarmácia, que é o principal fator de risco a interações medicamentosas, que causarão efeitos indesejáveis na saúde dos idosos, podendo levá-los a internações e até mesmo ao óbito. Considerando tudo isso, o papel do profissional farmacêutico é de suma importância, a fim de realizar seu trabalho na revisão da farmacoterapia, diminuindo possíveis RAMs e IMs, fazendo com que a terapia obtenha sucesso.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, N. A.; REINERS, A. A. O.; AZEVEDO, R. C. S.; SILVA, A. M. C.; CARDOSO, J.C.; SOUZA, L. C.; **Prevalência e Fatores Associados à Polifarmácia Entre os Idosos Residentes Na Comunidade** Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, vol. 20, Rio de Janeiro, Brasil, 2017.

CHAIMOWICZ F; BARCELOS E. M. ; MADUREIRA M.D. ; RIBEIRO M. T., **Saúde do idoso**, Psicologia em Estudo, Maringá, v. 14, n. 1, p. 3-10, jan./mar. 2009.

FERREIRA L. M.; FERREIRA P. M.; DIAS NETO S. V.; **Desprescrição aplicada à polifarmácia**, Brazilian Journal of Health Review, Curitiba, v.4, n.3, p. 10464-10474 may./jun. 2021.

GOMES, H. O.; CALDAS, C. P.; **Uso Inapropriado de Medicamentos pelo Idoso: Polifarmácia e seus Efeitos**. Revista do Hospital Universitário Pedro Ernesto, UERJ, 2008.

GORDATELO, D. R.; FONSECA, L. S.; MASSON, E. R.; LOPES, L. N.; TOLEDO, V. N.; FAIOLI, M. A.; MEIRA, A. M. M.; COSTA, C. K. M.; ANDRADE, R. B. L.; **Prevalência e fatores associados a potenciais interações medicamentosas entre idosos em um estudo de base populacional**. Rev Bras Med Fam Comunidade. Rio de Janeiro, Abr-Jun 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA-IBGE. Censo 2010. Disponível em www.ibge.gov.br. Acesso em 05 de setembro de 2021.

KAWANO, F. D.; PEREIRA, L. R. L.; UETA, M. J.; FREITAS, O. , **Acidentes com os medicamentos: como minimizá-los?**, Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences vol. 42, n. 4, out./dez., 2006.

MENESES, A. L. L. ; SÁ, M. L. B. ; **Atenção farmacêutica ao idoso: fundamentos e propostas**. Geriatria & Gerontologia. Ceará, outubro de 2010;

MORAES E. ; **ATENÇÃO À SAÚDE DO IDOSO: Aspectos Conceituais**; 2012 Organização Pan-Americana da Saúde – Representação Brasil, Brasília- DF, 1.ª edição – 2012.

OLIVEIRA, B. L. R.; **ENVELHECIMENTO MORFOFUNCIONAL: DIFERENÇA ENTRE OS GÊNEROS**. Arquivos do Mudi, v. 18, n. 2, p. 33-46, 22 jan. 2015.

PAGNO, A. R.; GROSS, C. B.; GEWEHR D. M.; COLET C. F.; BERLEZI E. M.; **Drug therapy, Potential Interactions And Iatrogenesis as Factors Related to Frailty in the Elderly**. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, 2018, v. 21, n. 05; acesso em 28 Setembro de 2021.

RIBEIRO NETO, M. L.; COSTA JUNIOR, V. L.; ,CROZARA, M. A.; **Interações medicamentosas potenciais em pacientes ambulatoriais**. O mundo da saúde, São Paulo. 2017

SANTOS, F. H. ; ANDRADE V. M.; BUENO O. F. ; **Envelhecimento: um processo multifatorial**; Psicologia em Estudo, Maringá, v. 14, n. 1, p. 3-10, jan./mar. 2009.

SECOLI, S. R., **Polifarmácia: interações e reações adversas no uso de medicamentos por idosos**, Universidade de São Paulo. Escola de Enfermagem. Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica. São Paulo, jan. 2010.

SILVA, B. T. F.; BARROS, M. L. C. M. G. R. B.; AQUINO, D. S.; MEDEIROS, A. C. Q. M., **O papel do farmacêutico no controle da automedicação em idosos**, Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, Jul\set 2017.

SILVA, R. ; SCHIMIDT ,O. F. ;SILVA, S. ,**Polifarmácia em geriatria**, Revista da AMRIGS, Porto Alegre, 56 (2): 164-174, abr.-jun. 2012.

SILVA, F. L. N.; SILVA L. K. D. C.; GOMES E. C. B. S.; BARRETO, M. N. S. C.; NÓBREGA I. M. F. N. **Análise dos conhecimentos e práticas farmacêuticos na orientação da farmacoterapia para idosos em farmácia comunitária do Recife-PE**, Repositório institucional - Faculdade Pernambucana de Saúde, dez 2020.

SILVANO, C. M.; CONTIM, D.; SANTOS, A. S.; GONÇALVES J. R. L.; **O fenômeno da polifarmácia no idoso frágil**. Revista de pesquisa: cuidado é fundamental online, out./dez. 2012.

SOUZA, B. O.; AMARAL, C. G.; TOLEDO, G. N.; SILVA, J. H. S.; QUINTÃO L. A.; VASCONCELOS, N. S.; LADEIRA, G. D. A.; **Polifarmácia no idoso e a importância da atenção farmacêutica**. Única cadernos acadêmicos, setembro de 2021.