

# ERROS DE MEDICAMENTOS EM PACIENTES GERIÁTRICOS NO AMBIENTE HOSPITALAR: UMA REVISÃO

## DRUG ERRORS IN GERIATRIC PATIENTS IN THE HOSPITAL ENVIRONMENT: A REVIEW

AMANDA KAISA SERPA DE CASTRO<sup>1</sup>, ANILDES RODRIGUES<sup>1</sup>, BRENA KAROLINE DA SILVA PONTES<sup>1</sup>, ADIBE GEORGES KHOURI<sup>2</sup>, SANDRA OLIVEIRA SANTOS<sup>2</sup>, ARTHUR DE CARVALHO E SILVA<sup>2</sup>, MARIANA CRISTINA DE MORAIS<sup>2</sup>, CLÁUDIA CRISTINA SOUSA DE PAIVA<sup>2</sup>, ALEXSANDER AUGUSTO DA SILVEIRA<sup>2</sup>, ÁLVARO PAULO SILVA SOUZA<sup>2\*</sup>

1. Bacharel em Farmácia pela Faculdade Estácio de Sá de Goiás-FESGO; 2. Docente do curso de Farmácia da Faculdade Estácio de Sá de Goiás-FESGO

\* Avenida Goiás, Quadra 2.1, Lote Área, Loja 2, , 2151 - Setor Central. CEP: 74063010. [alvaro.farmacutico@hotmail.com](mailto:alvaro.farmacutico@hotmail.com)

Recebido em 08/07/2020. Aceito para publicação em 10/10/2020

### RESUMO

**Introdução-** Os idosos constituem o grupo populacional com crescimento mais rápido no Brasil. De acordo com projeções das Nações Unidas e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), até o ano de 2025, o Brasil será o sexto país com maior população de idosos do mundo. A distribuição na pirâmide etária tem se modificado com o passar dos anos, devido ao acréscimo da população idosa, que implica uma maior frequência de internações, maior número de consultas e maior uso de medicamentos. Esse maior número de medicamentos utilizados principalmente na faixa etária de indivíduos com idade igual ou superior a 60, que possuem condições fisiológicas especiais além de fazerem uso de vários medicamentos contribui ainda mais para o aumento dos problemas relacionados aos medicamentos. **Objetivo-** Obter dados que fomentem sobre os problemas relacionados aos erros de medicação em pacientes idosos, considerando a importância da assistência farmacêutica eficiente no ambiente hospitalar com pacientes geriátricos. **Metodologia-** Dessa forma realizou-se uma revisão de forma sistematizada da literatura, onde foi analisado os dados de artigos em que nota-se a necessidade de mais estudos relacionados aos PRM's em pacientes idosos, visto que após revisão de literatura foi identificado o quanto a literatura é limitada em relação a erros de medicação e a participação efetiva do farmacêutico como auxiliar da equipe multidisciplinar na redução desse grave problema.

**PALAVRAS-CHAVE:** Erros de medicação; Hospitais; Idosos

### ABSTRACT

**Introduction-** The elderly population is the fastest growing population group in Brazil. According to projections made by the United Nations and the Brazilian Institute of Geography and Statistics, by the year 2025, Brazil will be the sixth country with the largest elderly population in the world. The distribution in the age's pyramid has changed over the years, due to the increase in the elderly population, which implies a higher frequency of hospitalizations, a greater number of consultations and greater use of medications. This greater number of medications used mainly in the group of individuals aged 60 or over, who have special physiological conditions in addition to the use of various medications further contributes to the increase in drug-related problems. **Objective-** This work aimed to obtain data related to the problems caused by medication errors in elderly patients, considering the importance of efficient pharmaceutical assistance in the hospital environment with geriatric patients. **Methodology-** A review of the literature was carried out, where data from articles were analyzed in which the need for further studies related to MRPs in elderly patients is noted, since after a review it was identified how limited the literature is regarding to medication errors and the effective participation of the pharmacist as an assistant to the multidisciplinary team in reducing this serious problem.

**KEYWORDS:** Medication errors; Hospitals; Seniors

### 1. INTRODUÇÃO

Os avanços tecnológicos na área da saúde nos últimos anos, relacionados à prevenção, diagnóstico e tratamento de doenças, são cada vez mais significativos para a saúde pública. O uso de novas tecnologias e o descobrimento de novos medicamentos, vacinas e

tratamentos somados a outros fatores como o aumento da qualidade de vida, o acesso cada vez maior aos serviços de saúde, uma alimentação mais rica e adequada e à prática de atividades físicas, tem feito com que o tempo estimado de vida da população venha sofrendo significativos aumentos (PEREIRA, 2013).

O processo de transição demográfica tornou-se um grande desafio para a saúde pública de países em desenvolvimento, pois ocorreu de forma inesperada, impedindo que os estados se preparassem para a reorganização social que fosse suficiente para atender esta nova demanda. O crescimento de forma desorganizada foi responsável pelo aumento dos fatores de risco associados às doenças crônicas degenerativas que tendem a comprometer, significativamente, a qualidade de vida dos idosos, desenvolvendo enfermidades que conseqüentemente afetam o desempenho de atividades cotidianas (PEREIRA, 2017).

Pesquisas apontam que as modificações demográficas no Brasil ocorreram devido ao aumento da longevidade e à diminuição na taxa de mortalidade dos cidadãos adultos. Esse crescimento traz à tona diversas discussões sobre o envelhecimento, pois a ampliação demográfica da população idosa é tida como causa de acréscimos nos gastos públicos com previdência social e com serviços de saúde. Nesse contexto, Pereira (2017) aponta que em 2.050 existirá no mundo cerca de 2 bilhões de idosos, considerados como tais os cidadãos com 60 anos ou mais. Além disso, considera-se que esse crescimento do número de pessoas idosas acarretará dificuldades para que países como o Brasil de se desenvolverem adequadamente no que se refere tanto ao serviço de atenção básica de saúde quanto aos níveis mais avançados desse processo. Esses dados suscitam uma série de discussões sobre a qualidade dos serviços prestados nos hospitais públicos e em algumas instituições privadas onde até mesmo superam e muito o número de ocorrências em clínicas e hospitais da rede do SUS (PEREIRA, 2017; PRAXEDES, 2011; BOCHNER, 2009).

Diante desses fatos, o envelhecimento da população está diretamente ligado ao aumento do número de uso de medicamentos e de internações hospitalares, erros de medicação ou a negligência na administração causando efeitos adversos nesses pacientes. Efeitos estes que podem ser de maior ou menor gravidade verificadas nas notificações feitas nos sistemas eletrônicos das instituições. Por outro lado, é importante ressaltar a ocorrência de subnotificações, comprovadas por um estudo realizado no Rio de Janeiro, em que a incidência de erros de medicação representou apenas 4,3% dos eventos adversos (MENDES, 2013).

Pacientes idosos estão sujeitos ao uso de diversos medicamentos, concomitantemente, o que os deixa mais sujeitos a erros de medicação e interações com medicamentos impróprios, dosagem e combinação inadequada de fármacos e também a não adesão aos medicamentos. (IOLFI, 2015)

OS erros de medicamentos estão relacionados à complexidade de etapas que caracterizam a utilização dos mesmos, visto que tal processo envolve a prescrição, dispensação e administração, sendo que no âmbito hospitalar, ocorrem erros em todas essas etapas. Por isso estima-se que um paciente internado está sujeito a pelo menos um erro de medicação por dia, podendo ameaçar a sua segurança e os resultados terapêuticos. O autor destaca ainda que os erros mais comuns estão relacionados à prescrição, seguidos da administração dos mesmos (GOMES, 2017).

Por outro lado, Cunha cita que um total de 128 medicamentos diferentes prescritos aos cinquenta pacientes admitidos na pesquisa, 17 (13%) foram considerados com potencial de inadequação (CUNHA, 2009).

Dessa forma, os pacientes ainda estão sujeitos às situações danosas que possam vir a afetar o estado de bem-estar. Segundo dados do Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX), em 2016 no Brasil foram relatados aproximadamente 15.846 casos de intoxicação em humanos, tendo como principal agente tóxico os medicamentos, e aproximadamente 6% desses casos foram evidenciados em idosos (FIOCRUZ, 2016).

Uma questão levantada para o baixo número de notificações é que o próprio profissional que administra os medicamentos é o responsável pelo relato e classificação dos danos que os erros cometidos causaram aos pacientes. Dessa forma, a interpretação pode ser feita de maneira pouco eficaz e objetiva já que essa ocorrência se dá, muitas vezes por negligência profissional, por sobrecarga de serviço, por desobediência aos protocolos, e outros motivos que atestariam contra o assistente de saúde, caso fossem devidamente notificados. Contudo, é importante destacar a importância das notificações dos eventos adversos, visto que somente assim eles poderão gerar indicadores de qualidade na assistência (LUTZ, 2016).

Segundo o Ministério da Saúde, é importante salientar que a avaliação externa é uma importante ferramenta para a segurança do paciente, e que a inspeção dos estabelecimentos de saúde ajuda na melhoria dos serviços prestados. Essa fiscalização, realizada pela Vigilância Sanitária, verifica se os estabelecimentos e produtos estão em conformidade com as normas e padrões, pois devem ser avaliados os potenciais danos à saúde antes que estes aconteçam para, assim, se evitar prejuízos à saúde coletiva e

individual. Ainda orienta que devem ser incluídos nos programas de formação, formação continuada e pós-graduação, o tema da segurança do paciente, tanto para os profissionais da saúde quanto para os gestores. Dados do Ministério da saúde, divulgados por meio do SINITOX, apontam ainda que entre 1994 e 2006, o maior número de casos de intoxicação foram causados por medicamentos, mostrando a necessidade de medidas de prevenção a este problema (MS /FIOCRUZ, 2014)

Visto que o paciente geriátrico é mais propenso ao uso de muitos medicamentos devido ao fato de ter mais comorbidades, das alterações fisiológicas, farmacocinética, farmacodinâmica e da própria idade. A polifarmácia é um problema importante no atendimento ao idoso, devendo ser sempre pesquisada e evitada quando possível (LUTZ, 2016).

Para que a redução das adversidades seja possível, deve-se haver o reconhecimento da importância da assistência farmacêutica no ambiente hospitalar, pois o farmacêutico é capacitado para auxiliar, acompanhar e fornecer uma farmacoterapia eficiente de acordo com as necessidades singulares de cada paciente. Por conseguinte, tornam-se necessárias as investigações epidemiológicas, pois as evidências permitem uma melhor reflexão dos profissionais para que assim consigam compreender e melhor lidar com mudanças futuras (PEREIRA, 2013).

Portanto, esta pesquisa objetiva-se em obter dados que fomentem sobre os problemas relacionados aos erros de medicação em pacientes idosos, considerando

a importância da assistência farmacêutica eficiente no ambiente hospitalar com pacientes geriátricos.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

Realizou-se uma revisão de forma sistematizada, onde foi pesquisado, através da base de dados da Biblioteca Virtual da Saúde (BVS). Para a seleção dos artigos foram utilizados como descritores para a pesquisa os termos que constam nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), não restritos a fim de ampliar a busca na base de dados. Para seleção dos artigos foram utilizados como palavras-chave os termos erros de medicação AND hospitais AND idosos ligados entre si.

A seleção dos artigos foi realizada aplicando-se os filtros: texto completo; idioma: português; ano de publicação (2006-2018); e tipo de documento (Quadro 1).

Após os filtros aplicou-se o teste de relevância 1, que foi a leitura dos títulos dos artigos (Quadro 2), em seguida iniciou-se a fase do teste de relevância 2, onde foi realizada a leitura do título e resumo dos artigos selecionados. Foram excluídos artigos que não se enquadravam ao tema proposto e artigos repetidos (Quadro 3).

Dessa forma, aplicou-se o teste de relevância 3, onde os artigos que enquadraram como relevantes, foram submetidos a uma leitura crítica, com o propósito de averiguar se todos os artigos estão de acordo com o trabalho (Quadro 4).

A partir dos artigos selecionados no teste de relevância 3, foram elaborados os resultados e realizado a análise crítica dos artigos.

Quadro 1- Aplicação dos filtros.

Identificação do estudo:		
Critérios de Inclusão ou Exclusão	Sim	Não
1- O estudo está disponível em sua versão completa?		
2- A linguagem do artigo é dominada pelo pesquisador?		
3- O estudo foi publicado nos últimos 12 anos (2006-2018)		
4- É artigo científico original?		
Parecer do avaliador ( ) Inclusão ( ) Exclusão		
Pesquisador:		

Fonte: própria

Quadro 2- Teste de relevância 1.

Identificação do estudo:		
Critérios de Inclusão	Sim	Não
1- Leitura dos títulos dos artigos?		
Parecer do avaliador ( ) Inclusão ( ) Exclusão		
Pesquisador:		

Fonte: própria

Quadro 3- Teste de relevância 2.

Identificação do estudo:		
Critérios de Inclusão	Sim	Não
1- Após a leitura do resumo, o estudo apresenta situações de ocorrência de erros de medicação em pacientes idosos em hospitais?		
Critérios de Exclusão		
1- O estudo está repetido?		
Parecer do avaliador ( ) Inclusão ( ) Exclusão		
Pesquisador:		

Fonte: própria

Quadro 4- Teste de relevância 3.

Identificação do estudo:		
Critérios de Inclusão	Sim	Não
1- Após a leitura completa do estudo observou-se relevância em relação aos erros de medicação em pacientes idosos ocorridos durante os processos de prescrição, dispensação e administração de medicamentos em hospitais?		
Parecer do avaliador ( ) Inclusão ( ) Exclusão		
Pesquisador:		

Fonte: própria

A seleção dos artigos foi realizada de forma individual por dois pesquisadores. Os estudos aceitos de forma unânime por eles foram incluídos e quando houve discordância em algum trabalho, um terceiro pesquisador foi convocado para o desempate.

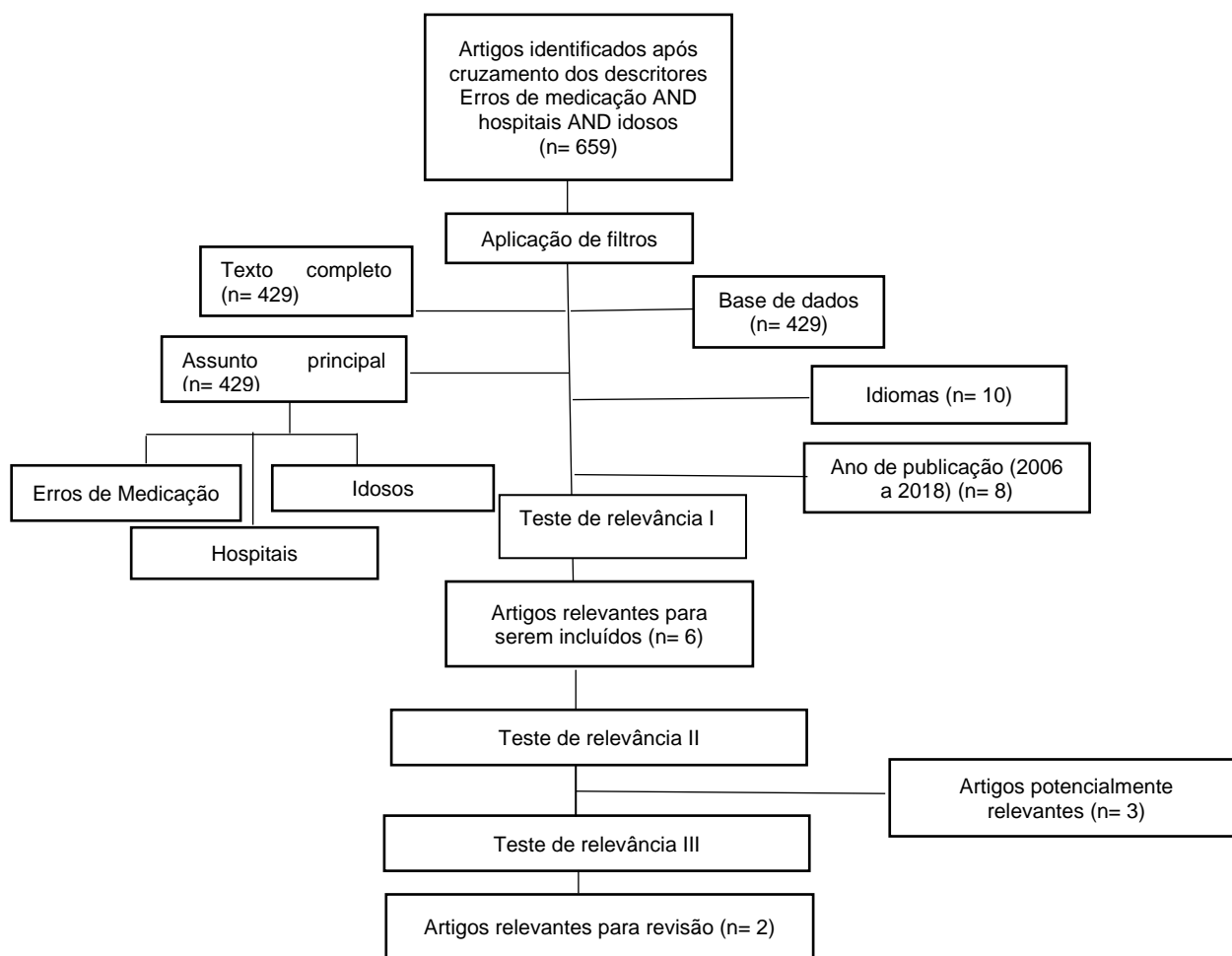
Os dados obtidos foram organizados para estabelecer comparações entre os estudos e discussões com relação aos erros de medicação em pacientes idosos ocorridos durante os processos de prescrição, dispensação e administração de medicamentos em hospitais, avaliando o tipo de estudo, problemas encontrados relacionados aos erros de medicamentos, e como o profissional farmacêutico pode contribuir na redução desses erros.

### 3. RESULTADOS DISCUSSÃO

Ao utilizar os descritores erros de medicação AND hospitais AND idosos na base de dados BVS, foram encontrados 659 artigos que, ao serem passados pelos filtros: artigos disponíveis resultaram em 429 artigos e bases de dados obtiveram 429 artigos. Ao ser aplicado o filtro de idioma Português obteve-se 10 artigos e após filtrar ano de publicação (2006/2018), ficaram restritos a oito publicações (Figura 1), os quais foram submetidos aos testes de relevância que tratam da leitura dos títulos dos artigos, análise do resumo dos artigos e dos artigos na íntegra.

Com a aplicação dos filtros foram verificadas as seguintes questões: O estudo está disponível em sua versão completa, a linguagem do artigo é dominada pelos pesquisadores, o estudo foi publicado nos últimos 12 anos (2006-2018) e se são artigos científicos original. Após responder estes questionamentos, decidiu-se pela inclusão de seis dos oito artigos que passaram pelo filtro anterior, visto que dois dos oito artigos eram artigos secundários, que não são utilizados para realizar a revisão de forma sistematizada. Iniciou-se o teste de relevância 1:( Leitura dos títulos dos artigos), que após aplicação do teste continuaram os seis estudos. na figura 1.

Dando início ao teste de relevância II (Leitura do resumo dos artigos selecionados), foram respondidas as seguintes perguntas: Após a leitura do resumo, o estudo apresenta situações de ocorrência de erros de medicação em pacientes idosos em hospitais? E o estudo está repetido? Concluída esta fase, decidiu-se pela continuação de três estudos selecionados anteriormente e, por conseguinte, foi aplicado o teste de relevância 3(leitura dos artigos na íntegra). Ao proceder-se uma leitura crítica por dois pesquisadores e haver um debate de informações, foi definido que apenas 2 dos três artigos escolhidos se enquadraram como relevantes para o presente estudo (Tabela 1).



**Figura 1:** Fluxograma da seleção dos artigos selecionados para o estudo.

Segundo o estudo Características de Eventos Adversos Evitáveis em Hospitais do Rio de Janeiro, realizado por Mendes (2013), os Eventos Adversos (EAs) mais comuns em hospitais seriam evitáveis se fossem tomadas algumas precauções como a higienização das mãos, o estímulo a adesão ao protocolo e diretrizes clínicas e o estabelecimento de programas de educação continuada de profissionais de saúde. O referido trabalho identificou 65 eventos adversos em 56 pacientes, em uma amostra de 1.103 pacientes internados em três Hospitais Gerais do Rio de Janeiro que, segundo as pesquisas, poderiam ser evitados com a adoção de cuidados de saúde adequados.

No estudo, também foi apontado que quanto maior a idade dos pacientes internados, maior a incidência de EAs. Apesar do seguinte estudo não se direcionar somente a pacientes geriátricos, há evidências que o idoso é mais propenso aos erros de medicação e interações medicamentosas, devido a fatores fisiológicos e patológicos que ocasionam fragilidades e o uso de polimedicações, que são os principais causadores de PRM's. Os autores destacam ainda que os EAs, se tratados da forma correta dentro dos hospitais, poderiam evitar danos à saúde dos pacientes e até mesmo evitar óbitos.

Dos dados coletados pelos pesquisadores, o que têm maior importância ao estudo, são os que correlacionam com problemas relacionados a medicamentos (PRM's), que somaram o percentual de 4,3% dos eventos evitáveis, sobre os quais o conteúdo menciona ser provável que estejam subestimados, em virtude da coleta de dados em prontuários de pacientes nos quais não existem campos específicos para que os profissionais de saúde informem sobre interações medicamentosas, fazendo com que o médico tenha dificuldades para diagnosticar se os problemas foram causados pelo uso dos medicamentos ou pela enfermidade.

Embora o estudo tenha sido publicado em 2013, os dados coletados se referem às internações realizadas em 2003 nos três hospitais pesquisados, sendo que do total de 27.350 internações, 976 foram por problemas relacionados a medicamento (PRM's).

Não foram apontadas estratégias nem dados que mostrassem maneiras de se evitar que esses PRM's ocorressem nos hospitais, já que o objetivo do trabalho era discorrer sobre os eventos adversos evitáveis em pacientes internados e não especificamente os PRM's, contudo foram apresentados dados sobre problema e citado a dificuldade de se encontrar dados mais realistas sobre os possíveis erros de medicação em virtude da falta de registro.

**Tabela 1:** Síntese dos artigos utilizados no estudo, que retratam erros de medicação e problemas relacionados a medicamentos em pacientes idosos no âmbito hospitalar.

Referências	Objetivo	Tipo de estudo	Resultados
Estudo 1			
MENDES, W; Pavão ALB; Martins M, Moura MLO; Travassos C. Características de eventos adversos evitáveis em hospitais do Rio de Janeiro. Rev. Assoc. Med. Bras. 59(5). 2013.	Características de Eventos Adversos Evitáveis em um Hospital do Rio de Janeiro.	Análise de dados coletados no estudo de base de coorte retrospectivo.	O estudo se refere aos eventos adversos evitáveis, descrevendo os principais problemas ocorridos dentro de um hospital em pacientes idosos e a falta de controle sobre estes eventos que seriam facilmente evitáveis se houvesse um controle mais rígido por meio de uma monitoração e prevenção mais eficaz, visto que foi exposto no estudo que quanto maior a idade, maior a ocorrência desses erros de medicação.
Estudo 2			
LOURO, Estela I; Romano-Lieber II, Nicolina Silvana; Ribeiro, Eliane. Eventos adversos a antibióticos em pacientes internados em um hospital universitário. Rev. Saúde Pública. v.41 n.6. São Paulo. 2007	Eventos adversos a antibióticos em pacientes internados em um hospital universitário.	Revisões dos prontuários e entrevistas com pacientes e / ou prescritores.	Relata sobre as interações medicamentosas em pacientes que precisam utilizar mais de um antibiótico em virtude de complicações clínicas. Os maiores números de registros de uso de medicamentos são em pacientes idosos, devido a fatores farmacocinéticos e farmacodinâmicos destes indivíduos, que normalmente apresentam uma extensa farmacoterapia.

Fonte: própria

Em outro estudo realizado por Louro, (2007), cujo título é Eventos adversos a antibióticos em pacientes internados em um hospital universitário, foi observado que dos 87 pacientes acompanhados, 3,3% sofreram reações adversas, 7,7% erros de medicação e 89,0% sofreram erros de posologia ou dosagem que são identificados antes de serem administrados.

Os erros mais comuns apontados foram dosagem prescrita incorretamente e interações medicamentosas. Segundo os autores a Organização Mundial de Saúde(OMS) define reações adversas como uma resposta nociva e não intencional ao uso de um medicamento que ocorre em doses normalmente utilizadas em seres humanos para profilaxia, diagnóstico ou tratamento de doenças ou para a modificação de função fisiológica, porém essa definição está ligada ao uso correto do medicamento e expressa o risco inerente a essa utilização e não aos problemas causados por prescrições erradas ou erros de posologia.

O estudo caracteriza que qualquer incidente que pode causar problema ao paciente é um erro de medicação, mas que está caracterizado como um evento prevenível, embora possa ocorrer o uso inapropriado tanto quando administrado por profissionais da saúde, quanto pelo próprio paciente ou cuidador. Destaca-se ainda que esses incidentes podem incluir prescrição errada, falha na comunicação, erros na dispensação, distribuição e etiquetagem de medicamentos, ou seja, na maioria das vezes são causados por falha humana.

Para estes autores os antibióticos são os fármacos que mais causam reações adversas, em razão disto, há a

necessidade de se avaliar a prescrição e a forma como o paciente utiliza os medicamentos, em um processo que assegure os medicamentos de boa qualidade sejam entregues ao paciente na quantidade adequada, na dose prescrita e em embalagem que preserve sua funcionalidade e após efetivar essas medidas, há um aumento significativo das possibilidades de resultados positivos, ou seja, essas ações podem diminuir o risco de PRM's.

Os eventos relacionados a erros de medicação aumentam o tempo de internação dos pacientes, ocasionando, dessa forma, tanto o aumento da morbidade, quanto dos custos com saúde. Afirmam ainda que os antibióticos são os fármacos mais prescritos em hospitais e que representam entre 20 a 50 por cento dos gastos com medicação, além de serem os que mais causam reações adversas. Os autores descrevem os eventos adversos a medicamentos como um problema de saúde pública em virtude do grande número de registros, bem como falam da necessidade de conhecer sua real incidência e classificação, para intervir no processo de uso de medicamentos nos hospitais". Como o estudo em questão se relaciona ao uso de antibióticos, foi verificado que o uso de dois antimicrobianos diferentes pode ser necessário em alguns casos, contudo isso pode aumentar, e muito, o perigo de potencializar os riscos de interações medicamentosas, o que pode causar danos tanto aos microorganismos quanto ao doente. Por outro lado, diferente de outros estudos, este apontou que os PRM's estão mais relacionados ao uso de vários medicamentos que ao fator idade, sendo comum tanto em jovens quanto em idosos.

Em busca da prevenção efetiva de erros de medicação, o artigo menciona a necessidade de implementar programas que sejam responsáveis por monitorar e notificar a ocorrência de eventos adversos em pacientes no ambiente hospitalar, com o intuito de incentivar a monitoração destes eventos para o reconhecimento e prevenção de eventuais PRM's.

Os erros com medicamentos associam-se a fatores relacionados a pacientes, profissionais da saúde, sistemas de saúde e a polifarmácia. Além disso, faz-se necessário destacar uma maior atenção a pacientes geriátricos, devido a fatores farmacocinéticos e farmacodinâmicos destes indivíduos, que normalmente apresentam uma extensa farmacoterapia, onde é caracterizada pela polifarmácia e reações adversas aos medicamentos.

Os maiores números de registros de uso de medicamentos são em pacientes idosos, assim, a possibilidade do surgimento de problemas relacionados aos medicamentos é superior quando comparada à de pessoas jovens. Portanto, há necessidade de profissionais com conhecimento sobre as alterações fisiológicas e farmacológicas que ocorrem nos idosos, bem como sobre o uso de medicamentos por este grupo, a fim de avaliar a terapia prescrita e, quando necessário, sugerir alterações para otimização do tratamento, pois os idosos também são vítimas de um maior número de prescrições de medicamentos inapropriados, tanto que, segundo estudo realizado com 186 indivíduos idosos, 67% das prescrições foram consideradas inadequadas. O autor destaca também, que outros estudos realizados com pacientes idosos apresentam dados bem aproximados, entre 54,5 e 67 % de prescrições de medicamentos não apropriados.

Por fim, os autores deixam explícito que os programas de monitoramento são responsáveis por salvar vidas, diminuir o tempo de hospitalização de pacientes e cortar gastos com internações relacionados aos erros de medicação.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Não foram encontrados estudos significativos mais atualizados que mostrem os percentuais relacionados a PRM's em idosos assistidos em hospitais brasileiros, provavelmente devido à dificuldade de realizar pesquisas dentro dos hospitais que mostrem essas ocorrências de erros de medicação e das consequências que eles trazem para os pacientes, em especial os maiores de 65 anos e portadores de múltiplas doenças crônicas que necessitam tomar diversos medicamentos concomitantemente. Esse fator faz com que um dos eventos adversos evitáveis dentro do hospital seja o relacionado ao uso de medicamentos que podem trazer problemas aos pacientes, seja em virtude de erro de posologia, seja por interações medicamentosas ou mesmo por erro na hora da administração dos fármacos.

Os dois artigos encontrados por meio dos

descritores selecionados postulavam sobre os eventos adversos evitáveis no ambiente hospitalar, no entanto, apesar de citar os erros de medicação em idosos como um desses EAs, este assunto não foi aprofundado em nenhum dos estudos encontrados em língua portuguesa, mostrando a dificuldade de se encontrar dados mais atualizados sobre o tema.

No que se refere ao papel do farmacêutico na prevenção do PRM's, ambos os artigos não se detiveram na análise do papel que este profissional exerce dentro dos hospitais e que pode ser decisivo para a prevenção destas ocorrências, em virtude da sua formação voltada ao controle, dispensação, armazenamento e orientação sobre o uso de medicamentos.

Por outro lado, verificou-se que para que haja uma diminuição do número de PRM's, é incontestável a necessidade de acompanhamento da administração de fármacos em pacientes internados, principalmente os idosos, que se mostra o grupo mais vulnerável em razão de seu estado de saúde mais debilitado; por isso, o farmacêutico, por sua formação, está habilitado para desempenhar um papel importante nessa monitoração, colaborando com médicos e equipe multidisciplinar na garantia da eficiência e eficácia das terapias.

Por fim, nota-se a necessidade de mais estudos relacionados aos PRM's em pacientes idosos, visto que após revisão de forma sistematizada foi identificado o quanto a literatura é limitada em relação a erros de medicação e a participação efetiva do farmacêutico como auxiliar da equipe multidisciplinar na redução desse grave problema.

#### 5. FONTES DE FINANCIAMENTO

Financiamento próprio.

#### 6. REFERÊNCIAS

- [1] AIOLFI, Cláudia Raquel; ALVARENGA, Márcia Regina Martins; MOURA, Cibele de Sales and RENOVARO, Rogério Dias. **Adesão ao uso de medicamentos entre idosos hipertensos**. *Rev. bras. geriatr. gerontol.* [online]. 2015, vol.18, n.2, pp.397-404. ISSN 1809-9823. <http://dx.doi.org/10.1590/1809-9823.2015.14035>.
- [2] ALMEIDA, O. P.; Ratto, L.; Garrido, R.; Tamai, S. Risk factors and consequences of polypharmacy among elderly outpatients of a mental health service. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 21, n. 3. 1999. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1516-44461999000300006>>
- [3] BECCARIA, LM, Pereira RAM, Contrin LM, Lobo SMA, Trajano DHL. Eventos adversos na assistência de enfermagem em uma unidade de terapia intensiva. **Rev Bras Ter Intensiva**. [Internet];21(3), 2009.
- [4] BORGES, M.C.; Faria, J.L.; Jabur, M.R. L.; Oliveira, K. A.; Zborowski, I. P. Erros de medicação e grau de dano ao paciente em hospital escola. **Revista Cogitare**

- Enfermagem.** Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5380/ce.v21i4.45397>>.
- [5] BRASIL, Ministério da Saúde. **Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente.** Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/documento\\_referencia\\_programa\\_nacional\\_seguranca.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/documento_referencia_programa_nacional_seguranca.pdf) [ acesso em 06 de maio de 2018 às 19:12].
- [6] COELHO FILHO, João Macêdo; MARCOPITO, Luiz Francisco and CASTELO, Adauto. Perfil de utilização de medicamentos por idosos em área urbana do Nordeste do Brasil. **Rev. Saúde Pública** [online]. 2004, vol.38, n.4, pp.557-564. ISSN 0034-8910. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102004000400012>.
- [7] Fundação Oswaldo Cruz/Centro de Informação Científica e Tecnológica/Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas. **Manual de Preenchimento da Ficha de Notificação e de Atendimento. Centros de Assistência Toxicológica.** ;Rio de Janeiro: FIOCRUZ/CICT/SINITOX, 2016
- [8] Gomes HO, Caldas CP. Uso inapropriado de medicamentos pelo idoso: polifarmácia e seus efeitos. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto.**;7(1):88-99, 2008.
- [9] LOURO, Estela; Romano-Lieber, N. S.; Ribeiro, E.. Eventos adversos a antibióticos em pacientes internados em um hospital universitário. **Rev. Saúde Pública.** v.41 n.6. São Paulo. 2007. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102006005000049>.
- [10] LUTZ, B.H.; Miranda V.I.A.; Bertoldi A.D. Inadequação do uso de medicamentos entre idosos em Pelotas, RS. **Ver. Saúde Pública.** 2016;51:52. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2017051006556>>
- [11] MARINILZA, L. 2016 Out/dez; 21(4): 01-09 **A Qualidade Hospitalar (CQH).** 2ª ed. São Paulo: APM/CREMESP; 2012.
- [12] MENDES, W.; Pavão A.L.B.; Martins M.; Moura M.L.O.; Travassos, C. Características de eventos adversos evitáveis em hospitais do Rio de Janeiro. **Rev. Assoc. Med. Bras.** 59(5). 2013. Acesso em: 25 de outubro de 2018.
- [13] MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente. Brasília – DF 2014.** ISBN 978-85-334-2130-1. Disponível: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/documento\\_referencia\\_programa\\_nacional\\_seguranca.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/documento_referencia_programa_nacional_seguranca.pdf)
- [14] Organização Mundial da Saúde (OMS). Relatório técnico. **Estrutura conceitual da classificação internacional sobre segurança do doente [Internet]** Lisboa: Direção-Geral da Saúde; 2011 [acesso em 06 de maio de 2018]. Disponível: <[http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/70882/4/WHO\\_IER\\_PSP\\_2010.2\\_por.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/70882/4/WHO_IER_PSP_2010.2_por.pdf?ua=1)>.
- [15] PEREIRA, L.C.; Figueiredo M.L.F.; Beleza, C.M.F.; Andrade, E.M.L.R.; Silva M.J.; Pereira, A.F.M. Predictors for the functional incapacity of the elderly in primary health care. **Rev. Bras. Enfermagem,** [Internet]. 2017;70(1):106-12. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0046>>.
- [16] PEREIRA, Leonardo L.R. Farmácia Clínica no Brasil: a formação de um profissional capacitado e seu impacto na construção de uma Assistência Farmacêutica de qualidade no Sistema Único de Saúde, Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto. São Paulo, 2013. Disponível: [file:///C:/Users/aluno/Desktop/Livro%20%20Ilustra%C3%A7%C3%A3o/fontes/tese\\_de\\_livre\\_docencia\\_dr\\_leonardo\\_r\\_l\\_pereira.pdf](file:///C:/Users/aluno/Desktop/Livro%20%20Ilustra%C3%A7%C3%A3o/fontes/tese_de_livre_docencia_dr_leonardo_r_l_pereira.pdf).
- [17] PRAXEDES, M.F.S.; Telles Filho, P.C.P.; PINHEIRO, M. L. P. **Identificação e Análise de Prescrições de Medicamentos Potencialmente Inapropriados para Idosos em Uma Instituição Hospitalar.** DOI: 10.4025/cienccuidsaude.v10i2.10214.2011.
- [18] SINITOX Sistema Nacional de informações tóxico-farmacológica- **Tabela 7- Casos de registro de intoxicação humana por agente tóxico e faixa etária- 2016.** Disponível em [https://sinitox.icict.fiocruz.br/sites/sinitox.icict.fiocruz.br/files/Brasil7\\_1.pdf](https://sinitox.icict.fiocruz.br/sites/sinitox.icict.fiocruz.br/files/Brasil7_1.pdf)
- [19] TEIXEIRA, T.C.A.; Cassiani, S.H.B. Root cause analysis of falling accidents and medication errors in hospital. **Acta paul.enferm.** [Internet];27(2). 2014.