

Interações medicamentosas no uso abusivo de anti-inflamatórios e seu impacto na saúde dos idosos

O farmacêutico desempenha um papel importante na orientação para o uso correto dos medicamentos, os idosos são pacientes extremamente metódicos e que tendem a seguir conselhos de quaisquer pessoas, exceto os profissionais da saúde, neste cenário o farmacêutico é o principal profissional capacitado e disponível para conscientizar esses indivíduos sobre a possibilidade de interação medicamentosa. Analisar a ocorrência das interações medicamentosas com anti-inflamatórios em pacientes idosos. Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, as bases de dados utilizadas são: NCBI/PubMed (National Center for Biotechnology Information), SciELO (Scientific Electronic Library Online), Google Acadêmico e Lilacs - Bireme (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde). Para delimitação dos conteúdos foram utilizados critérios de inclusão: artigos disponíveis na íntegra, em português, publicados no período de 2014 a 2021 com acesso gratuito e que tratem sobre o tema. Entre os nove artigos apresentados a atuação do farmacêutico está relacionada ao comportamento de dispensar os medicamentos, e desempenha um papel importante na orientação das pessoas para o uso correto dos medicamentos. Os idosos fazem utilização dos medicamentos por vezes em dosagens maiores do que a indicada pelo fato de necessitarem alívio imediato da dor, por isso a atenção farmacêutica é necessária. Conclui-se que o farmacêutico é profissional capacitado a orientar o idoso na utilização adequada dos anti-inflamatórios, de modo a prevenir da deterioração renal.

Palavras-chave: Interação medicamentosa; Idoso; Farmacoterapia; Anti-inflamatório.

Drug interactions in the abuse of anti-inflammatory drugs and their impact on the health of the elderly

The pharmacist plays an important role in guiding the correct use of medicines, the elderly are extremely methodical users and they tend to follow advice from anyone, except health professionals, in this scenario the pharmacist is the main trained and available professional to make these users aware of the possibility of drug interaction. To analyze the occurrence of drug interactions with anti-inflammatory drugs in elderly patients, taking into account that the elderly naturally have a debilitation in their body, due to age. This is an integrative literature review, the databases used are: NCBI/PubMed (National Center for Biotechnology Information), SciELO (Scientific Electronic Library Online), Academic Google and Lilacs - Bireme (Latin American Literature and the Caribbean in Health Sciences). To delimit the contents, inclusion criteria were used: articles available in full, in Portuguese, published from 2014 to 2021 with free access and dealing with the topic. In the nine articles presented, the role of the pharmacist is related to the behavior of dispensing medication, and plays an important role in guiding people towards the correct use of medication. Elderly people use medications sometimes in higher doses than indicated because they need immediate pain relief, which is why pharmaceutical attention is necessary. It was concluded that the pharmacist is a professional trained to guide the elderly in the proper use of anti-inflammatory drugs, in order to prevent renal deterioration.

Keywords: Drug interaction; Old man; Pharmacotherapy; Anti-inflammatory.

Topic: **Assistência Farmacêutica**

Reviewed anonymously in the process of blind peer.

Received: **26/10/2021**

Approved: **24/01/2022**

Carolinne de Oliveira Marquez 
Faculdade Integrada Carajás, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/3325961704838856>
<http://orcid.org/0000-0001-6556-5094>
carolzinhaoliveiramarquez@yahoo.com.br

Kézia Vitória Pereira Serafim 
Faculdade Integrada Carajás, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/7942783812740680>
<http://orcid.org/0000-0002-2170-8871>
keziavitoria16@gmail.com



DOI: 10.6008/CBPC2236-9600.2022.001.0032

Referencing this:

MARQUEZ, C. O.; SERAFIM, K. V. P.. Interações medicamentosas no uso abusivo de anti-inflamatórios e seu impacto na saúde dos idosos. **Scire Salutis**, v.12, n.1, p.287-295, 2022. DOI:

<http://doi.org/10.6008/CBPC2236-9600.2022.001.0032>

INTRODUÇÃO

Nos dias atuais é necessário o farmacêutico tratar sobre as interações medicamentosas dentro do contexto da utilização abusiva de anti-inflamatórios por parte dos idosos, compreendendo seu reflexo na saúde deste paciente, uma vez que este profissional é o principal responsável pela orientação a quais tipos de interações podem ocorrer, devendo orientar o idoso que a utilização de medicamentos de forma errada impacta de forma direta na sua saúde e na sua qualidade de vida (ARAÚJO, 2017).

Destaca-se que o uso de fármacos para aliviar a dor, febre e inflamação são umas das necessidades mais relacionadas à população idosa, pois o organismo tende a sofrer com maior intensidade aos ataques de doenças, portanto, não se trata de organismo novo. Além, da questão etária, outro fator que influi é a questão cultural de não procurar de forma imediata um profissional de saúde para auxiliar na escolha de medicamentos, fazendo com que os índices de interações medicamentosas sejam maiores quando comparados aqueles que só fazem utilização de fármacos sob orientação adequada (RAMOS et al., 2016).

Os anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs) são fármacos com propriedades analgésicas, anti-inflamatórias, antipiréticas e antitrombóticas (ácido acetilsalicílico). Seu efeito anti-inflamatório decorre da inibição da síntese de prostaglandinas. Ao inativar as ciclooxigenases constitutivas (COX-1) e induzíveis (COX-2), inibe a conversão do ácido araquidônico em prostaglandinas envolvidas no processo de dor e inflamação. Eles estão facilmente disponíveis e são medicamentos de venda livre (MELO et al., 2021).

O uso prolongado de anti-inflamatórios pode levar ao aparecimento de ácido salicílico, uma intoxicação crônica manifestada por zumbido, confusão, perda auditiva, psicose, delírios, estupor, coma e edema pulmonar. Nesse caso, cabe ao técnico de saúde fazer com que o paciente entenda a real necessidade de uso do medicamento, pois dependendo da automedicação, pode haver pontos positivos ou negativos (JACINTO et al., 2019).

Desta forma, é importante discutir: Qual papel da assistência farmacêutica na orientação dos pacientes idosos sobre a utilização de fármacos anti-inflamatórios? Assim, deve-se promover o uso racional de medicamentos, pois na consulta ao paciente, o farmacêutico pode orientar quanto ao uso correto de medicamentos prescritos e de venda livre, a fim de melhorar o efeito terapêutico e diminuir possíveis reações adversas e toxicidade, causando taquicardia e convulsões, perda de memória e sequelas mentais.

Através desta revisão integrativa de literatura, é possível compreender as interações medicamentosas no abuso de anti-inflamatórios e seu impacto na saúde dos idosos. O objetivo deste trabalho é analisar a ocorrência das interações medicamentosas com anti-inflamatórios em pacientes idosos, levando em consideração que o idoso possui naturalmente uma debilitação em seu organismo, em decorrência da idade.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para subsidiar este estudo, foi utilizado um método abrangente de revisão da literatura integrativa para mostrar os trabalhos relacionados às interações medicamentosas no uso abusivo de anti-inflamatórios

e seu impacto na saúde dos idosos. Para verificar a bibliografia utilizada, a pesquisa foi realizada nas seguintes bases de dados eletrônicas: NCBI/PubMed (National Center for Biotechnology Information), SciELO (Scientific Electronic Library Online) e Lilacs – Bireme (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), com os seguintes descritores: ‘Interação medicamentosa’; ‘Idoso’, ‘Farmacoterapia’ e ‘Anti-inflamatório’.

A partir desse conjunto de palavras-chave foi possível realizar as buscas de artigos, por meio do filtro da própria base de dados, foram estabelecidos os seguintes critérios de inclusão: artigos completos em português que puderam ser acessados gratuitamente, publicados entre os anos de 2014 a 2021 e que apresentassem afinidade com o tema. O tipo de pesquisa aceito: bibliográfica, sistemática, avaliação abrangente, relatórios e questionários, pesquisa transversal. Assim, os demais artigos que tiveram fuga temática, publicados em períodos anteriores aos delimitados no critério de pesquisa não foram utilizados.

RESULTADOS

Identificaram-se no total 9 publicações, após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão pois, buscou-se filtrar ao máximo os artigos para discussão no presente trabalho, nesse aspecto foram identificados cinco artigos no Google Acadêmico, dois no de PubMed, um na Scielo e um na plataforma do Lilacs, assim, os resultados apresentados acima são demonstrados no fluxograma 1.



Fluxograma 1: Fluxograma das etapas de inclusão e exclusão dos artigos.

Após a análise dos artigos foram selecionados 9 estudos produções para integrar este artigo de revisão. A Tabela 1 apresenta os textos escolhidos e sua distribuição por autoria, ano de publicação, título, revista e base de dados dos estudos selecionados.

Tabela 1: Estudos selecionados segundo autoria, ano de publicação, título, revista e base de dados dos estudos selecionados.

Autor/Ano	Título	Revista	Base de dados			
			PubMed	SciELO	G.A.	Lilacs
ERY (2014)	Estudo dos anti-inflamatórios e analgésicos utilizados pelos idosos da Estratégia Saúde da Família de Porto Alegre.	Repositório da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul	01			
ERY et al. (2015)	Uso de anti-inflamatórios e analgésicos por uma população de idosos atendida na Estratégia Saúde da Família	Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia			01	
RAMOS et al. (2016)	Pesquisa Nacional sobre Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos (PNAUM): métodos do inquérito domiciliar.	Revista de Saúde Pública			01	
ARAÚJO (2017)	Avaliação do perfil do uso de medicamentos e possíveis interações medicamentosas em	Sistemoteca – Sistema de Bibliotecas da UFCG,			01	

	idosos residentes na instituição de longa permanência Casa do Idoso Vó Filomena-Cuité/PB.	biblioteca digital de teses e dissertações				
LEITE et al. (2018)	A utilização de anti-inflamatórios não esteroidais e anti-hipertensivos: risco de interações medicamentosas em idosos de uma instituição filantrópica.	Revista Mostra Científica da Farmácia			01	
CARVALHO et al. (2018)	Uso indiscriminado e irracional de anti-inflamatórios não esteroidais (AINES) por pacientes idosos em uma rede de farmácias do sudoeste da Bahia	Revista Multidisciplinar e de Psicologia			01	
JACINTO et al. (2019)	Atenção farmacêutica: avaliação das interações medicamentosas os pacientes idosos pela análise de prescrições.	Revista Foco em Caderno de Estudos e Pesquisas		01		
VELOSO et al. (2019)	Fatores associados às interações medicamentosas em idosos internados em hospital de alta complexidade.	Revista Ciência e Saúde Coletiva				01
MELO et al. (2021)	Atuação farmacêutica frente ao uso indiscriminado de anti-inflamatório não esteroidal por hipertensos: um estudo comparativo	Repositório da UNIVAG – Centro Universitário de Varzea Grande	01			

DISCUSSÃO TEÓRICA

Automedicação de AINES: riscos para saúde dos idosos

Ao tratar sobre a atuação do farmacêutico direcionado ao idoso é fundamental destacar que essa população movimenta bastante os serviços relacionados à saúde, isso porque o processo natural de envelhecimento faz com que o organismo humano fique mais vulnerável as doenças, é nesse cenário que a utilização de medicamentos anti-inflamatórios de forma geral, passam a ser utilizados indiscriminadamente pelos idosos, o que gera consequências renais para estes, além do alto nível de interação medicamentosa com outros fármacos de uso contínuo, como por exemplo remédios direcionados à pressão, diuréticos, ansiolíticos dentre outros que podem entrar em contato direto com anti-inflamatórios (ERY, 2014).

Dentre os principais fármacos utilizados, destacam-se os AINES – Anti-inflamatórios não esteroidais via de regra indicados para tratamento de reumatismo inflamatório, traumas considerados pequenos, tendinites, osteoartrites e dores de cabeça. Destaca-se que no tratamento da dor em pacientes idosos, os anti-inflamatórios orais devem ser raramente prescritos ou usados com cautela. Além de estar associado a eventos cardiovasculares e múltiplas interações medicamentosas, o uso de AINES em idosos também está associado a um alto risco de toxicidade gastrointestinal e insuficiência renal (JACINTO et al., 2019).

Outra questão importante de ser destacada é automedicação que ocorre com o público idoso, isso porque apesar da automedicação ser permitida uma vez que existem fármacos que dispensam a obrigatoriedade da receita, no Brasil e no mundo a automedicação se tornou um problema de saúde, em decorrência da possibilidade de interação medicamentosa e agravamento de condições pré-existent em decorrência da falta de conhecimento do paciente sobre o princípio ativo do fármaco e seu possível efeito colateral, isso porque, na bula medicamentosa essas informações são descritas, mas, a população idosa ainda não teve acesso à educação integral, diferente do ocorrerá com a próxima geração de idosos (VELOSO et al., 2019).

Destaca-se que o uso racional de medicamentos deve ser incentivado pelo farmacêutico no âmbito

de sua prática profissional, isso porque através da orientação adequada o paciente obtém medicamentos suficientes para atender às suas necessidades clínicas, cuja dosagem é a que o indivíduo necessita, em um período de tempo adequado e com baixo custo para ele e sua comunidade. Por outro lado, o uso irracional de medicamentos por prescritores e consumidores é um problema muito complexo que requer a implementação simultânea de diferentes formas de intervenção (CARVALHO et al., 2018).

O foco na promoção racional de medicamentos também inclui ações de saúde, desde farmácias até a atenção básica. Para usar medicamentos de forma saudável e responsável, é importante aumentar a conscientização sobre os perigos do auto tratamento por parte dos profissionais de saúde. O uso prolongado de anti-inflamatórios pode causar o aparecimento de ácido salicílico, que é uma intoxicação crônica manifestada por zumbido, confusão, perda auditiva, psicose, delírios, estupor, coma e edema pulmonar (CARVALHO et al., 2018).

Os efeitos colaterais de todos os AINEs são geralmente muito semelhantes, pois no sistema nervoso central pode causar cefaleia, zumbido e tontura, já na estrutura cardiovascular provoca retenção hídrica, hipertensão, edema e, raramente, infarto do miocárdio e insuficiência cardíaca congestiva. Nos casos gastrintestinais pode gerar dor abdominal, displasia, náuseas, vômitos e, raramente, úlceras ou sangramento. Nos pacientes hematológicos, ainda que de forma rara destaca-se a trombocitopenia, neutropenia ou até mesmo anemia aplástica. Nos pacientes hepáticos, destacam-se funções hepáticas anormais e, raramente, insuficiência hepática. Já no aspecto pulmonar destaca-se a asma, e no aspecto cutâneo destacam-se todos os tipos de prurido, e por fim o impacto renal através da insuficiência renal, falência renal, hiperpotassemia e proteinúria (KATZUNG, 2014).

O objetivo da introdução de inibidores seletivos de COX-2 na prática clínica é manter os efeitos anti-inflamatórios sem efeitos adversos gastrointestinais. Existem alguns coxibes inibidores seletivos da COX-2 que se ligam seletivamente ao sítio ativo da enzima COX-2 e o bloqueiam de maneira mais eficaz do que a COX-1. Esta subclasse tem efeitos analgésicos e anti-inflamatórios semelhantes a outros anti-inflamatórios não esteroidais e é o tratamento preferido para idosos e pacientes com tendência a úlceras e sangramento gastrointestinal, mas estudos mostraram que seu uso pode causar toxicidade (LEITE et al., 2018).

Assim, no que se refere a preservação da saúde do idoso, é importante que este tenha o acompanhamento adequado uma vez que estes são os mais expostos a múltiplos tratamentos medicamentosos, o que os torna mais suscetíveis a reações adversas induzidas por medicamentos (RAM) e interações medicamentosas. Quando o efeito de um medicamento muda devido à presença de outro medicamento, ocorrem interações medicamentosas e podem ocorrer alterações farmacodinâmicas ou farmacocinéticas.

Possibilidade de interações medicamentosas com anti-inflamatórios em idosos

Dentre as principais possibilidades de interação medicamentosa a literatura destaca a interação entre alguns fármacos como anti-hipertensores, metotrexato, lítio, hipoglicemiantes e inibidores seletivos de recaptação de serotonina (SIRS).

Os anti-hipertensores, são utilizados principalmente em doenças cardiovasculares e hipertensão arterial. Além disso, é necessário um tratamento a longo prazo, ressalta-se que os AINEs têm interações farmacológicas com medicamentos anti-hipertensivos. Existem vários grupos desses medicamentos: Moduladores do eixo renina-angiotensina (inibidores da enzima de conversão da angiotensina I; antagonistas da angiotensina II) diuréticos bloqueadores dos receptores β -adrenérgicos bloqueadores dos canais de cálcio Agente. Tomar um AINE ao mesmo tempo aumentará a pressão arterial em 5 mmHg² em média, principalmente com medicamentos como naproxeno e ibuprofeno (CARVALHO et al., 2018).

Normalmente, esse efeito adverso começa a ser observado após o quinto dia de uso concomitante. Inibidores da Enzima de Conversão da Angiotensina I (Inibidores da ECA) -Captopril, Enalapril, Fosinopril, Lisinapril, Imidapril, Quinapril, Ramipril, Triam Dopril - usados com muita frequência. Esses fármacos reduzem a pressão arterial ao simular hormonalmente o sistema renina-angiotensina-aldosterona, no qual a renina desempenha um papel fundamental. Nesse caso, a droga atua interrompendo a cascata que forma a angiotensina II. O composto tem efeito vascular e promove a retenção de sódio (CARVALHO et al., 2018).

Os inibidores da ECA podem reduzir efetivamente a resistência vascular periférica sem aumentar a frequência cardíaca, reduzindo, assim, a pressão arterial. Os AINEs podem reduzir o efeito dos IECA, tornando os pacientes propensos ao tratamento anti-hipertensivo e, em última instância, falhar. Se o indivíduo é suscetível a problemas renais ou descompensação eletrolítica, essa interação é mais pronunciada porque o AINE impede a síntese de PG nos rins (VELOSO et al., 2019).

O metotrexato é um medicamento antagonista de ácido fólico, este composto impede a biossíntese de purinas e pirimidinas, o que é essencial para a síntese de DNA e RNA. É a droga de escolha para o tratamento de patologias tumorais, psoríase e artrite reumatoide. É caracterizada por medicamentos com baixo índice terapêutico. Os anti-inflamatórios não esteroidais reduzem a filtração renal do metotrexato, levando ao aumento dos níveis sanguíneos desse composto, e há risco de toxicidade (LEITE et al., 2018).

Portanto, quando administrado em altas doses, o nível sanguíneo de metotrexato deve ser monitorado para controlar os parâmetros de tratamento ideais. Os AINEs envolvidos na interação com metotrexato incluem cetoprofeno, flurbiprofeno, naproxeno e ibuprofeno. A intensificação dessa interação acabará por levar a pancitopenia e insuficiência renal (LEITE et al., 2018).

No lítio, o carbonato de lítio é um medicamento antipsicótico usado para tratar transtornos psiquiátricos, como o transtorno bipolar, também estão relacionados aos antidepressivos. O índice terapêutico de metotrexato e sal de lítio também é muito baixo. No qual os AINEs podem ocasionar uma interação com o medicamento, inibindo a síntese de prostaglandinas e impactando de forma direta o rim do paciente, pois, ocorre um processo de reabsorção tubular de lítio maior e um nível que se torna tóxico ao sague, assim esta interação afeta a indometacina e o cetorolac. Portanto, é recomendado que a prescrição de AINEs seja de curto prazo, especialmente para pacientes idosos ou pacientes com histórico de problemas renais (ARAÚJO, 2017).

Já no hipoglicemiantes destaca-se que na literatura que não há interação importante entre os medicamentos hipoglicemiantes e os anti-inflamatórios não esteroides. No entanto, em altas doses, alguns

podem aumentar o efeito de redução do açúcar no sangue. Por exemplo, a associação entre glibenclamida com diflunisal (um derivado do ácido acetilsalicílico). Além disso, sulfonilureias e ibuprofeno e indometacina casos de diabetes incontroláveis. O piroxicam também pode potencializar os efeitos da glibenclamida (ERY et al., 2015).

E por fim, os inibidores seletivos de recaptção de serotonina (SIRS), existem classificações de antidepressivos, como antidepressivos tricíclicos e análogos, inibidores reversíveis da MAO A, inibidores da recaptção do neurônio da serotonina, inibidores da recaptção do neurônio da norepinefrina, norepinefrina e inibidores da recaptção neuronal 5-HT, inibidores da recaptção neuronal da serotonina, mianserina, mirazapona, dopamina, trazodona e oxitriptano (RAMOS et al., 2016).

Apenas as interações mais importantes entre SIRS e NSAID serão discutidas. A SIRS é um inibidor seletivo da captação neuronal de 5-HT e é considerada uma droga de terceira geração para o tratamento da depressão e outras alterações psicológicas. Eles são caracterizados por serem medicamentos eficazes e ter menos efeitos colaterais do que os TCA (antidepressivos tricíclicos e análogos) (ERY et al., 2015).

No entanto, a literatura relata um risco aumentado de sangramento gastrointestinal pós-operatório em pacientes em uso de SIRS. É bem conhecido que o SIRS bloqueia a recaptção da serotonina no SNC, mas também reduz a regulação da serotonina na superfície das plaquetas, o que pode levar a um aumento do risco de sangramento. Na verdade, medicamentos como fluoxetina, paroxetina e sertralina podem alterar a função plaquetária (RAMOS et al., 2016).

A associação de AINE com SIRS aumenta o risco de sangramento gastrointestinal, especialmente se o tratamento antiinflamatório for prolongado. Como todos sabemos, o diclofenaco, o ibuprofeno e o naproxeno são todos substratos das isoenzimas do citocromo p450. Da mesma forma, alguns SIRS também são inibidores da mesma enzima, como fluvoxamina, paroxetina e sertralina (ERY et al., 2015).

Portanto, é recomendado ter cuidado ao prescrever AINE após a cirurgia em pacientes recebendo terapia antidepressiva.

Atenção farmacêutica e a promoção do uso racional de AINES em idosos

Ao realizar o tratamento medicamentoso, os profissionais devem sempre ter em mente que o objetivo principal não é interferir no diagnóstico ou prescrição de medicamentos e na consulta médica, mas garantir um tratamento medicamentoso razoável, seguro e econômico é o primeiro passo para um tratamento racional de medicamento (CARVALHO et al., 2018).

O uso de medicamentos de venda livre, incluindo os anti-inflamatórios não esteroidais e suas indicações terapêuticas, tem levado à ampla utilização desse grupo de medicamentos, expondo-os a diversos riscos. Isso se deve principalmente ao uso de múltiplos tratamentos, sendo os idosos mais sujeitos a reações adversas e interações medicamentosas (KATZUNG, 2014).

O trabalho assistencial realizado pelos farmacêuticos nas interações e reações adversas e no uso racional de métodos. Embora não inclua a análise das reações adversas de alguns medicamentos, é útil avaliar o tratamento medicamentoso de pacientes idosos e determinar os tipos de possíveis causas das

reações. Com essa ferramenta, é possível melhorar a qualidade de vida dos idosos e reduzir os custos financeiros da saúde (CARVALHO et al., 2018).

O acompanhamento da terapia medicamentosa é muito importante para promover o uso racional de anti-inflamatórios não esteroidais e outras drogas. É útil informar os usuários sobre a autoadministração, interrupção e substituição de medicamentos prescritos e outros medicamentos e orientar os usuários sobre os métodos de medicação corretos (KATZUNG, 2014).

Portanto, como farmacêutico deve-se prevenir a automedicação, e reduzir os problemas relacionados, contribuindo para o uso racional de medicamentos conscientizando os idosos para minimizar práticas de automedicação incluído os AINES em seus tratamentos.

CONCLUSÕES

O mundo está em processo de transição demográfica, o que levou ao aumento da população idosa. Portanto, é cada vez mais necessário adotar medidas que garantam a qualidade do envelhecimento, pois nessa população as doenças crônicas estão se agravando mais, como a hipertensão arterial sistêmica e o diabetes, que são as mais comuns nesta faixa etária.

Deve-se considerar que os efeitos terapêuticos do uso correto de medicamentos são inegáveis, mas grandes quantidades desses medicamentos em idosos podem levar à redução do fluxo sanguíneo hepático, diminuição da excreção renal, baixa concentração de albumina no sangue e alterações cognitivas, que podem levar a riscos de saúde.

Devido às alterações fisiológicas causadas pelo processo de envelhecimento, os idosos podem se tornar usuários de polifarmácia. As categorias farmacológicas mais utilizadas são antibióticas, ansiolíticos, antidepressivos e β -adrenérgicos. O consumo médio diário é de 2 a 5 medicamentos por dia, e eles são particularmente sensíveis a reações adversas, interações medicamentosas e toxicidade.

Portanto, à medida que os indivíduos envelhecem, o uso de medicamentos chega a triplicar, devido à menor tolerância a sintomas agudos como a dor, e a frequência desse aumento pode ser ainda maior quando se considera a automedicação.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, A. F. **Avaliação do perfil do uso de medicamentos e possíveis interações medicamentosas em idosos residentes na instituição de longa permanência Casa do Idoso Vó Filomena-Cuité/PB.** Monografia (Bacharelado em Farmácia) – Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, 2017.

CARVALHO, C. S.; CARVALHO, A. S.; PORTELA, F. S.. Uso indiscriminado é irracional de anti-inflamatórios não esteroidais (AINES) por pacientes idosos em uma rede de farmácias do sudoeste da Bahia. **Revista Multidisciplinar e de Psicologia**, v.12, n.40, p.1051-1064, 2018.

ERY, L. S.. **Estudo dos anti-inflamatórios e analgésicos utilizados pelos idosos da Estratégia Saúde da Família de Porto Alegre.** Monografia (Bacharelado) - Pontifícia

Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.

ERY, L. S.; ENGROFF, P.; GUISELLI, S. R.; CARDOSO, G. C.; MORRONE, F. B.; CARLI, G. A.. Uso de anti-inflamatórios e analgésicos por uma população de idosos atendida na Estratégia Saúde da Família. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v.18, n.3, p.475-485, 2015. DOI: <http://doi.org/10.1590/1809-9823.2015.14141>

JACINTO, B.; MARINI, D. C.. Atenção farmacêutica: avaliação das interações medicamentosas entre os pacientes idosos pela análise de prescrições. **Revista Foco Caderno de Estudos e Pesquisas**, v.16, n.16, p.6-29, 2019.

KATZUNG, B. G.. **Farmacologia Básica e Clínica.** 12 ed. Porto

Alegre: Artmed, 2014.

LEITE, A. C. P.; ALVES, H. H. S.; LIMA, S. A. M.; BARREIRA FILHO, D. M.. A utilização de anti-inflamatórios não esteroidais e anti-hipertensivos: risco de interações medicamentosas em idosos de uma instituição filantrópica. **Revista Mostra Científica da Farmácia**, v.4, n.2, p.45-60, 2018.

MELO, A. N. F.; FARIAS, E. J.; DONADEL, L. V.. **Atuação farmacêutica frente ao uso indiscriminado de anti-inflamatório não esteroide por hipertensos: um estudo comparativo**. Monografia (Bacharelado em Farmácia) - Centro Universitário de Varzea Grande, Várzea Grande, 2021.

RAMOS, L. R.; MARENI, R. F.; ARRAIS, P. S.; SOTERO, S. M.; BERTOLDI, A. D.; BOING, A. C.. Pesquisa Nacional sobre Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos (PNAUM): métodos do inquérito domiciliar. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v.50, n.2, p.1s-13s, 2016.

VELOSO, R. C. S. G.; FIGUEREDO, T. P.; BARROSO, S. C. C.; NASCIMENTO, M. M. G.; REIS, A. M. M.. Fatores associados às interações medicamentosas em idosos internados em hospital de alta complexidade. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, v.24, n.1, p.17-26. 2019. DOI: <http://doi.org/10.1590/1413-81232018241.32602016>

Os autores detêm os direitos autorais de sua obra publicada. A CBPC – Companhia Brasileira de Produção Científica (CNPJ: 11.221.422/0001-03) detêm os direitos materiais dos trabalhos publicados (obras, artigos etc.). Os direitos referem-se à publicação do trabalho em qualquer parte do mundo, incluindo os direitos às renovações, expansões e disseminações da contribuição, bem como outros direitos subsidiários. Todos os trabalhos publicados eletronicamente poderão posteriormente ser publicados em coletâneas impressas ou digitais sob coordenação da Companhia Brasileira de Produção Científica e seus parceiros autorizados. Os (as) autores (as) preservam os direitos autorais, mas não têm permissão para a publicação da contribuição em outro meio, impresso ou digital, em português ou em tradução.

Todas as obras (artigos) publicadas serão tokenizadas, ou seja, terão um NFT equivalente armazenado e comercializado livremente na rede OpenSea (https://opensea.io/HUB_CBPC), onde a CBPC irá operacionalizar a transferência dos direitos materiais das publicações para os próprios autores ou quaisquer interessados em adquiri-los e fazer o uso que lhe for de interesse.



Os direitos comerciais deste artigo podem ser adquiridos pelos autores ou quaisquer interessados através da aquisição, para posterior comercialização ou guarda, do NFT (Non-Fungible Token) equivalente através do seguinte link na OpenSea (Ethereum).

The commercial rights of this article can be acquired by the authors or any interested parties through the acquisition, for later commercialization or storage, of the equivalent NFT (Non-Fungible Token) through the following link on OpenSea (Ethereum).



<https://opensea.io/assets/ethereum/0x495f947276749ce646f68ac8c248420045cb7b5e/44951876800440915849902480545070078646674086961356520679561157161189011095553>