

Problemas relacionados a medicamentos em idosos usuários de psicotrópicos: revisão integrativa de literatura

Problems related to drugs in elderly users of psychotropic drugs: an integrative literature review

Problemas relacionados a medicamentos en ancianos usuarios de psicotrópicos: revisión integrativa de literatura

Sarah Steffany Santiago Brito Araújo
Rodrigo Fonseca Lima
Letícia Farias Gerlack

RESUMO: Revisão integrativa da literatura realizada na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), buscou identificar os principais problemas relacionados ao uso de psicotrópicos em idosos e propor soluções. Os principais problemas identificados foram reações adversas, risco de quedas e interações medicamentosas. Foram sugeridas três propostas para a redução de suas ocorrências: a adoção de um programa de prescrição eletrônica, a adoção de medidas educativas e/ou realização de acompanhamento farmacoterapêutico com estes pacientes.

Palavras-chave: Idosos; Psicotrópicos; Problemas relacionados a medicamentos.

ABSTRACT: *An integrative review of the literature carried out in the “Biblioteca Virtual em Saúde” (BVS), sought to identify the main problems related to the use of psychotropic drugs in the elderly and propose solutions. The main problems identified were adverse reactions, risk of falls and drug interactions. Three proposals were suggested to reduce their occurrences: the adoption of an electronic prescription program, the adoption of educational measures and / or pharmacotherapeutic follow-up with these patients.*

Keywords: *Elderly; Psychotropic; Drug related problems.*

RESUMEN: *Revisión integrativa de la literatura realizada en la “Biblioteca virtual em saúde” (BVS,) buscó identificar los principales problemas relacionados al uso de psicotrópicos en ancianos y proponer soluciones. Los principales problemas identificados fueron reacciones adversas, riesgo de caídas e interacciones medicamentosas. Se sugirieron tres propuestas para la reducción de sus ocurrencias: la adopción de un programa de prescripción electrónica, adopción de medidas educativas y / o realización de seguimiento farmacoterapéutico con estos pacientes.*

Palabras clave: *Ancianos; Psicotrópicos; Problemas relacionados con los medicamentos.*

Introdução

Atualmente existem listas conhecidas internacionalmente que descrevem os “medicamentos potencialmente inapropriados para idosos”. Dentre estas listas, estão o Critério de Beers e a lista PRISCUS, e a lista Stopp/Start. Cada lista apresenta seus critérios de escolha; entretanto, é possível notar que, nas três listas, há uma grande advertência em relação ao uso de psicotrópicos em pacientes idosos (ISMP, 2017).

Os psicotrópicos, também conhecidos como psicofármacos, agem diretamente no Sistema Nervoso Central (SNC) e produzem alterações comportamentais, de humor e, em longo prazo, podem também influenciar na cognição do usuário (Carlini, Nappo, Galduróz, & Noto, 2001). São utilizados no tratamento de diversas condições clínicas, tais como transtorno depressivo maior e bipolar, ansiedade social, insônia, esquizofrenia, autismo, transtorno obsessivo-compulsivo (TOC), transtorno do pânico, transtorno de estresse agudo e pós-traumático, transtorno de déficit de atenção (TDAH) etc. Atualmente os psicofármacos mais utilizados são os antidepressivos, ansiolíticos, estabilizadores de humor, anticonvulsivantes e neurolépticos (Cordioli, Gallois, & Isolan, 2015).

É considerado idoso, em nosso país, qualquer pessoa com idade igual ou superior a 60 anos (Brasil, 2003). Pesquisa realizada com pacientes geriátricos em uma instituição de longa permanência para idosos, no Rio Grande do Sul em 2011, demonstrou que 15,4% dos idosos apresentavam transtornos mentais e de comportamento (Gautério, Santos, C., Pelzer, Barros, & Baumgarten, 2012).

Os medicamentos mais utilizados foram os relacionados ao sistema cardiovascular (35%), seguidos dos medicamentos que agem no sistema nervoso central (17,5%).

Foram identificados oito medicamentos potencialmente inapropriados para idosos, sendo quatro deles psicotrópicos (diazepam, lorazepam, amitriptilina e fluoxetina) (Gautério, Santos, Pelzer, Barros, & Baumgarten, 2012).

Medicamentos que atuam no SNC comumente são considerados potencialmente inapropriados para idosos, devido a seu alto potencial de gerar desfechos clínicos críticos para o paciente geriátrico, tais como hipotensão e vertigem que aumentam o risco de quedas e ocorrência de fraturas, prejuízos de memória, confusão mental, isolamento social, sonolência, sedação e fadiga (Secoli, 2010; Naloto, 2016).

Tais sinais são frequentemente confundidos pela família e por profissionais de saúde como um agravamento do quadro clínico do paciente, e não como consequência da farmacoterapia. Além dos efeitos adversos, tais fármacos apresentam alto potencial de causar interações medicamentosas de grande magnitude, que podem levar à falha terapêutica, aumento da toxicidade do fármaco, injúria temporária ou permanente, hospitalização, e até mesmo ao óbito (Secoli, 2010; Naloto, 2016).

Outro fator importante relacionado à farmacoterapia do idoso são as alterações fisiológicas que podem ocorrer devido ao processo de envelhecimento, e acabar interferindo diretamente na ação dos medicamentos, devido à possibilidade de afetar a farmacocinética e farmacodinâmica dos fármacos (Galvão, 2006).

Dentre as alterações fisiológicas que ocorrem ao decorrer do envelhecimento e interferem na ação de medicamentos estão o aumento dos percentuais de tecido adiposo, redução da água corporal total e redução das funções hepática e renal (Bisson, 2007). O aumento do percentual de tecido adiposo pode ocasionar aumento da distribuição, meia-vida e acúmulo de fármacos lipofílicos como, por exemplo, o benzodiazepínico diazepam (Novaes, *et al.*, 2007).

Já a redução da porcentagem corporal de água resulta em declínio da distribuição, aumento do pico plasmático e, conseqüentemente, aumento da toxicidade de fármacos hidrofílicos como o lítio, que atualmente é utilizado na manutenção do transtorno bipolar (Novaes, *et al.*, 2007; Kapczinski, Gazalle, Frey, Kauer-Sant'anna, & Tramontina, 2005). Alterações na função hepática comprometem a capacidade do órgão de metabolizar os fármacos, o que pode acarretar em aumento da toxicidade (Bisson, 2007).

Alterações renais são causadas pela redução da quantidade de glomérulos funcionais e são refletidas através da redução do "Clearance" de creatinina.

Tal fato exige ajuste da farmacoterapia de grande parte dos medicamentos, visto que muitos medicamentos são excretados pelos rins. Dentre as possíveis adaptações, estão a redução e o aumento no intervalo de administração entre as doses (Novaes, *et al.*, 2007).

Após descritas as particularidades do paciente idoso e da terapia com psicotrópicos, o trabalho teve como objetivo identificar e discutir os principais problemas descritos na literatura relacionados ao uso de psicotrópicos em idosos, bem como sugerir propostas para promoção, prevenção e resolução dos problemas identificados.

Método

Foi realizada uma revisão integrativa da literatura, metodologia que é caracterizada por sua ampla abordagem e permite a inclusão de estudos experimentais e não experimentais que permitam a compreensão do tema que está sendo analisado. O desenvolvimento do trabalho foi composto de seis etapas: 1) Identificação do tema e definição da pergunta norteadora; 2) Pesquisa na literatura e estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão; 3) Coleta de dados e definição das informações a serem utilizadas; 4) Análise e avaliação das informações incluídas no trabalho; 5) Interpretação dos resultados; 6) Discussão dos resultados obtidos (Mendes, Silveira, & Galvão. 2008).

Para o levantamento dos periódicos, foi utilizada a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), a partir da seleção de Descritores em Ciências da Saúde (DeCS). Os descritores selecionados foram: “Idosos”, “Psicotrópicos” e “Efeitos colaterais e reações adversas relacionados a medicamentos”. Foi realizada uma combinação dos três primeiros Descritores em Ciências da Saúde citados, e foram adicionados filtros, que consistiram na seleção de trabalhos em inglês ou português (excluindo demais idiomas). Não foram adicionados demais filtros. A estratégia de busca resultante foi: (tw:(psicotrópicos)) AND (tw:(idosos)) AND (tw:(efeitos colaterais e reações adversas relacionados a medicamentos)) AND (instance:"regional") AND (instance:"regional") AND (la: ("en" OR "pt")).

Na figura 1, está descrito o processo de busca e seleção de artigos para o estudo em questão. Após adotada a estratégia de busca foram recuperados 70 artigos. Posteriormente, foi adicionado o filtro de idiomas inglês e português.

Dessa forma, foram eliminados 18 artigos, sobrando 52. Após a leitura do título, resumo e disponibilidade do texto completo foram excluídos mais 43 estudos (21 por não serem relevantes para o que se estava pesquisando; 12 por não apresentarem o texto completo; e dez por faixa etária inadequada) totalizando nove artigos restantes, que foram utilizados aqui e comentados.

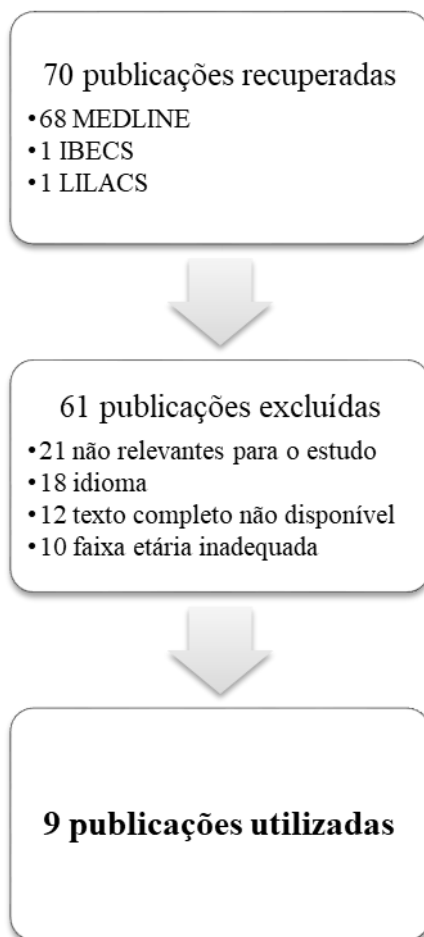


Figura 1: Processo de busca e seleção de artigos

Resultados

A tabela 1 demonstra, de forma sintetizada, os artigos selecionados, e conta com as seguintes informações: número do estudo (de acordo com a ordem de aparecimento no texto), autores, título do trabalho, ano de publicação, tipo de estudo, país em que foi desenvolvido, quais os principais assuntos descritos, bem como se foi proposta alguma solução ou encaminhamento pelos autores.

Tabela 1: Artigos selecionados com autores, título, ano de publicação, tipo de estudo, país, assuntos principais, e soluções

N.º	Autores	Título	Ano de publ.	Tipo de estudo	País	Assuntos principais	Solução
1	Tveito, M., <i>et al.</i>	Correlates of major medication side effects interfering with daily performance: Results from a cross-sectional cohort study of older psychiatric patients	2016	Coorte transversal	Noruega	Polifarmácia, reações adversas	x
2	Tveito, M., <i>et al.</i>	Psychotropic medication in geriatric psychiatric patients: Use and unreported use in relation to serum concentrations	2014	Estudo observacional	Noruega	Polifarmácia, reações adversas e interações medicamentosas	x
3	Ruths, S., <i>et al.</i>	Multidisciplinary medication review in nursing home residents: what are the most significant drug-related problems? The Bergen District Nursing Home (BEDNURS) study	2003	Estudo transversal	Noruega	Polifarmácia, reações adversas, interações medicamentosas	x
4	Paula, T. C., <i>et al.</i>	Análise clínica e epidemiológica das internações hospitalares de idosos decorrentes de intoxicações e efeitos adversos de medicamentos, Brasil, de 2004 a 2008	2012	Estudo retrospectivo	Brasil	Reações adversas, quedas	Melhorias no processo de prescrição
5	Gurwitz, J. H., <i>et al.</i>	Incidence and preventability of adverse drug events in nursing homes.	2000	Coorte	Estados Unidos	Reações adversas	Medidas educativas
6	Park, H., <i>et al.</i>	Medications associated with falls in older people: Systematic review of publications from a recent 5-year period.	2015	Revisão sistemática	Japão	Polifarmácia, reações adversas, quedas	x
7	Rhalimi, M., <i>et al.</i>	Medication Use and Increased Risk of Falls in Hospitalized Elderly Patients	2009	Caso controle retrospectivo	França	Quedas	x
8	Pasina, L., <i>et al.</i>	A Multicomponent Intervention to Optimize Psychotropic Drug Prescription in Elderly Nursing Home Residents: An Italian Multicenter, Prospective, Pilot Study	2016	Estudo prospectivo	Itália	Reações adversas, interações medicamentosas	Intern Check, medidas educativas
9	Johnell, K. <i>et al.</i>	Inappropriate drug use in the elderly: A nationwide register-based study.	2017	Estudo baseado em registros	Suécia	Reações adversas, interações medicamentosas	x

Reações adversas e polifarmácia

O estudo 1 é uma coorte transversal realizada entre 2006 e 2008, no Departamento de Psiquiatria Geriátrica do Hospital Diakonhjemmet, na Noruega, e buscou correlacionar como eventos adversos podem interferir no dia a dia de pacientes idosos. Diversas classes de medicamentos foram analisadas; entretanto, a que se destacou por possuir o maior potencial de causar efeitos adversos foram os psicotrópicos. De 206 pacientes admitidos no período, 83 deles faziam uso de antidepressivos, 113 de benzodiazepínicos e 82 de antipsicóticos (Tveito, Correll, Bramness, & Engedal, 2016).

No estudo foram citados 136 efeitos adversos menores; destes, 40 foram relatados com o uso de antidepressivos (29,4%); 63 com o uso de benzodiazepínicos (46,3%); e 52 com o uso de antipsicóticos (38,2%). Já em relação a efeitos adversos maiores, foram citados 70; e 43 deles foram associados com uso de antidepressivos (61,4%); 50 com o uso de benzodiazepínicos (71,4%); e 30 com o uso de antipsicóticos (42,9%) (Tveito, Correll, Bramness, & Engedal, 2016).

Também foi observada a prevalência de eventos adversos maiores em mulheres ou pacientes que usam maior quantidade de psicotrópicos, que tiveram maior uso de medicamentos psicotrópicos mas que não foram relatados, que apresentavam maior comorbidade física, mensurada pela escala de comorbidade de Charlson, e também em pacientes mais propensos a receber diagnóstico de transtornos afetivos (Tveito, Correll, Bramness, & Engedal, 2016).

Segundo o estudo 2, este último grupo citado provavelmente apresentou maior predisposição a eventos adversos, por se tratar de pacientes que comumente utilizam maior quantidade de psicotrópicos (Tveito, *et al.*, 2014).

No estudo 1, também se observou que idosos com maior número de comorbidades sofrem mais com efeitos adversos maiores e que a polifarmácia pode ser considerada um fator de risco para pacientes geriátricos (Tveito, Correll, Bramness, & Engedal, 2016).

O estudo 3 foi transversal, realizado em 1997, e procurou avaliar o uso de medicamentos em instituições de longa permanência (ILPI), na cidade de Bergen, na Noruega. Trinta e três instituições participaram do estudo; este valor corresponde a 86% do total de lares de idosos existentes na cidade naquele período (Ruths, Straand, & Nygaard, 2003).

Foi observado que o uso de mais de um psicotrópico é capaz de aumentar o efeito e, conseqüentemente, a toxicidade, o que aumenta a incidência de reações adversas (Ruyhs, *et al.*, 2003; Tveito, *et al.*, 2014).

O uso de antipsicóticos com indicações que não psicóticas em longo prazo demonstrou eficácia limitada, bem como deterioração cognitiva, efeito extrapiramidal e efeitos adversos anticolinérgicos, tais como: xerostomia, aumento da temperatura corporal, midríase, taquicardia e glaucoma agudo. Benzodiazepínicos de meia-vida longa, tais como flurazepam e diazepam, foram associados com sedação excessiva e deterioração cognitiva. De forma geral, aumento do índice de reações adversas foi relatado com o uso de antipsicóticos, ansiolíticos e antidepressivos (Ruths, Straand, & Nygaard, 2003).

O estudo 4 foi retrospectivo e teve o objetivo de identificar as principais classes terapêuticas envolvidas em internações hospitalares de idosos decorrentes de eventos adversos ou intoxicação, e abrangeu dados de todo o território brasileiro, no período entre 2004 e 2008. Os resultados demonstraram que, de maneira geral, a taxa de internação hospitalar decorrente de reações adversas e intoxicação por medicamentos aumenta com o avanço da idade. No que se refere à circunstância da intoxicação, os psicotrópicos estiveram mais relacionados aos casos de autointoxicação (Paula, Bochner, & Montilla, 2012).

No estudo em questão, o uso de psicotrópicos teve 16,2% de participação nos casos de internação, ficando atrás apenas dos antibióticos sistêmicos (17%), e de medicamentos que não foram especificados (24%). O grupo em que os psicotrópicos apresentaram maior participação (43,5%) foi naquele representado por pacientes que apresentaram apenas diagnóstico principal, sem identificação de diagnóstico secundário. Este grupo foi caracterizado pela maior proporção de casos de intoxicação relacionado a transtornos mentais e comportamentais (55,4%), sendo em sua grande maioria relacionados ao uso de psicotrópicos (Paula, Bochner, & Montilla, 2012).

O estudo 5 foi uma coorte desenvolvida em 2 meses, e utilizou dados coletados por período de 12 meses, em lares de idosos de Massachussetts, EUA. Concluiu-se que a maioria dos eventos e reações adversas associadas a psicotrópicos são evitáveis e que medidas educativas são uma alternativa para aumentar a qualidade de prescrição de psicofármacos, principalmente de antipsicóticos e benzodiazepínicos de meia-vida longa (Gurwitz, *et al.*, 2000).

Risco de quedas e traumatismos

O estudo 6 foi uma revisão sistemática que avaliou estudos de maio de 2008 até abril de 2013 e buscou encontrar a relação entre o uso de medicamentos e o aumento da incidência de quedas em idosos. Tal estudo constatou que há aumento do risco de queda em pacientes geriátricos que estão em uso de psicotrópicos, principalmente quando relacionados a ansiolíticos ou antidepressivos. Antidepressivos tricíclicos (ADTs), inibidores seletivos da receptação de serotonina (ISRSs) e inibidores seletivos da receptação de serotonina e noradrenalina (ISRSNs) foram associados com alto risco de queda em idosos (Park, Satoh, Miki, Urushihara, & Sawada, 2015).

O mecanismo que descreve como cada classe de antidepressivo aumenta o índice de queda ainda não é completamente elucidado; porém, ADTs, ISRSs e ISRSNs têm efeitos adversos em comum que podem levar à queda do paciente, tais como hipotensão ortostática, sedação e distúrbios do sono. Em relação aos benzodiazepínicos, um estudo demonstrou associação entre benzodiazepínicos e o aumento do risco de quedas em pacientes internados (Park, Satoh, Miki, Urushihara, & Sawada, 2015).

O estudo 7 foi um caso-controle retrospectivo, que buscou analisar a associação entre as classes de medicamentos utilizadas e o aumento do risco de queda em pacientes internados na enfermaria geriátrica, no período de janeiro de 2004 a dezembro de 2005. Neste estudo, dois psicotrópicos se destacaram como medicamentos que aumentaram o índice de queda durante o período de internação, o zolpidem e o meprobamato (Rhalimi, Helou, & Jaecker, 2009). Este estudo não encontrou relação entre o uso de benzodiazepínicos e antidepressivos, com o aumento do índice de quedas, porém, relatou que há grandes evidências, na literatura, da relação entre estas classes de medicamentos e o aumento do número de quedas. Por isso, os próprios autores justificaram que este resultado provavelmente se deu porque benzodiazepínicos, durante a internação, comumente foram prescritos por curto espaço de tempo e, quando prescritos, na maioria das vezes eram fármacos com meia-vida curta e sem eliminação de metabólitos ativos (Rhalimi, Helou, & Jaecker, 2009). Em relação aos antidepressivos, o resultado foi justificado pela dificuldade de demonstrar a relação entre o uso destes fármacos e o aumento do índice de quedas e também devido a uma prática do hospital em questão, que busca controlar os sintomas de hipotensão ortostática em pacientes que iniciaram terapia antidepressiva, sendo esta prática

possivelmente responsável por promover maior proteção aos pacientes geriátricos e, conseqüentemente, reduzir o número de quedas (Rhalimi, Helou, & Jaecker, 2009).

O estudo 4 constatou a residência como o local mais propício à ocorrência de quedas (24%). Em relação aos traumatismos, os membros inferiores eram os frequentemente mais afetados (42%). Em relação à incidência por gênero, o feminino demonstrou prevalência superior (59%), principalmente no que se refere a fraturas de antebraço (76%), fêmur (69%) e do ombro e braço (69%) (Paula, Bochner, & Montilla, 2012).

Interações medicamentosas

No estudo 3, a associação de psicofármacos também é citada como prejudicial ao paciente em algumas situações. A alta probabilidade de ocorrer interações medicamentosas foi considerada um problema com a administração de antipsicóticos, anticolinesterásicos, ansiolíticos e antidepressivos (Ruths, Straand, & Nygaard, 2003).

O uso concomitante de antiparkinsonianos e antipsicóticos fenotiazínicos, tal como a clorpromazina, foi indicada como uma combinação que pode aumentar a toxicidade da terapia. Enquanto que a associação de benzodiazepínicos para comorbidades diferentes causa uma duplicidade farmacológica e pode levar o paciente a uma sedação excessiva (Ruths, Straand, & Nygaard, 2003).

O estudo 8 descreveu as interações medicamentosas mais severas encontradas nos pacientes e suas conseqüências. A interação medicamentosa mais frequente foi entre o Ácido Acetilsalicílico (AAS) e ISRSs, que aumenta o risco de hemorragias. As interações entre quetiapina e trazodona, citalopram e quetiapina/trazodona foram descritas por aumento do risco de prolongamento do intervalo QT (Pasina, *et al.*, 2016).

O estudo 9 foi baseado em registros, realizado de outubro a dezembro de 2005, buscou avaliar a prescrição em pacientes geriátricos, na Suécia. A pesquisa observou que as interações medicamentosas potencialmente graves estão inversamente proporcionais com a idade e sexo, ou seja, diferentemente das reações adversas que foram mais comuns em idades avançadas e em mulheres; as interações potencialmente graves foram mais comuns em faixa etária menor e em homens (Johnell, *et al.*, 2007).

Discussão

Através da tabela 1, é possível observar que as reações adversas foram os problemas mais citados nos estudos selecionados (8/9), seguidos da polifarmácia e das interações medicamentosas (4/9 para ambas) e quedas (3/9). Dos estudos selecionados, apenas três propuseram algum tipo de solução para os problemas selecionados, sendo eles a adoção de medidas educativas, a adoção de um sistema de prescrição de informatizado (INTERNCheck) e melhorias no processo de prescrição.

A partir de agora, serão discutidos os problemas citados e, ao final, serão propostos três modelos que poderão ajudar a solucionar as observações descritas neste trabalho.

Reações adversas e polifarmácia

Em relação às reações adversas e polifarmácia, foi possível observar que os psicofármacos são comumente relacionados à ocorrência dessas reações em pacientes idosos (Tveito, Correll, Bramness, & Engedal, 2016), tendo maior incidência em mulheres. Fato que pode ser justificado pela alta concentração sérica de psicotrópicos atingida neste grupo (Waade, Molden, Refsum, & Hermann, 2012). Também foi observada maior incidência em idosos polimedicados (Tveito, Correll, Bramness, & Engedal, 2016), principalmente se ocorrer o uso concomitante de mais de um psicotrópico (Ruths, Straand, & Nygaard, 2003).

É possível associar esta última informação ao fato de que psicotrópicos são fármacos com muitas interações medicamentosas, que podem aumentar a toxicidade e, conseqüentemente, levar à ocorrência de reações adversas importantes que possivelmente afetam a segurança do paciente (Ruths, Straand, & Nygaard, 2003; Pasina, *et al.*, 2016).

Os ADTs se demonstraram como medicamentos com alto potencial de sedação nestes pacientes (Ruths, Straand, & Nygaard, 2003) e, devido a seu alto potencial de causar reações adversas, já não são mais fármacos de primeira linha no tratamento da depressão (Brunton, 2012). Já os antipsicóticos em longo prazo demonstraram deterioração cognitiva, efeito extrapiramidal, xerostomia, aumento da temperatura corporal, midríase, taquicardia e glaucoma agudo.

Enquanto os benzodiazepínicos de meia-vida longa foram associados com sedação excessiva e deterioração cognitiva. As classes com maior índice de eventos adversos foram antipsicóticos, ansiolíticos e antidepressivos (Ruths, Straand, & Nygaard, 2003).

A maior incidência de eventos adversos em idosos pode ser justificada pelas alterações fisiológicas que ocorrem com o avanço da idade, que causam alterações na farmacocinética dos fármacos, principalmente nas etapas de biotransformação e eliminação que podem acarretar aumento da concentração sérica e do tempo de exposição do organismo ao medicamento, o que aumenta sua toxicidade (Novaes, 2007; (Waade, Molden, Refsum, & Hermann, 2012). Também foi possível observar que as admissões hospitalares aumentam com o avanço da idade, e que a autointoxicação foi o quadro em que os psicotrópicos estiveram mais envolvidos na admissão hospitalar de pacientes idosos (Paula, Bochner, & Montilla, 2012). Além disso, a maior parte dos eventos adversos associados a psicotrópicos são evitáveis e estratégias educativas se mostraram eficazes para a redução deste problema (Gurwitz, *et al.*, 2000; Pasina, *et al.*, 2016).

Risco de quedas e traumatismos

Em relação ao risco de quedas, os dados presentes na literatura são conflituosos e não foi possível chegar a uma conclusão. Um estudo afirmou que o uso de ansiolíticos e antidepressivos, de forma geral aumentam o índice de quedas (Park, Satoh, Miki, Urushihara, & Sawada, 2015). Enquanto outros não encontraram relação do uso de psicotrópicos com o evento em questão (Rhalimi, Helou, & Jaecker, 2009), inclusive sendo os antibióticos sistêmicos os mais relacionados às quedas (Paula, Bochner, & Montilla, 2012).

Este resultado vai ao encontro do que é esperado, visto que os benzodiazepínicos são uma classe de medicamentos que comumente é associada ao aumento do índice de quedas, principalmente em pacientes idosos.

Interações medicamentosas

As interações medicamentosas se mostraram um fator importante, principalmente no que se refere à segurança do paciente usuário de antipsicóticos, anticolinesterásicos,

ansiolíticos e antidepressivos, por se tratar de fármacos com grande probabilidade de ter interações medicamentosas que possivelmente aumentam a toxicidade ou até mesmo alteram e/ou reduzem o efeito do fármaco. Tais fatores comprometem a efetividade terapêutica (Ruths, Straand, & Nygaard, 2003; Pasina, *et al.*, 2016). Assim como as reações adversas, esse é um fator que está diretamente relacionado com a polimedicação do paciente geriátrico. Outro dado importante é que as interações medicamentosas severas estão inversamente proporcionais à idade e ao sexo (Johnell, *et al.*, 2007).

Propostas e sugestões

O estudo 8 demonstrou que a associação de medidas educativas e a utilização de prescrição eletrônica, com o auxílio de um Sistema de Suporte de Prescrição Informatizado denominado INTERNCheck, é eficaz na redução da prescrição de medicamentos inapropriados para idosos, duplicidade de medicamentos e potenciais interações medicamentosas. Este sistema já é validado no quadro de prática clínica e conta com informações presentes nos critérios de Beers e START/STOPP (Pasina, *et al.*, 2016).

O INTERNCheck conta com diversas funcionalidades tais como: o cálculo da carga anticolinérgica para cada paciente, identificação e classificação de interações medicamentosas de acordo com sua relevância clínica, ajuste de dose para pacientes renais e auxílio na retirada de medicamentos, inclusive com aqueles que necessitam de ajuste gradual de dose (Pasina, *et al.*, 2016).

As intervenções educativas realizadas consistiram em palestras aos profissionais de saúde da instituição e dizem respeito aos riscos da polifarmácia (demonstrando-se o aumento da incidência de efeitos adversos e interações medicamentosas, bem como a redução na adesão da farmacoterapia), a identificação de medicamentos inapropriados para idosos e aos riscos das interações medicamentosas em pacientes geriátricos (relatando as mais frequentes nestes pacientes e como realizar o manejo nestas situações) (Pasina, *et al.*, 2016).

O INTERNCheck ou outro programa de prescrição eletrônica é uma alternativa interessante como um suporte ao cuidado de pacientes idosos no SUS; entretanto, ele ou um modelo semelhante precisa ser analisado/desenvolvido pelo MS, e deve ser avaliado se há recursos suficientes para adoção dessa tecnologia de grande porte.

A adoção de medidas educativas é uma possibilidade certamente mais eficiente, que pode contar com palestras, cursos e até mesmo materiais informativos, tais como *banners*, *folders* e manuais para consulta, que podem ter diferentes versões, de acordo com o público ao qual o material se destina, desde os pacientes até os profissionais de saúde.

O acompanhamento farmacoterapêutico é um serviço farmacêutico que consiste em consultas periódicas para se avaliar o regime terapêutico e respostas clínicas do paciente e seria uma alternativa viável, que já demonstrou ter resultados positivos na farmacoterapia. Estudo realizado com idosos hipertensos no Rio Grande do Sul, no período de setembro de 2008 a julho de 2010, mostrou que, após a implantação do serviço farmacêutico em questão, houve redução dos níveis de pressão arterial média dos pacientes, inclusive mantendo-se dentro dos valores desejáveis (Reinhardt, Ziulkoski, Andrighetti, & Perassolo, 2012).

Outro estudo também realizado no Rio Grande do Sul no período de um ano (2009/2010) contou com idosos dislipidêmicos e reforçou a relação entre acompanhamento farmacoterapêutico e eficácia da farmacoterapia. No estudo em questão, inicialmente 56% dos pacientes apresentavam alterações no perfil lipídico, em contraste com 30% ao final (Gregori, Ziulkoski, Andrighetti, Lourenço, & Perassolo, 2013).

Ao analisar os estudos de Gregori, *et al.*, citados anteriormente, é possível notar a necessidade da adoção de parâmetros que avaliem a real eficácia do acompanhamento farmacoterapêutico, de acordo com o grupo que está sendo estudado. Ao se tratar de idosos usuários de psicotrópicos, de acordo com os dados levantados, é possível sugerir que os possíveis parâmetros seriam: incidência de eventos adversos (sangramentos, distúrbios do sono, hipotensão ortostática, sedação, efeitos anticolinérgicos); quantidade de quedas e admissões hospitalares em determinado período de tempo; quantidade de interações medicamentosas de moderadas a graves; quantidade e quais medicamentos utilizados (uso contínuo e esporádico).

Conclusão

As reações adversas, risco de quedas, e interações medicamentosas foram apontados por esta revisão integrativa de literatura como os principais problemas relacionados a medicamentos em idosos usuários de psicotrópicos. É importante destacar

que, em relação ao risco de quedas, há discordâncias na literatura quanto ao real impacto do uso de psicotrópicos nesta condição clínica.

Já em relação às reações adversas e interações medicamentosas, não houve discrepâncias, ao se compararem os estudos encontrados, e realmente foram considerados condições importantes ao se tratar do paciente geriátrico usuário de psicotrópico.

Tais fatores estão intimamente relacionados com a polimedicação do idoso, visto que, psicotrópicos são medicamentos com alto potencial de causar interações medicamentosas e, essas interações apresentam a capacidade de aumentar a toxicidade do fármaco e, conseqüentemente, influenciar na ocorrência de reações adversas.

A redução da ocorrência dos problemas citados é importante para melhorar a segurança terapêutica do idoso usuário de psicotrópico. Para isso, foram sugeridas três soluções: 1) A adoção de um sistema que dê suporte ao ato da prescrição e gerencie os possíveis problemas selecionados, porém é uma alternativa com alto custo financeiro; 2) A adoção de medidas educativas, tais como aulas, cursos, palestras, *banners* e *folders* informativos para pacientes e profissionais de saúde; 3) Realização do acompanhamento farmacoterapêutico.

Dentre as limitações do estudo, estão a restrição quanto aos artigos encontrados, visto que foi utilizada apenas uma estratégia de busca. Também não foi possível obter a versão completa de alguns estudos, que possivelmente auxiliariam na compreensão mais completa dos eventos estudados. Tais limitações poderiam gerar diferenças nos resultados e conclusões encontrados.

Referências

Brasil. (2003). *Lei n.º 10741, de 1º de outubro de 2003. Estatuto do Idoso*. Brasília, DF. Recuperado em 01 dezembro, 2017, de: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.741.htm.

Bisson, M. P. (2007). *Farmácia Clínica & Atenção Farmacêutica*. (2ª ed.). Manole.

Brunton, L. L., Chabner, B. A., & Knollmann, B. C. (Orgs.). (2012). *As bases farmacológicas da terapêutica de Goodman & Gilman*. (12ª ed.). Brasil: Mc Graw Hill.

Carlini, E. A., Nappo, S. A., Galduróz, J. C. F., & Noto, A. R. (2001). Drogas psicotrópicas - o que são e o que fazem. *Rev. IMESC*, 1(3), 9-35. Recuperado em 01 dezembro, 2017, de: http://www.gruponitro.com.br/atendimento-a-profissionais/%23/pdfs/artigos/multidisciplinares/efeito_das_drogas_psicotropicas_no_snc.pdf.

Cordioli, A. V., Gallois, C. B., & Isolan, L. (Orgs.). (2015). *Psicofármacos: Consulta rápida*. (5ª ed.). Brasil: Artmed.

Galvão, C. (2006). O idoso polimedicado - Estratégias para melhorar a prescrição. *Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar*, 22(6), 747-752. Recuperado em 01 julho, 2017, de: <file:///C:/Users/Dados/Downloads/10307-10223-1-PB.pdf>.

Gautério, D. P., Santos, S. S. C., Pelzer, M. T., Barros, E. J., & Baumgarten, L. (2012). Caracterização dos idosos usuários de medicação residentes em instituição de longa permanência. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 46(6), 1394-1399. Recuperado em 01 julho, 2017, de: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v46n6/16.pdf>.

Gregori, F. de, Ziulkoski, A. L., Andrighetti, L. H., Lourenço, E. D., & Perassolo, M. S. (2013). Acompanhamento farmacoterapêutico em pacientes dislipidêmicos de um lar de idosos da cidade de Novo Hamburgo, RS. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 6(1), 171-180. Recuperado em 01 julho, 2017, de: <http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v16n1/a17v16n1.pdf>.

Gurwitz, J. H., Field, T. S., Avorn, J., McCormick, D., Jain, S., Eckler, M., Benser, M., Edmondson, A. C., & Bates, D. W. (2000). Incidence and preventability of adverse drug events in nursing homes. *American Journal of Medicine*, 109(2), 87-94. Recuperado em 01 julho, 2017, de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10967148>.

ISMP, Instituto para práticas seguras no uso de medicamentos. (2017). Medicamentos potencialmente inadequados para idosos. *Boletim ISMP Brasil*, 7(3), 1-6. Recuperado em 01 julho, 2017, de: <https://www.ismp-brasil.org/site/wp-content/uploads/2018/12/boletim-ismp-novembro.pdf>.

Johnell, K., Fastbom, J., Rosén, M., & Leimanis, A. (2007). Inappropriate drug use in the elderly: A nationwide register-based study. *Annals of Pharmacotherapy*, 41(7-8), 1243-1248. Recuperado em 01 julho, 2017, de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17595305>.

Kapczinski, F., Gazalle, F. K., Frey, B., Kauer-Sant'anna, M., & Tramontina, J. (2005). Tratamento farmacológico do transtorno bipolar: As evidências de ensaios clínicos randomizados. *Revista de Psiquiatria Clínica*, 32(1), 34-38. Recuperado em 01 julho, 2017, de: <http://www.scielo.br/pdf/rpc/v32s1/24410.pdf>.

Mendes, K. Dal S., Silveira, R. C. de C. P., & Galvão, C. M. (2008). Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto Contexto Enferm.*, 17(4), 758-764. Recuperado em 01 julho, 2017, de: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v17n4/18.pdf>.

Naloto, D. C. C., Lopes, F. C., Barberato-Filho, S., Lopes, L. C., Del Fiol, F. de S., & Bergamaschi, C. de C. (2016). Prescrição de benzodiazepínicos para adultos e idosos de um ambulatório de saúde mental. *Ciência & Saúde Coletiva*, 21(4), 1267-1276. Recuperado em 01 julho, 2017, de: DOI: 10.1590/1413-81232015214.10292015.

Novaes, M. R. C. G. (2007) *Assistência Farmacêutica ao idoso: Uma abordagem multiprofissional*. Brasil: Thesaurus.

Park, H., Satoh, H., Miki, A., Urushihara, H., & Sawada, Y. (2015). Medications associated with falls in older people: Systematic review of publications from a recent 5-year period. *European Journal of Clinical Pharmacology*, 71(12), 1429-1440. Recuperado em 01 julho, 2017, de: DOI: 10.1007/s00228-015-1955-3.

Pasina, L., Marengoni, A., Ghibelli, S., Suardi, F., Djade, C. D., Nobili, A., Franchi, C., & Guerrini, G. (2016). A Multicomponent Intervention to Optimize Psychotropic Drug Prescription in Elderly Nursing Home Residents: An Italian Multicenter, Prospective, Pilot Study. *Drugs & Aging*, 33(2), 143-149. Recuperado em 01 julho, 2017, de: doi: 10.1007/s40266-015-0336-z.

Paula, T. C. de, Bochner, R., & Montilla, D. E. R. (2012). Análise clínica e epidemiológica das internações hospitalares de idosos decorrentes de intoxicações e efeitos adversos de medicamentos, Brasil, de 2004 a 2008. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 15(4), 828-844. Recuperado em 01 julho, 2017, de: <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2012000400014>.

Rhalimi, M., Helou, R., & Jaecker, P. I. (2009). Medication Use and Increased Risk of Falls in Hospitalized Elderly Patients. *Drugs & Aging*, 26(10), 847-852. Recuperado em 01 julho, 2017, de: DOI: 10.2165/11317610-000000000-00000.

Reinhardt, F., Ziulkoski, A. L., Andrighetti, L. H., & Perassolo, M. S. (2012). Acompanhamento farmacoterapêutico em idosos hipertensos residentes em um lar geriátrico, localizado na Região do Vale dos Sinos, Rio Grande do Sul, Brasil. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 15(1), 109-117. Recuperado em 01 julho, 2017, de: <http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v15n1/12.pdf>.

Ruths, S., Straand, J., & Nygaard, H. A. (2003). Multidisciplinary medication review in nursing home residents: what are the most significant drug-related problems? The Bergen District Nursing Home (BEDNURS) study. *Qual Saf Health Care*, 12(3), 176-180. Recuperado em 01 julho, 2017, de: DOI: 10.1136/qhc.12.3.176.

Secoli, S. R. (2010). Polifarmácia: interações e reações adversas no uso de medicamentos por idosos. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 63(1), 136-140. Recuperado em 01 julho, 2017, de: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672010000100023>.

Tveito, M., Bramness, J. G., Engedal, K., Lorentzen, B., Refsum, H., & Høiseth, G. (2014). Psychotropic medication in geriatric psychiatric patients: Use and unreported use in relation to serum concentrations. *European Journal of Clinical Pharmacology*, 70(9), 1139-1145. Recuperado em 01 julho, 2017, de: DOI: 10.1007/s00228-014-1720-z.

Tveito, M., Correll, C. U., J. G. B., Bramness, J. G., & Engedal, K. (2016). Correlates of major medication side effects interfering with daily performance: Results from a cross-sectional cohort study of older psychiatric patients. *International Psychogeriatrics*, 28(2), 331-340. Recuperado em 01 julho, 2017, de: DOI: <https://doi.org/10.1017/S1041610215001544>.

Waade, R. B., Molden, E., Refsum, H., & Hermann, M. (2012). Serum Concentrations of Antidepressants in The Elderly. *The Drug Monit.* 34(1), 25-30. Recuperado em 01 julho, 2017, de: doi: 10.1097/FTD.0b013e318241dce0.

Recebido em 09/12/2018

Aceito em 30/12/2018

Sarah Steffany Santiago Brito Araújo – Graduada em Farmácia, Universidade de Brasília (UnB).

E-mail: sarah.steffany2@gmail.com

Rodrigo Fonseca Lima – Farmacêutico, Professor, Servidor da Secretaria de Saúde do Distrito Federal e Doutor em Ciências Farmacêuticas, Universidade de Brasília (UnB).

E-mail: drigofl@gmail.com

Letícia Farias Gerlack – Farmacêutica, Professora, Consultora do Ministério da Saúde e Doutora em Ciências e Tecnologias em Saúde, Universidade de Brasília (UnB).

E-mail: leticiagerlack@gmail.com