

Revista Científica

FACULDADE ATENAS- PARACATU-MG

Indexadores:

latindex

LivRe
Revistas de livre acesso

ISSN 1980-6957 | Ano 2019 V 11 Nº. 04



FACULDADE
ATENAS

www.atenas.edu.br
38 3672-3737

AUTOMEDICAÇÃO: o uso indiscriminado de anti-inflamatórios não esteroidais e suas implicações para saúde

Luisa Gabriella de Andrade Melo¹
Daniela de Stefani Marquez²
Douglas Yamamoto³
Maria Jaciara Ferreira Trindade Fukui⁴

RESUMO

Os anti-inflamatórios não esteroidais (AINES) é considerada a classe de medicamentos mais prescrita no mundo. São medicamentos isentos de prescrição medica, utilizados para a redução de sinais e sintomas desencadeados pelo processo inflamatório, como exemplo dor, febre, rubor vermelhidão ou algum processo de lesão tecidual. O mecanismo de ação dos AINES no organismo se deve ao bloqueio das ciclooxigenases (COX), reduzindo assim, a síntese das prostaglandinas (PG). As PGs sintetizadas pela COX-1 são responsáveis pela citoproteção gastrointestinal, modulação de agregação plaquetária e função renal, já as das COX-2 são responsáveis pelos processos inflamatórios. Esse processo desencadeado pelos AINES pode iniciar efeitos colaterais, podendo ser efeitos moderados e até mesmo graves. Dentre os principais riscos oferecidos, destaca-se úlceras, hemorragias, disfunções renais e cardiovasculares. A origem dos efeitos adversos observados é ocasionada pela inibição da produção das prostaglandinas. Devido a isso, o presente trabalho tem como finalidade analisar e investigar os riscos que o uso indiscriminado dos AINES pode gerar a saúde da população. Uma vez que, os efeitos colaterais são existentes, o intuito é identificar quais os possíveis efeitos colaterais e interações medicamentosas esses fármacos desencadeiam. Não obstante, busca-se analisar a importância do farmacêutico na promoção do uso racional destes medicamentos e na orientação devida para o tratamento de forma segura.

Palavras-chave: Anti-inflamatorios. Ciclooxigenases. Pronstagladinas. Efeitos colaterais.

¹ Aluna do Centro Universitário Atenas.

² Professor do Centro Universitário Atenas;

³ Professor do Centro Universitário Atenas;

⁴ Professor do Centro Universitário Atenas.

ABSTRACT

Anti-inflammatory drugs are considered the most prescribed class of drugs in the world, they are non-prescription drugs. Used to reduce signs and symptoms triggered by the inflammatory process, such as pain, fever, flushing, redness or some tissue injury process. The mechanism of action of AINEs in the body is due to the blockade of cyclooxygenases, thus reducing the synthesis of prostaglandins. The PGs synthesized by COX-1 are responsible for GI cytoprotection, modulation of platelet aggregation and renal function, whereas those of COX-2 are responsible for inflammatory processes. These processes triggered by AINEs can initiate side effects, which can be moderate and even serious effects. The main risks offered such as ulcers, hemorrhage, renal and cardiovascular disorders. The origin of the adverse effects observed are caused by the inhibition of prostaglandin production. Because of this, the study in this work aims to analyze and investigate the risks that indiscriminate use of NSAIDs can generate the population's health. Since, the side effects are existing. The intention is to identify what are the possible side effects and drug interactions these drugs trigger. In addition, seek to analyze the importance of the pharmacist in promoting the rational use of these medications and in the proper guidance for safe treatment. For theoretical support, the research was carried out in articles different platforms such as: Scielo, pub med and scholar, as well as books from the Athens College. Identifying side effects and people who are willing to develop them is a principle and together with this attitude, the pharmacist's full role in dispensing, guiding and monitoring is necessary in order to reduce self-measurement and the health risks of the population.

Keywords: *Anti-inflammatories. Cyclooxygenases. Prostaglandins and side effects.*

1 INTRODUÇÃO

Anti-inflamatórios não esteroides (AINES) são considerados a classe de medicamentos mais prescritos no mundo. Se conhece a existência de mais 50 tipos de anti-inflamatórios não esteroides, são utilizados no tratamento de dor aguda, moderada e crônica decorrente do processo inflamatório. Estes possuem três tipos de ações diferentes: Anti-inflamatória, Antipirética e Analgésica, devido ao bloqueio de enzimas como ciclooxygenases que são responsáveis no processo de síntese do de prostaglandinas e tromboxanos mediadores do processo inflamatório impedindo que o mesmo ocorra (FERREIRA, R. L., TERRA JÚNIOR, A. T, 2018).

Além de apresentar dados sobre as funções e formas de atuação destes medicamentos, é necessário alertar os riscos do seu uso contínuo, que contribui com os dados de riscos gástricos, renais e em menor escala, possíveis desenvolvimentos de efeitos cardiovasculares (RUIZ; MANTECÓN; LIÓN, 2002). A utilização destes anti-inflamatórios é bem comum pois são utilizados para alívio de sintomas simples decorrentes no dia a dia. A falta de informação faz com que os AINES sejam utilizados de forma indiscriminada, sem considerar os riscos à saúde que podem desenvolver ou agravar devido ao seu uso. O farmacêutico tem um papel diretamente envolvido na dispensação segura destes medicamentos, pois o mesmo não possui um controle rígido pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária e a maior parte deles não é necessário a apresentação de receita médica para serem adquiridos. É indispensável a atuação do farmacêutico na conscientização de todos os riscos das indicações destes medicamentos e que o profissional analise cada caso, se a utilização é de forma crônica ou se é utilizado associado a outros medicamentos, assim de forma que o uso de anti-inflamatórios seja correto com a finalidade de diminuir os efeitos indesejáveis e os possíveis riscos à saúde (ANVISA, 2006).

2 MECANISMO DE AÇÃO DOS AINES NO ORGANISMO

Os AINES constituem uma das classes de fármacos mais difundidas em todo mundo, abrangendo diferentes especialidades no mercado global, utilizados no tratamento de dor aguda e crônica decorrente do processo inflamatório. Possuem propriedades anti-inflamatória, analgésica e antipirética por inibição da síntese de prostaglandinas (SILVA; MENDONÇA; PARTATA, 2005).

Com relevante aceitação por parte da comunidade médica bem como da população, os AINES são utilizados para alívio de sinais e sintomas gerados pelo processo inflamatório que desencadeado em nosso organismo. A inflamação é, um processo útil e benéfico para organismo, compensando a quebra homeostasia e repondo a normalidade tissular. Esse processo de defesa e reparação só deve ser combatido quando as manifestações clínicas agudas (classicamente calor, rubor e dor) são intensas e desconfortáveis, e se o processo adquire maior repercussão sistêmica e caráter subagudo ou crônico (PINHEIRO; WANNMACHER, 2016).

Os AINES possuem uma ampla classe de compostos heterogêneos, com suas estruturas químicas variáveis, sendo assim divididos em classes diferentes de acordo com o grupo químico e o seu mecanismo de ação. O mecanismo de ação dos AINES é realizado através da inibição da produção de prostaglandinas através da inibição das enzimas ciclooxigenase1 (COX-1) e ciclooxigenase 2 (COX-2), onde existem

subgrupos divididos entre inibidores seletivos e não seletivos da COX-2. As prostaglandinas são tipos de eicosanoides que se sabe que são produtos do ácido araquidônico (FITZGERALD; SMYTH, 2010).

Para que ocorra a síntese de eicosanoides, o ácido araquidônico deve ser liberado dos fosfolipídios de membrana pela enzima fosfolipase A2. Mediadas por duas vias enzimáticas, a sua metabolização ocorre em etapas sequenciais; a via das COX desencadeia a biossíntese das prostaglandinas, prostaciclina e tromboxanos, coletivamente denominados prostanóides; e a via das LIPOX, responsáveis pela síntese dos leucotrienos. A prostaglandina produzida pela COX está envolvida em diversos processos fisiológicos e patológicos. Na secreção gástrica, homeostasia e manutenção da função renal, as PGs participam de forma fisiológica mediada pela COX-1. Enquanto a COX-2 é induzida na inflamação, como resposta do tecido lesado, contribuindo para o desenvolvimento de alterações patológicas (CARVALHO; FURST; ULRICH, 2010).

As PGs sintetizadas pela COX-1 são responsáveis pela citoproteção GI, modulação de agregação plaquetária e função renal, já as das COX-2 são responsáveis pelos processos inflamatórios (CARVALHO; FURST; ULRICH, 2010). O ácido araquidônico consiste em um ácido graxo de 20 carbonos que apresenta um papel regulador central na fisiologia celular. É liberado a partir de fosfolipídios de membrana celular através da enzima fosfolipase A2, a qual pode ser ativada por diferentes estímulos; químico, inflamatório, traumático e mitogênico, conforme esquematizado na figura 1.

Figura 1- Funções da COX-1 e COX-2 na síntese de prostaglandinas e na mediação de processos fisiológicos.



Adaptado de Bastistini, B et al DN&P, 1994.

Os representantes do grupo dos eicosanóides inibidos pelos AINEs são as prostaglandinas, as prostaciclina e os tromboxanos. Os AINEs, basicamente, atuam sobre as enzimas prostaglandinas sintetases, mais conhecidas como ciclooxigenase-1 (COX-1), com uma vasta distribuição tecidual, e sobre a ciclooxigenase-2 (COX-2)

cujos genes, apesar de possuírem distribuição tecidual semelhante, na maioria dos casos, somente é expresso em condições patológicas. Atualmente, foi isolada uma nova isoforma de prostaglandina sintetase, que recebeu a denominação de ciclooxigenase-3 (COX-3). Sua distribuição é mais restrita que as duas anteriores, porém é abundantemente encontrada em amostras de tecido encefálico e cardíaco. Até um passado próximo, acreditava-se que somente a ciclooxigenase-1 possuía funções fisiológicas, além de participar como mediador químico iniciador e mantenedor do processo inflamatório (CARVALHO; FURST; ULRICH, 2010).

Devido aos primeiros isolamentos da ciclooxigenase-2 terem sido feitos somente em amostras de tecido inflamado, formou-se a ideia de que sua expressão era dependente de mediadores inflamatórios presentes somente em microambientes de tecidos lesados. Devido a isto, a COX-2 passou a ser, também, conhecida como ciclooxigenase induzida (seu gene necessitava da indução, depois de instalada a resposta inflamatória) e a COX-1 de constitutiva (sua expressão independe da indução, por fazer parte de vias bioquímicas fisiológicas de tecidos saudáveis). Conclui-

se que, se a expressão do gene da enzima COX-2 necessitava da indução de mediadores químicos inflamatórios, provavelmente, seria através dela que, num segundo momento da reação inflamatória, as taxas de eicosanóides seriam mantidas. Por outro lado, sendo conhecidas muitas ações fisiológicas da COX-1, os eicosanóides produzidos por ela seriam os iniciadores desta resposta. Seguindo este raciocínio, após a etapa inicial da inflamação, a presença dos eicosanóides seria mediada tanto pela COX-1, como pela COX-2 (PHARMACIA BRASILEIRA,2011).

A enzima COX existe em 3 isoformas; COX 1, COX 2 e COX 3. A COX 1, também chamada de forma constitutiva, está presente em tecidos normais e é responsável pela produção de prostaglandinas, que são vitais para processos fisiológicos normais, como a manutenção do fluxo sanguíneo renal, a proteção da mucosa gástrica e a adesividade das plaquetas. A COX-2 está ausente na maioria dos tecidos, exceto por no cérebro, útero, rins e próstata. É induzível e os níveis são supra regulados por dano e lesão tecidual. A produção da prostaglandina E2 e prostaglandina F2a resulta em sensibilização de fibras nervosas nociceptivas a estímulos dolorosos após lesão tecidual. Os AINEs causam uma redução em sua síntese e, portanto, promovem analgesia. A COX-3 é encontrada dentro do sistema nervoso central, e acredita-se que seja o local de ação do paracetamol; a natureza exata da isoenzima não está clara atualmente. Uma vasta gama de AINEs está disponível com diversos graus de inibição de COX-1 e COX-2. O grau de inibição de cada isoenzima determina seu perfil de efeitos colaterais (DR. J SYLVESTER, 2019).

Os AINES não seletivos da COX inibem a produção das prostaciclina na mucosa gastrointestinal, essa classe reduzem a produção plaquetária de TXA2, devido a esse bloqueio da COX-1, previnem a trombose arterial. Já os inibidores seletivos da COX-2 aumentam o risco cardiovascular. Essa classe não bloqueia a formação TXA2 e não exercem ação antiplaquetária, sendo assim aumentando os riscos cardiovasculares (BATLOUNI, 2010).

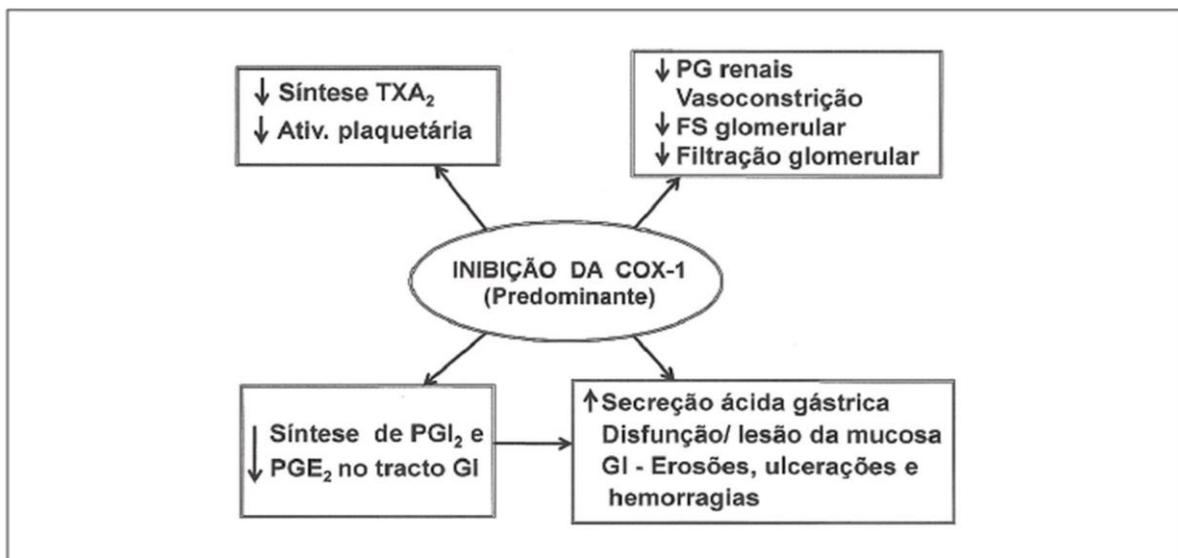
Sendo assim, se faz notório que através da busca de diversos autores, é possível identificar que o mecanismo de ação dos AINES está totalmente voltado para o bloqueio das ciclooxigenases, pois somente depois que ocorre a inibição das mesmas será possível desencadear sua ação, podendo assim, controlar os sintomas inflamatórios.

3 INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS E OS EFEITOS DE TOXICIDADE RELACIONADO AO USO DE AINES

Os AINEs se apresentam principalmente eficazes no controle da dor associada à inflamação ou à lesão tecidual, uma vez que diminuem a produção das prostaglandinas que influenciam os nociceptores a intermediários da inflamação, como a bradicinina. Porém, sabe-se que são responsáveis por diversas reações adversas, especialmente quando são usados por extensos períodos de tempo ou na existência de fatores de risco para estas reações (SILVA, S. C. 2020).

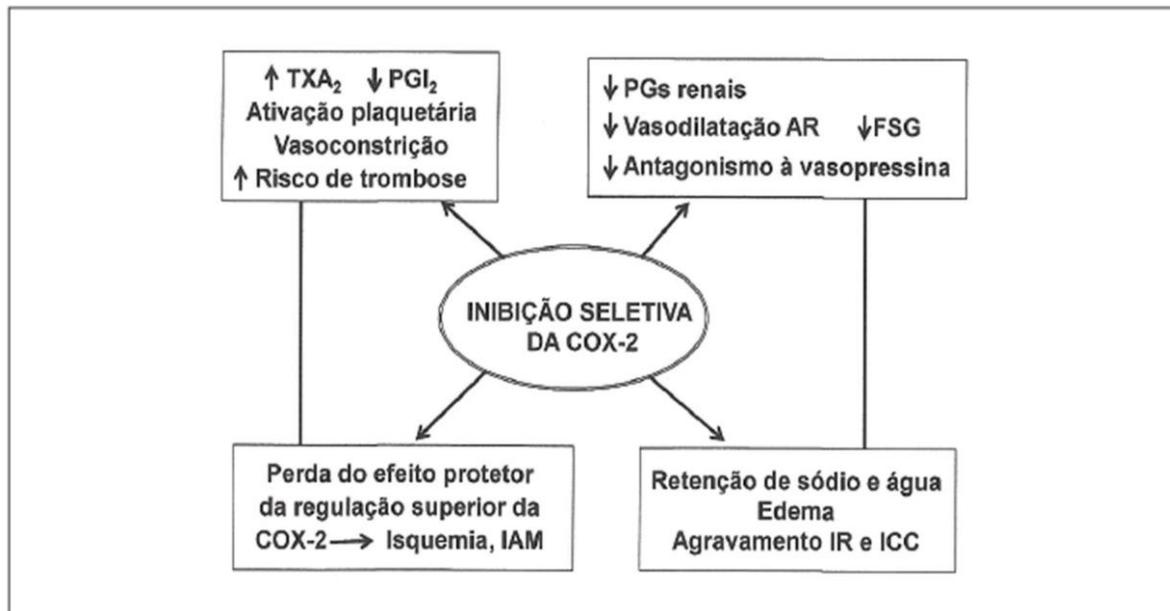
As figuras 2 e 3 representam os possíveis efeitos que poderão ser desencadeados através da ação dos AINES:

FIGURA 2: Representação dos efeitos relacionados a inibição da COX-1.



A partir do bloqueio das enzimas ciclooxigenases é possível alcançar o efeito desejado para o controle do processo inflamatório, entre tanto, essas enzimas estão responsáveis por processos importantes em nosso organismo, regulação da agregação plaquetária, controle da perfusão renal, controle de ácido clorídrico na mucosa gástrica. Com isso, o bloqueio das enzimas COXs pode gerar efeitos colaterais.

FIGURA 3: Representação dos efeitos relacionados inibição da COX-2.



Os processos desencadeados pelos AINES podem iniciar efeitos colaterais, podendo ser efeitos moderados e até mesmo graves. Os principais riscos oferecidos tais como úlceras, hemorragias, disfunções renais e cardiovasculares.

A origem dos efeitos adversos observados é ocasionada pela inibição da produção das prostaglandinas nos rins as prostaglandinas desencadeiam um processo de vasodilatação, diminuição da resistência vascular e melhora a perfusão renal, mantendo o fluxo sanguíneo e taxa de filtração glomerular. A ausência das prostaglandinas no aparelho renal culmina em efeitos como vasoconstrição arteriolar renal e redução da taxa de filtração glomerular, podendo levar a distúrbios hidroeletrólíticos, síndrome nefrótica e insuficiência renal aguda (BIÊNIO, 2019).

Nesse caso, o mais indicado seria utilizar fármacos inibidores seletivos da COX-2, pois os inibidores não seletivos bloqueiam a COX-1 e COX-2, sendo que a COX-1 é responsável pela produção de prostaglandinas que regulam a função renal. A utilização de AINES não seletivos pode levar a quadros graves em indivíduos pré-dispostos a terem problemas renais. Idosos, indivíduos com insuficiência cardíaca, doenças renais prévias, diabéticos, cirróticos, hipovolêmicos. São pacientes nos quais o uso de AINES implica maior incidência e gravidade dos efeitos colaterais renais (KUMMER; COELHO, 2012).

Os AINES não oferecem um risco relevante para indivíduos com função renal normal, porém, se a perfusão renal está reduzida, a inibição da produção das

prostaglandinas pelos AINES pode comprometer o fluxo sanguíneo renal e lesão isquêmica. Portanto a prescrição deve ser cuidadosa, principalmente para pacientes que possuem um risco para o desenvolvimento de lesão renal (SILVA; OLIVEIRA; COUTO; MOREIRA; COELHO, 2019).

Os AINES podem diminuir a resposta a diuréticos e agravar insuficiência renal associada ao uso de inibidores da enzima conversora da angiotensina e bloqueadores dos receptores da angiotensina II (KELLUM et al. 2012). Problemas renais não são os únicos problemas que podem ser desencadeados ou agravados pelos AINES, um dos efeitos colaterais mais decorrentes são problemas gastrointestinais. Cerca de 20% dos pacientes não toleram o tratamento com AINES devido a azia, dor abdominal e diarreia. Um tratamento feito com período mais longo de utilização pode levar a erosões e úlceras gástricas e duodenais. O risco por ano é de 1% a 4 % para quem é exposto ao tratamento crônico, principalmente idosos e pessoas do sexo feminino. Esses efeitos colaterais resultam do bloqueio da COX-1 na mucosa intestinal e na consequente inibição na produção da prostaciclina, PGE2 e PGD2 no estomago. Essas prostaglandinas servem como agentes citoprotetores da mucosa gastrointestinal; inibem também a secreção ácida do estomago, aumentam o fluxo sanguíneo e secreção de muco citoprotetor. Pacientes com gastroduedinite, úlcera e, sobretudo, sangramento digestivo deve se utilizar inibidores da bomba de prótons (omeprazol, pantoprazol e lansoprazol) diariamente e administrar os AINES após as refeições (BATLOUNI, 2010).

Além disso sempre que se for iniciar um tratamento com AINES, deve se avaliar se o paciente possui algum risco cardiovascular. Inibidores da COX-2 oferecem maiores riscos e desencadeamento de problemas vasculares, devendo tomar cuidado tanto pacientes que já possuem problemas cardíacos preexistentes quanto indivíduos saudáveis. Com finalidade de verificar o risco relativo de eventos vasculares em pacientes sob o uso de AINES, Rafael Mota Pinheiro e Lenita Wannmacher realizaram um estudo, a análise quantificou ao combinar estimativas diretas e indiretas, o risco relativo de ocorrência de evento vascular em pacientes sob uso de AINE não seletivos e inibidores seletivos da COX-2. Em comparação ao placebo, inibidores seletivos de COX-2 associaram-se significativamente a aumento de 42% na incidência de eventos cardiovasculares. Outras duas análises realizadas comprovam a relação do AINES com a elevação da pressão arterial. Mais de 90 ensaios clínicos demonstraram que

os AINES podem elevar a pressão, em ambas, a elevação ocorreu em pacientes já hipertensos.

Na análise de Pope e cols, indometacina e naproxeno elevaram a pressão arterial média em 3,59 mmHg e 3,74 mmHg, respectivamente. O piroxicam exerceu aumento negligível (0,49 mmHg) da pressão arterial média. O aumento da pressão arterial provocado pelos AINES associou-se ao declínio significativo das concentrações de prostaglandinas e renina. Na meta-análise de Jonhson e cols.³⁴, os dados mostraram que os AINES aumentaram a pressão arterial supina média em cerca de 5,0 mmHg. O piroxicam induziu o aumento mais elevado (6,2 mmHg). Aspirina, sulindac e flubiprofeno apresentaram a menor elevação da pressão arterial; indometacina e ibuprofeno exerceram efeitos intermediários (BATLOUNI, 2010).

O mecanismo de interação entre anti-hipertensivos e AINES é do tipo farmacodinâmico de efeito, podendo comprometer a terapia anti-hipertensiva. Embora alguns mecanismos não sejam bem esclarecidos ainda, acredita-se que estejam relacionados principalmente com a inibição da síntese de prostaglandinas pelos AINES. Acredita-se não haver risco significativo de elevação da PA nos pacientes atendidos, em virtude da prescrição por um curto período de tempo como observado. Sendo assim, é aceito que os AINES possam ser utilizados em pacientes em uso de fármacos anti-hipertensivos, desde que por um curto período de tempo, não ultrapassando 5 dias, sendo recomendado o acompanhamento das alterações de pressão arterial do paciente (YUGAR-TOLEDO, 2019).

4 ATUAÇÃO DO FARMACÊUTICO NA PROMOÇÃO DO USO RACIONAL DE AINES

Os AINES são medicamentos utilizados diariamente pela população, sendo fármacos de fácil acesso para qualquer pessoa, por isso a exposição ao risco as vezes é maior. A falta de conhecimento sobre os riscos deste é significativa, a população faz o uso muitas vezes pensando que está isenta de qualquer risco a saúde, mas pelo contrário, pode levar até mesmo a morte.

Para evitar riscos à saúde recomenda-se a prescrição e orientação no uso de medicamentos por profissionais da saúde devidamente habilitados. É neste contexto que entra a importância da atuação do profissional farmacêutico, assumindo papel relevante ao avaliar e orientar o paciente quanto à farmacoterapia prescrita pelo médico. O exercício da função torna-se ainda mais significativo quando é necessária

a orientação do uso de medicamentos isentos de prescrição médica, como no caso dos anti-inflamatórios (FOELLMER; OLIVEIRA; MOREIRA, 2010).

A classe dos anti-inflamatórios não esteroides (AINEs), de acordo com Batlouni (2010), está entre os medicamentos mais prescritos em todo o mundo, sendo utilizados principalmente no tratamento da inflamação, dor e edema. No entanto, apesar de sua ampla utilização, a orientação adequada por parte de profissionais farmacêuticos é essencial, visto que o uso indevido pode acarretar efeitos colaterais indesejáveis e até mesmo riscos à saúde.

Castel-Branco e colaboradores (2013) em estudo a respeito das interações medicamentosas de AINEs, alertam que as mesmas devem ser levadas em conta no momento da prescrição dos medicamentos, pois podem desencadear efeitos negativos tais como: alterações renais e aumento da pressão arterial. Nestes casos, o farmacêutico pode desenvolver um papel relevante em serviços como a revisão da medicação, para identificar interações potenciais, ou no acompanhamento farmacoterapêutico, na gestão destas situações quando devidamente identificadas.

Bandeira, Dal Pai e Oliveira (2013) salientam a necessidade da inserção efetiva do profissional farmacêutico nas Unidades de Estratégia de Saúde da Família, tendo em vista a promoção do uso racional de medicamentos e educação para evitar a automedicação. Conforme os autores, o acompanhamento farmacoterapêutico é importante para a promoção do uso racional de medicamentos, contribuindo no processo de informação ao usuário sobre questões como a automedicação, interrupções e substituição de medicamentos prescritos, assim como, permite orientar a forma correta do uso do medicamento, o tempo ideal para melhora dos sintomas, a fim de evitar custos desnecessários à saúde, interações medicamentosas, efeitos adversos e polifarmácia.

Em estudo sobre a prevalência da automedicação entre acadêmicos de farmácia, medicina, enfermagem e odontologia, Jesus, Yoshida e Freitas (2013) relatam que para a orientação profissional de forma adequada, é necessário que os acadêmicos dos cursos mencionados, principalmente os de farmácia, se conscientizem ainda quando alunos dos riscos da automedicação, e que se tornem propagadores do uso racional de medicamentos, e não coniventes com a essa prática, tão recorrente entre eles, que para quando se tornarem profissionais da saúde, tenham condições de orientar seus pacientes de forma segura e correta. Essa conscientização pode ser obtida através de políticas públicas de saúde voltadas à orientação sobre uso racional de medicamentos, empenho das instituições de ensino em formar profissionais éticos, com capacidade de orientar e acompanhar o tratamento de pacientes, sendo possível reduzir significativamente a incidência de automedicação tanto na população em geral, quanto entre os acadêmicos da área da

saúde, reduzindo assim as reações adversas a medicamentos e o uso indiscriminado desses.

O papel do farmacêutico na prática da automedicação e como sua atuação pode influenciar na utilização correta dos medicamentos evitando-se os perigos trazidos pelo uso irracional, e conclui que a participação do profissional da farmácia na assistência farmacêutica como orientados sobre efeitos das medicações e seu modo correto de uso traz maior qualidade de vida para os pacientes e diminui o risco da má utilização de medicações pelo uso irracional (FERREIRA, R. L. TERRA JUNIOR, A. T. 2018).

Foi realizado uma pesquisa de campo descritiva entre os estudantes de medicina de uma Faculdade particular em João Pessoa, alertando para o uso racional destes medicamentos. A pesquisa contou com a participação de 42 alunos, o estudo disponibilizou um questionário dividido em duas partes, identificação do aluno e dados relacionados ao uso dos medicamentos. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa FACENE/FAMENE no método quantitativo, após as análises de dados, 32 estudantes revelaram utilizar medicamentos isentos de prescrição médica, o que gera preocupação pois a grande maioria confessou relacionar estes com outros medicamentos (FERREIRA, R. L., TERRA JÚNIOR, A. T, 2018).

O farmacêutico é um dos profissionais academicamente capacitados para orientar e dispensar um medicamento a um paciente. Considerado como um promotor da saúde capaz de auxiliar o paciente com uma farmacoterapia mais eficiente, os farmacêuticos são os profissionais que através do exercício da atenção farmacêutica, promovem a orientação e a dispensação segura de um medicamento. Dentro do universo da automedicação, suas ações devem compreender o aconselhamento sobre o uso correto dos medicamentos, a dispensação adequada, e uma avaliação criteriosa do paciente para que quando necessário, efetuar o encaminhamento a um médico. Todas essas ações são fundamentais para garantir que o paciente tenha o uso de medicamento consciente e com segurança.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve por finalidade demonstrar os riscos que a população está exposta devido a automedicação de medicamentos isentos de prescrição médica, com foco nos anti-inflamatórios não esteroidais. Abordando a atuação destes fármacos nos organismos, possíveis efeitos colaterais e importância do farmacêutico em favor da promoção do uso racional de medicamentos.

O mecanismo de ação dos AINES é realizado através da inibição da produção de prostaglandinas através da inibição das enzimas ciclooxigenases, que são

subdivididas em COX-1 e COX-2. Reduzindo sinais e sintomas desencadeados pelo processo inflamatório em nosso organismo.

A origem dos efeitos adversos observados é ocasionada pela inibição da produção das prostaglandinas, sabe-se que são responsáveis por diversas reações adversas, especialmente quando são usados por extensos períodos de tempo ou na existência de fatores de risco para estas reações. Pessoas com problemas cardiovasculares, gastrointestinais e renais estão dentro do quadro de pessoas mais susceptíveis a desenvolver esses efeitos colaterais.

Diante do exposto, o farmacêutico possui papel importante na prevenção da automedicação, suas ações devem compreender o aconselhamento sobre o uso correto dos medicamentos, para que os pacientes tenham um tratamento eficaz e seguro.

REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA- ANVISA.** Alerta SNVS. NuvigUfarm, n. 4, de 9 de novembro de 2006. Publicações Farmacovigilância, 2006.
- ANDRADE, M.A.; RAMALHO, A. A.; MARTINS, A. F.; OPTIZ, P. S.; KOIFMAN, J. R. **Utilização de anti-inflamatórios, analgésicos e antipiréticos na gestação: uma revisão narrativa.** Journal of Biology & Pharmacy and Agricultural Management, vol. 14, Nº 2, 2018.
- BATLOUNI, M. **Anti-Inflamatórios Não Esteroides: Efeitos Cardiovasculares, CérebroVasculares e Renais.** Arq Bras Cardiol, 2010.
- CARVALHO, S. C.; CARVALHO, S. A.; PORTELA, S. F. **USO INDISCRIMINADO E IRRACIONAL DE ANTINFLAMATÓRIOS NÃO ESTEROIDAIIS (AINES) POR PACIENTES IDOSOS EM UMA REDE DE FARMÁCIAS DO SUDOESTE DA BAHIA.** Revista Multidisciplinar e de Psicologia, vol. 12, Nº 40,2018.
- CASTELO-BRANCO, M. M.; SANTOS, A. T.; CARVALHO, R. M.; SANTIAGO, L. M.; FIGUEREDO, I. V. **As bases farmacológicas dos cuidados farmacêuticos: o caso dos AINEs.** Acta Farmacêutica Portuguesa, vol. 2, n. 2, 2013.
- DR. J SYLVESTER. **ANTI-INFLAMATORIOS NÃO ESTEROIDAIIS.** ANAESTHESIA TUTORIAL OF WEEK, 18 de Junho 2019.

FERREIRA, R. L., TERRA JÚNIOR, A. T. **ESTUDO SOBRE A AUTOMEDICAÇÃO, O USO IRRACIONAL DE MEDICAMENTOS E O PAPEL DO FARMACÊUTICO NA SUA PREVENÇÃO.** *Revista Científica Da Faculdade De Educação E Meio Ambiente*, 9 (edesp), 570-576, 2018.

KUMMER, L. C., R. B. COELHO. **Anti-inflamatórios Não Esteroides Inibidores da Ciclooxygenase-2 (COX-2): Aspectos Atuais.** *Revista Brasileira de Anestesiologia* Vol. 52, Nº 4, 2012.

Pharmacia Brasileira. **Anti-inflamatórios: uma compreensão total.**nº 81 - Abril/Maio 2011

PINHEIRO, M. R.; WANNMACHER, L. **Uso Racional de Anti-inflamatórios Não Esteroides.** Paho, Nº 5.

Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente. Ariquemes: FAEMA, v. 8, n. 2, jul./dez., 2017.

Revista Brasileira de Hipertensão. V. 26, Nº 3, 2019.

Revista Brasileira Interdisciplinar de Saúde. V. 2, Nº 1, 2020.

RUIZ, Andrés A; MANTECÓN, Ana Marta L; LEÓN, Ileana G. **Antiinflamatorios no esteroideos (AINES). Consideraciones para uso estomatológico.** *Revista Cubana de Estomatologia*, Ciudad de La Habana, v. 39, n.2, 2002.

SCHALLEMBERGER, B. J.; PIETSCH, U. M. **RISCOS DO USO INDISCRIMINADO DE ANTI-INFLAMATÓRIOS NÃO ESTEROIDAIIS (AINES).** Relatório técnico-científico, 2014.

SILVA, M. J.; MENDONÇA, P. P.; PARTATA, K. A. **ANTI-INFLAMATÓRIOS NÃO-ESTERÓIDES E SUAS PROPRIEDADES GERAIS.** *Revista científica Itapac.*

SILVA, M. M.; OLIVEIRA, C. M.; COUTO, F. V.; MOREIRA, M. T.; COELHO, N. Y.; NUNES, P. C. **O USO CRÔNICO DE ANTI-INFLAMATÓRIOS NÃO-ESTEROIDAIIS E SEUS EFEITOS ADVERSOS.** *Caderno da Medicina UNIFESO*, VOL. 2, Nº 2, 2019.

YANG KO, T. L. **A EVOLUÇÃO DO MERCADO DE ANTI-INFLAMATÓRIOS NÃO**

