



**FACULDADE UNIÃO DE GOYAZES
CURSO DE FARMÁCIA**

**O USO INDISCRIMINADO DOS AINEs NO MUNICÍPIO DE AMERICANO DO
BRASIL – GOIÁS, BRASIL.**

**Aline Pereira Lemes
Ana Carolina Dos Reis Souza
Geyze Dayane Soares Dos Santos**

Orientadora: Profa. Ma. Hellen Karine Paes Porto.

Trindade - GO
2019

**FACULDADE UNIÃO DE GOYAZES
CURSO DE FARMÁCIA**

**O USO INDISCRIMINADO DOS AINEs NO MUNICÍPIO DE AMERICANO DO
BRASIL – GOIÁS, BRASIL.**

Aline Pereira Lemes

Ana Carolina Dos Reis Souza

Geyze Dayane Soares Dos Santos

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade União de
Goyazes como requisito à obtenção do
título de Bacharel em Farmácia.

Orientadora: Profa. Ma. Hellen Karine Paes Porto.

Trindade - GO

2019

Aline Pereira Lemes
Ana Carolina Dos Reis Souza
Geyze Dayane Soares Dos Santos

**O USO INDISCRIMINADO DOS AINEs NO MUNICÍPIO DE AMERICANO DO
BRASIL – GOIÁS, BRASIL.**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade União de
Goyazes como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em
Farmácia, aprovada pela seguinte banca
examinadora:

Profa. Ma. Hellen Karine Paes Porto (Orientadora).

Faculdade União de Goyazes

Prof. Esp. Luciano Gonçalves Nogueira (Membro Interno)

Faculdade União de Goyazes

Juliana Rodrigues Cardoso (Membro Externo)

Profa. Ma. Mariana Almeida Ferreira (Suplente)

Faculdade União de Goyazes

Trindade – GO

2019

Dedicamos este trabalho a nossa família, em especial aos nossos pais, pelo amor, carinho e compreensão e que nos momentos mais difíceis sempre nos deram apoio e motivação para seguir em frente.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradecemos a Deus, pelo dom da vida, e por estar sempre ao nosso lado nos dando força para a concretização deste trabalho.

Aos nossos amigos e familiares pelo apoio, dedicação e pela compreensão de nossa ausência no convívio familiar no decorrer do curso.

A Faculdade União de Goyazes pelo ambiente acadêmico proporcionado, a coordenação do curso de farmácia pelo apoio contínuo ao nosso desenvolvimento acadêmico e profissional e a todos os nossos professores pela orientação ao longo desta vida acadêmica e aventura rumo ao conhecimento.

Em especial ao nosso professor Me. Leonardo Izidório C. Filho, nosso coordenador professor Esp. Luciano G. Nogueira e nossa orientadora Ma. Hellen Karine Paes Porto, pela dedicação, paciência e disponibilidade na realização deste trabalho.

A todos o nosso amor, carinho e respeito. Muito obrigada!

O USO INDISCRIMINADO DOS AINEs NO MUNICÍPIO DE AMERICANO DO BRASIL – GOIÁS, BRASIL.

Aline Pereira Lemes¹
Ana Carolina Dos Reis Souza¹
Geyze Dayane Soares Dos Santos¹
Hellen Karine Paes Porto²

RESUMO

No Brasil os anti-inflamatórios não esteroides (AINEs) é considerada a classe de medicamentos mais utilizada sem orientação médica. Portanto, são os medicamentos mais procurados nas drogarias devido as suas atividades analgésicas, antitérmicas e anti-inflamatórias, e por ser de venda livre, não necessitando de prescrição médica, sendo assim os mais encontrados nos estoques domiciliares. O objetivo deste estudo é avaliar o uso da população deAmericano do Brasil - Goiás, em relação aos analgésicos e antiinflamatórios não-esteroides. Trata-se de um estudo exploratório e descritivo realizado por meio de uma revisão da literatura e levantamento de dados quantitativo, realizado nas drogarias do município deAmericano do Brasil – Goiás, Brasil. A fim de proporcionar uma assistência integral aos indivíduos, é importante ter o conhecimento do mecanismo de ação, das diretrizes atuais, a reação adversa aos medicamentos e os eventos adversos das drogas comuns.

Palavras-chave: drogarias, população, MIP's, uso indiscriminado, AINEs.

¹ Acadêmicas do Curso de Farmácia da Faculdade União de Goyazes.

² Orientadora: Professora Mestre do Curso de Farmácia da Faculdade União de Goyazes e de outras instituições.

THE INDISCRIMINATED USE OF AINES IN THE AMERICAN MUNICIPALITY OF BRAZIL - GOIÁS, BRAZIL.

ABSTRACT

In Brazil, non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) are considered the most used class of drugs without medical advice. Therefore, they are the most sought after drugs in drugstores due to their analgesic, antipyretic and anti-inflammatory activities, and for being over-the-counter, requiring no prescription, being thus the most found in home stocks. The aim of this study is to evaluate the use of the population of Americano do Brasil - Goiás, in relation to non-steroidal analgesics and antiinflammatory drugs. This is an exploratory and descriptive study conducted through a literature review and quantitative data survey, carried out in drugstores of Americano do Brasil - Goiás, Brazil. In order to provide comprehensive care to individuals, it is important to have knowledge of the mechanism of action, current guidelines, adverse drug reaction, and adverse drug events. In order to provide comprehensive care for all individuals, it is important that everyone has the mechanism of action, current guidelines, adverse drug reaction, and anti-inflammatory effects of common medications.

Key-words: drugstores, population, IPM's, indiscriminate use, NSAIDs.

1. INTRODUÇÃO

No Brasil os anti-inflamatórios não esteroides (AINEs) é considerada a classe de medicamentos mais utilizada sem orientação médica. Portanto, são os medicamentos mais procurados nas drogarias devido as suas atividades analgésicas, antitérmicas e anti-inflamatórias, e por ser de venda livre, não necessitando de prescrição médica, sendo assim os mais encontrados nos estoques domiciliares. São bastante utilizados para tratar dores agudas, crônicas leves e moderadas, temperaturas corpórea elevada e redução de processos inflamatórios. (SILVA; DUARTE; RAIMUNDO, 2016).

Os AINEs são uma das classes de medicação mais comumente prescritas para dor e inflamação. Eles são responsáveis por aproximadamente 5-10% de todos os medicamentos prescritos a cada ano no Brasil (ABDULLA et al., 2013).

Os medicamentos dessa classe podem ter uma ou mais das ações citadas anteriormente, alguns medicamentos tem o efeito antiinflamatório maior que o outro, outros podem ter o efeito analgésico e antitérmico mais evidente, tudo dependerá da dose ou do fármaco, a dosagem preconizada na literatura varia conforme o uso, o efeito antiinflamatório ocorre com doses entre 4 e 6g/dia, o analgésico entre 2 e 4g/dia, e o antiplaquetário com 100mg/dia. Dentre os analgésicos e antiinflamatórios mais comuns podem-se destacar: o Ácido Acetilsalicílico, paracetamol, os diclofenacos (sódico e potássico), ibuprofeno, dipirona, piroxicam, celecoxibe, etoricoxibe, meloxicam e nimesulida. (ITAMAR 2012).

O principal mecanismo de ação dos AINEs ocorre através da inibição específica da enzima ciclooxigenase (COX) e consequente redução da conversão do ácido araquidônico em prostaglandinas. Ocorre do seguinte modo, a membrana celular lesada desencadeará o processo inflamatório, os fosfolipídios da bicamada lipídica da membrana celular, ativando o ácido araquidônico que, em seguida dará origem a duas enzimas lipoxigenase e ciclooxigenase (COX), existem três tipos de COX, a COX-1 que atua na formação do muco protetor do estômago e rins (fisiológico), a COX-2 que forma os mediadores da inflamação (patológico) e a COX-3 que age no SNC e suas funções ainda não são bem elucidadas, a enzima COX é responsável por gerar os mediadores da inflamação: tromboxanos, prostaciclina e principalmente prostaglandinas. Os fármacos antiinflamatórios não-esteroides agem

inibindo a ação da enzima COX-1 e COX-2, causando inibição da síntese de prostaglandinas de modo a reduzir um ou mais componentes da cascata inflamatória (SILVA, et al., 2014).

Entretanto alguns desses fármacos são não-seletivos e inibem não somente a COX-2 (mediadores da inflamação), mas também a COX-1 (proteção da mucosa gástrica e renal), fazendo com que ocorra a inibição da mucosa protetora do estômago e dos rins. Esses fármacos têm potencial para causar algumas reações adversas, a sua principal limitação são os efeitos gastrointestinais, que podem ir desde o leve desconforto abdominal até erosão da mucosa em caso mais grave, incluindo náusea, dor abdominal, podem induzir ou agravar a hipertensão arterial, insuficiência renal, entre outros. Os AINEs mais lipossolúveis como, cetoprofeno, naproxeno e ibuprofeno, penetram no sistema nervoso central mais facilmente e estão associados com leves alterações no humor e na função cognitiva (PINHEIRO; WANNMACHER, 2010).

Os AINEs estão altamente ligados às proteínas carreadoras. São geralmente metabolizados no fígado e excretados na urina. Drogas AINEs comuns têm uma meia-vida variável; eles podem estar entre 15 e 18 minutos, como a aspirina, ou 45 a 50 horas, como o piroxicam (VANDRAAS et al., 2010).

O uso dos AINEs tem crescido não somente para doenças específicas como artrite reumatóide, lúpus, gota ou osteoartrite, mas também são utilizados para cefaleia, dores musculoesquelético, cólicas menstruais, gripes, inflamações, entre outros, além de ser amplamente prescritos (BATLOUNI, 2010).

A fim de proporcionar uma assistência integral aos indivíduos, é importante o farmacêutico ter o conhecimento do mecanismo de ação, das diretrizes atuais, a reação adversa aos medicamentos e os eventos adversos das drogas comuns. Esses medicamentos devem ser prescritos pelo menor tempo possível, na menor dose efetiva, e com vigilância cuidadosa para monitorar a toxicidade gastrointestinal, renal e cardiovascular (KOFFEMAN et al., 2015).

Esse fenômeno é preocupante, pois desse modo haverá um aumento de automedicação e conseqüentemente de interações medicamentosas e efeitos adversos. Uma dose inapropriada, administrada por via inadequada ou indicação terapêutica equivocada pode agravar o quadro e transformar-se em risco para o paciente, é necessário informá-los e conscientizá-los sobre os riscos referentes à

ocorrência de efeitos adversos e de intoxicações, o último profissional a ter contato com o paciente antes do tratamento com medicamentos é o farmacêutico, por esse motivo é de grande importância e também obrigação contribuir diretamente na racionalização e intervenção terapêutica, atuando no seu uso correto, fornecendo informações seguras, embasado no seu vasto conhecimento farmacológico. (MELGAÇO et al., 2010).

Os AINEs são medicamentos que possuem efeitos terapêuticos que abrangem sintomas bem comuns a toda população, como exemplos citam-se as dores musculares, resfriados, inflamações entre vários outros sintomas, e por esses motivos é uma das classes mais utilizadas, não somente no Brasil, como em todos os seus municípios dentre eles Americano do Brasil – Goiás.

Entretanto nem toda a população de Americano do Brasil – Goiás possuem o conhecimento de sua eficácia, administração e de seus efeitos adversos, sendo esse um dos pontos relevantes nesse trabalho, pois, o uso e a forma incorreta de administrar o medicamento, a falta de esclarecimento de seus efeitos e reações pode gerar ou agravar os problemas de saúde, além de diminuir o efeito terapêutico desejado, ou induzir o fracasso do tratamento, podendo assim ser evitados com a informação, esclarecimento e educação da comunidade. (SANTOS et al., 2009).

O objetivo geral deste estudo é avaliar o uso da população de Americano do Brasil - Goiás, em relação aos analgésicos e antiinflamatórios não-esteroides.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo exploratório e descritivo realizado por meio de uma revisão da literatura e levantamento de dados quantitativo, realizado nas drogarias do município de Americano do Brasil – Goiás, Brasil.

Em um primeiro momento os dados foram coletados através de buscas em bases de dados virtuais em saúde, na Biblioteca Virtual de Saúde – BVS, Sistema Latino-Americano e do Caribe de informação em Ciências da Saúde, LILACS, *National Library of Medicine* – MEDLINE, Scielo, banco de teses USP e Pubmed. Para a busca foram utilizados os seguintes descritores: conhecimento, medicamentos, analgésicos, antiinflamatórios não-esteroides não seletivos e seletivos.

Os critérios de inclusão estabelecidos foram: artigos originais disponibilizados na íntegra e na forma online, publicados no idioma português e inglês no período compreendido entre os anos de 2010 a 2019.

No levantamento de dados quantitativo foi realizado por meio de um diálogo com os responsáveis legais das drogarias, identificadas de forma aleatória como A, B, C, D, E, F e G (sendo 7 drogarias), permitindo o levantamento de dados subjetivos a partir de depoimentos, ou seja, permitindo buscar informações pertinentes ao universo a ser investigado (SANTOS; CANDELORO, 2016). O levantamento de dados quantitativo permitirá que, os resultados poderão ser analisados a partir de números (SILVA et al., 2011).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Por meio do levantamento de dados quantitativos, realizado nas drogarias do município de Americano do Brasil – Goiás, Brasil, verificou-se o gênero dos clientes que utilizam AINEs, portanto, nas drogarias A, C, F e G, a maioria são do sexo masculino. Os das Drogarias B e D são do sexo feminino e da drogaria E, 50% é feminino e 50% é do sexo masculino, conforme demonstrado na figura 1.

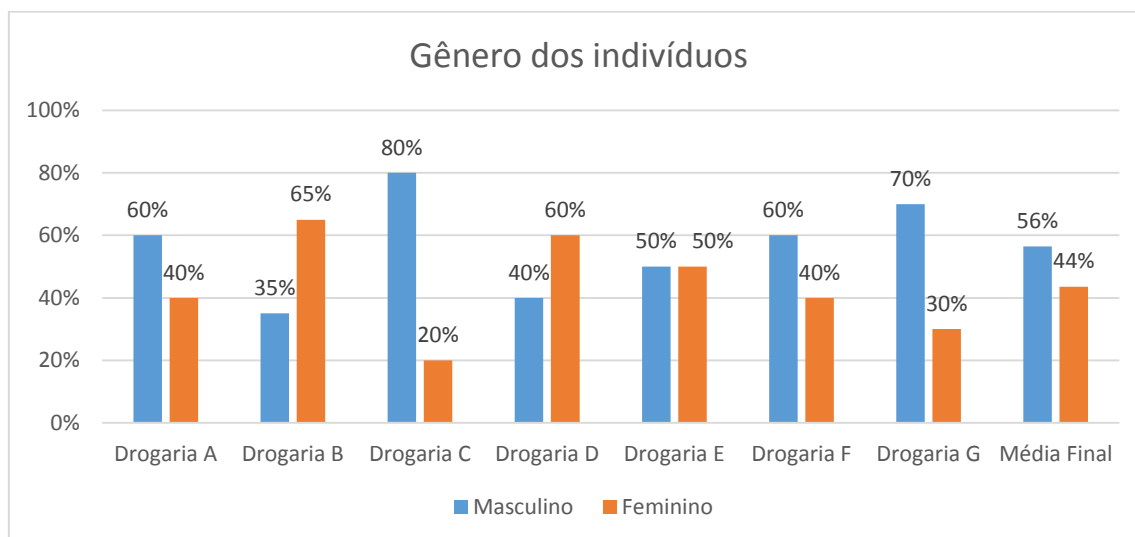


Figura 1. Gênero indivíduos que utilizam AINEs.

Prevalece neste estudo indivíduos do sexo masculino (56%) que mais utilizam AINEs. Portanto, pode-se justificar esse resultado pelo fato que na cidade de Americano do Brasil – Goiás, terem muitos trabalhadores do sexo masculino que

trabalham na usina localizada na cidade. Chegam aproximadamente por ano mil trabalhadores para trabalharem no corte, na queima de cana entre os meses de abril de novembro, permanecendo na cidade com residência. Diante isso, alega-se a alta procura pelos AINEs por parte dessa população.

Os resultados deste estudo não encontra-se de acordo com os vistos na literatura, onde a maioria mostram que a maior procura por AINEs é pelo público feminino. Mas pelo fato do trabalho pesado, conhecimento limitado sobre as interações medicamentosas e reações adversas desses trabalhadores da cidade de Americano do Brasil – Goiás, fazem com que esse público utilizem mais os medicamentos do que o público feminino.

No estudo de Silva, Duarte e Raimundo (2016), realizou um estudo com abordagem quantitativa, em drogarias do município de Valparaíso do Estado de Goiás. No estudo prevaleceu a população do sexo feminino (64%) que mais utilizam AINEs. No estudo de Souza et al (2011), realizado em Bambuí, MG, também prevaleceu o público feminino que mais utilizam AINEs, sendo 65% mulheres e 44,9% homens.

Quanto a faixa etária, a maioria dos clientes que utilizam AINEs, nas drogarias A, C, E e F de 31 a 50 anos de idade, na drogaria B de 51 a 70 anos, na D e G os clientes são de 18 a 30 anos e 51 a 70 anos de idade (Figura 2). Para melhor visualizar os resultados e porcentagens demonstrados quanto a faixa etária, os dados encontram-se detalhados na tabela 1.

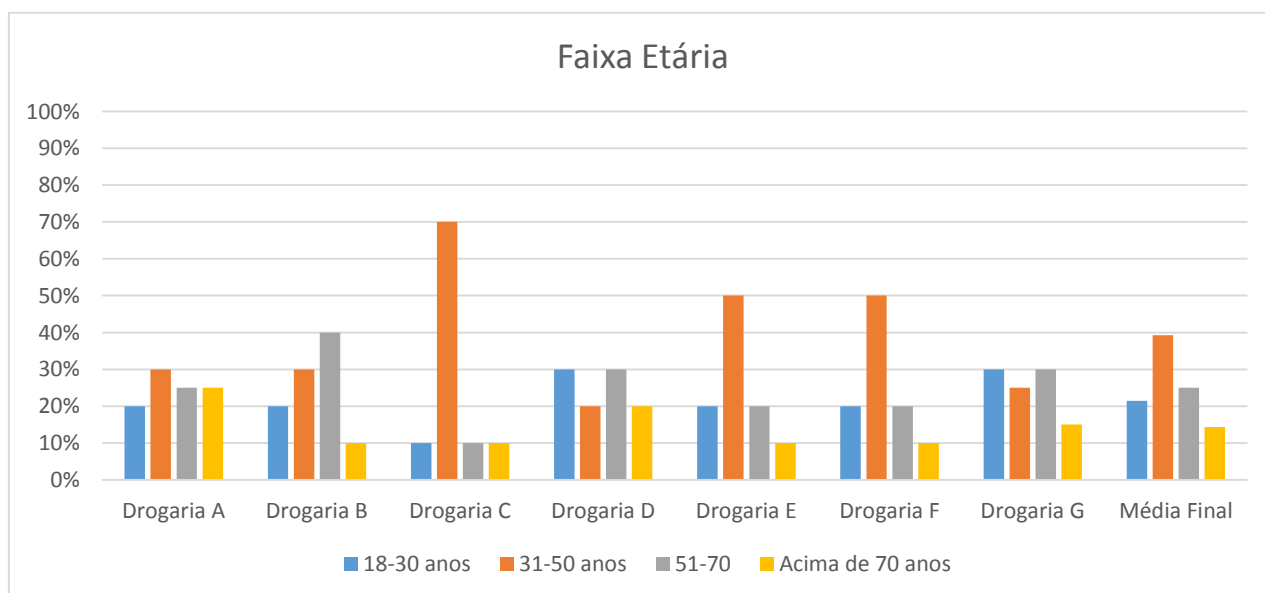


Figura 2. Faixa Etária dos indivíduos que fazem uso de AINEs.

O estudo de Silva, Duarte e Raimundo (2016), é semelhante ao presente estudo, onde a maioria dos usuários de AINEs, (45%) tem a idade entre 30 e 59 anos.

Tabela 1. Faixa Etária dos indivíduos que fazem uso de AINEs.

Faixa etária	Drogaria A	Drogaria B	Drogaria C	Drogaria D	Drogaria E	Drogaria F	Drogaria G	Média Final
18-30 anos	20%	20%	10%	30%	20%	20%	30%	21%
31-50 anos	30%	30%	70%	20%	50%	50%	25%	39%
51-70	25%	40%	10%	30%	20%	20%	30%	25%
Acima de 70 anos	25%	10%	10%	20%	10%	10%	15%	14%
TOTAL:	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Conforme demonstrado na tabela 1, prevaleceu a idade de 31 a 50 anos. Após mostrar os dados relacionados ao sexo e faixa etária, a seguir mostra resultados o uso da população de Americano do Brasil - Goiás, em relação aos analgésicos e antiinflamatórios não-esteroides. Na figura 3, mostra os resultados das formas farmacêuticas utilizadas pelos clientes das drogarias analisadas.

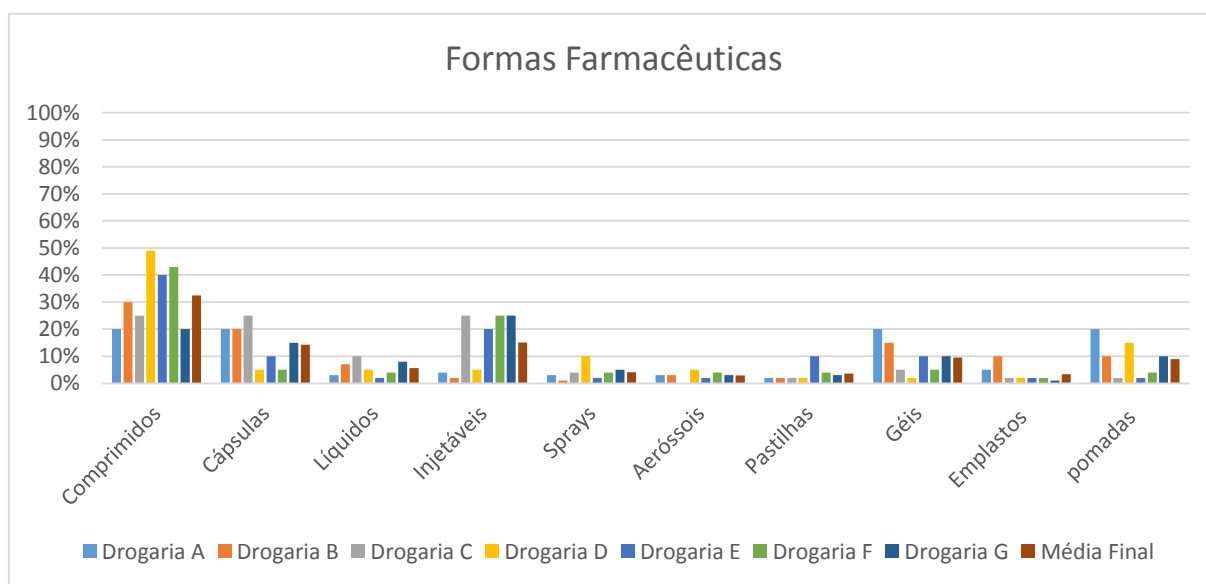


Figura 3. Formas farmacêuticas utilizadas.

Diante ao exposto na figura 3 e tabela 2, dentre as formas farmacêuticas de AINEs, mais utilizadas pela população de Americano de Brasil – Goiás, são os comprimidos com 32%, seguido de injetáveis 15% e cápsulas 14%. As formas menos utilizadas são o emplastos (Forma farmacêutica semissólida para aplicação externo).

Tabela 2. Formas farmacêuticas utilizadas.

[illegible]

Foram analisados os AINEs Seletivos e não seletivos. Conforme Blatouni (2010), os AINEs não seletivos são considerados os mais antigos, denominados como convencionais ou tradicionais (COX-1 e COX-2). Já os AINEs seletivos para a COX-2 (coxibs). Nas drogarias da cidade de Americano do Brasil – Goiás, os AINEs seletivos mais utilizado é a Nimesulida (46%), seguido do Meloxicam (23%) (Tabela 3 e Figura 4).

Tabela 3. AINEs Seletivos

[illegible]

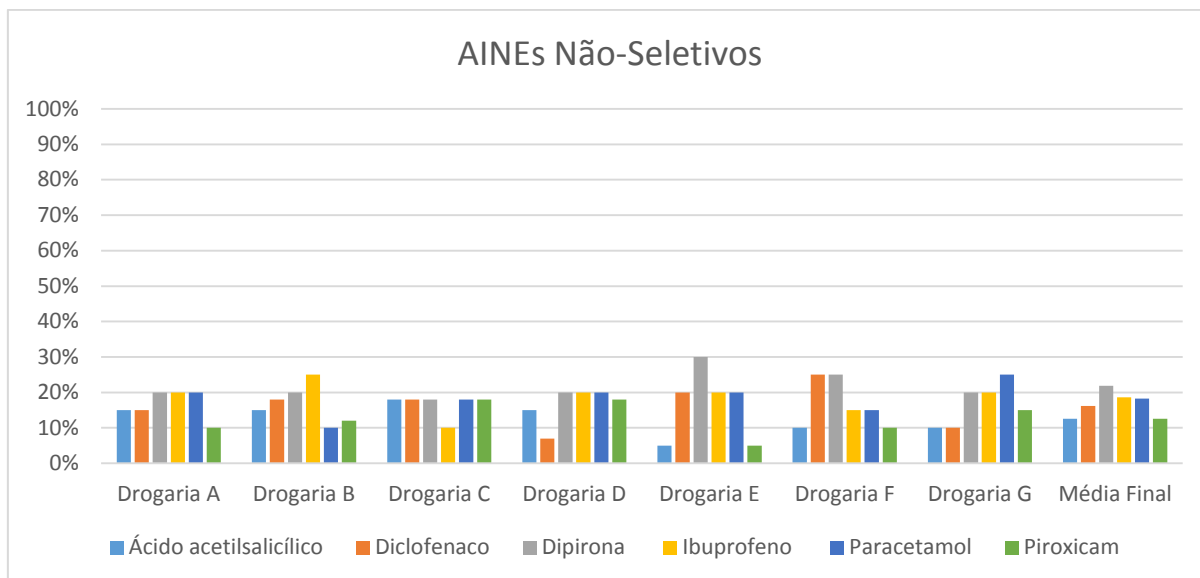


Figura 5. AINEs Não-seletivos.

Todos os AINEs, seja eles seletivos ou não-seletivos segundo Figueiredo e Alves (2015), são inibidores da enzima ciclooxigenase (COX) os quais podem causar reações adversas se utilizados em grandes períodos ou de maneira excessiva, como úlceras gástricas, disfunção plaquetária, gastrite, perfuração gastrointestinal, hemorragia e comprometimento renal, comprometendo também a relação custo-benefício dos indivíduos.

Quanto aos motivos da Utilização de AINEs, segundo levantamento realizado nas drogarias, a maioria dos clientes procuram estes medicamentos para dor de coluna (35%), seguido de dor muscular (24%) e dor de garganta (19%) (Tabela 5 e Figura 6).

Tabela 5. Motivos da Utilização de AINEs.

Motivos de Utilização de AINEs	Drogaria A	Drogaria B	Drogaria C	Drogaria D	Drogaria E	Drogaria F	Drogaria G	Média Final
Dor de Coluna	30%	10%	25%	35%	70%	40%	35%	35%
Dor de Dente	6%	10%	6%	2%	3%	3%	5%	5%
Dor de Cabeça	10%	10%	4%	3%	2%	10%	15%	8%
Dor de Garganta	20%	35%	30%	10%	10%	15%	10%	19%
Dor Muscular	30%	20%	25%	25%	15%	20%	35%	24%
Dois ou mais Motivos	3%	10%	6%	20%	0%	10%	0%	7%
Não Informado	1%	5%	4%	5%	0%	2%	0%	2%
TOTAL:	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

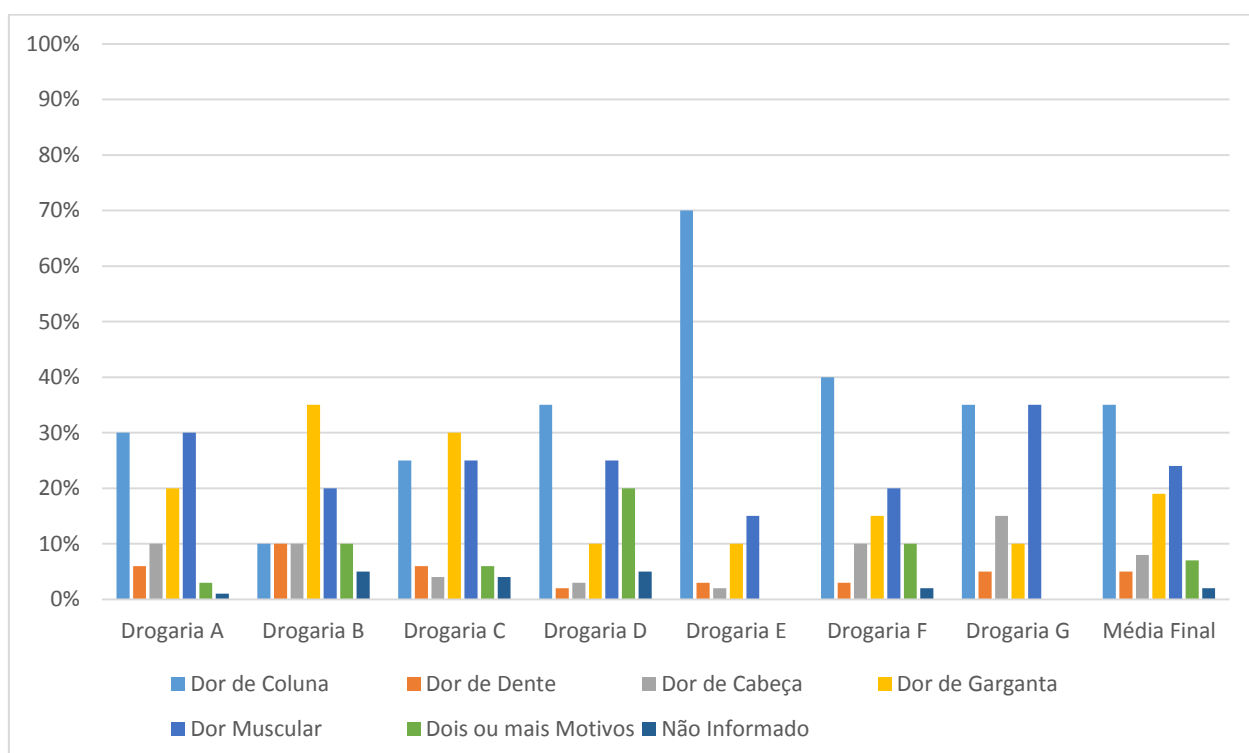


Figura 6. Motivos da Utilização de AINEs.

De acordo com Figueiredo e Alves (2015), os AINEs, são considerados os medicamentos mais utilizados em todo o mundo, apresentando propriedades anti-inflamatórias, analgésicas e antitérmicas, sendo assim benéficos para controlar a dor aguda.

Segundo Oliveira et al (2019), o uso incorreto e excessivo de AINEs, tanto os não-seletivos quanto os seletivos podem apresentar diversos efeitos adversos nos tecidos e sistemas do corpo humano, com proeminência para o trato gastrointestinal, aparelho renal e cardiovascular. Deste modo, é comprovado que um maior uso destes medicamentos pelos indivíduos adulto-jovem, especialmente do sexo feminino, indica-se a uma maior atenção para com este público.

O estudo de Silva, Duarte e Raimundo (2016), é semelhante ao presente estudo, onde os AINEs não-seletivos mais utilizados pela população foi a dipirona 22%, seguido do Ibuprofeno (19 %) e o Paracetamol (18%). Portanto, comprava-se que o presente estudo encontra-se de acordo com a literatura.

Os principais motivos do uso de AINEs pela população de Americano do Brasil – Goiás, são para dor na coluna, utilizados em forma de comprimido pela maioria dos indivíduos. Os medicamentos que pode sanar essa dor é o Meloxicam (23%) e a Nimesulida (46%), apresentando ação anti-inflamatórios, são denominado os AINEs seletivos e os Não-seletivos mais usados foi a dipirona (22%).

Segundo Oliveira et al (2019), os AINEs são medicamentos eficazes no tratamento de efeitos indesejáveis da inflamação. Deste modo, eles atuam amenizando o edema, a hiperemia, a febre, e a dor. Oferecem segurança expressiva, mas podem proporcionar vários efeitos adversos, indo desde uma dispepsia até o óbito. Deste modo, Sandoval (2017), alerta que seu uso carece ser seguro, para que possa apresentar mais benefícios do que riscos para a saúde do indivíduo, sendo necessário ser sempre prescrito e acompanhado por profissional. Diante disso, é importante que todos os indivíduos saibam utilizar tais medicamentos, pois seu uso incorreto e excessivo pode causar danos a sua saúde.

Segundo Silva, Mendonça e Kelsei (2014), existem evidências que através do uso incorreto e excessivo de AINEs, os indivíduos podem apresentar risco cardiovascular, especialmente dos inibidores seletivos da COX-2, por serem incompletas, carecido à ausência de estudos controlados com poder para aferir danos cardiovasculares relevantes.

Conforme Harirforoosh, Asghar e Jamali (2013) os principais efeitos colaterais dos AINEs são complicações gastrointestinais, distúrbios renais e eventos cardiovasculares. Há uma tendência de acreditar que todos os AINEs estão associados a efeitos colaterais renais e Cardiovasculares, uma crença que não é apoiada por evidências sólidas. De fato, doses terapêuticas mais baixas, mas ainda assim, de alguns AINEs podem ser cardioprotetores.

Dentre os AINEs seletivos e não-seletivos, os inibidores seletivos de COX-2, são os que apresentam menos efeitos adversos, sendo mais seguros para o sistema gastrointestinal. Contudo, continuam os potenciais efeitos adversos na função renal, com suaves sintomas gastrointestinais (dispepsia, náusea) e admissíveis

implicações cardiovasculares e na fertilidade. De tal modo, é indispensável uma adequada avaliação custo-benefício para o uso apropriado inibidores COX-2 por serem drogas de alto custo e também apresentarem efeitos adversos (SILVA; MENDONÇA; KELSEI, 2014).

Diante aos resultados da pesquisa, é importante que os indivíduos que fazem uso de AINEs com frequência, procurem por um profissional da saúde, como exemplo o farmacêutico, o qual passará aos seus clientes orientações pertinentes a cada medicamento, como seus efeitos adversos, maneira correta de utilizar. Este profissional apresenta conhecimento sobre a farmacologia, farmacocinética, farmacodinâmica e posologia de várias classes farmacológicas, orientando os indivíduos que utilizam tais medicamentos de maneira incorreta.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente estudo foi avaliado o uso e conhecimento da população de Americana do Brasil - Goiás, em relação aos analgésicos e antiinflamatórios não-esteroides. Para tanto, verificou-se um grande uso dos mesmos por parte da população, na maioria do gênero masculino.

Conforme visto, os AINEs, são um dos medicamentos para dor mais comumente prescritos. É uma classe de medicamentos altamente eficaz para dor e inflamação, no entanto, são conhecidos por múltiplos efeitos adversos, incluindo sangramento gastrointestinal, efeitos colaterais cardiovasculares e nefrotoxicidade induzida por estes medicamentos. À medida que a sociedade envelhece, é crucial ter um conhecimento abrangente dessa classe de medicamentos.

Os efeitos terapêuticos e adversos dos AINEs são devidos à inibição da enzima ciclooxygenase (COX). Os AINEs são classificados como inibidores não-seletivos e seletivos COX-2, com base em sua extensão de seletividade para inibição da COX.

A fim de proporcionar um cuidado abrangente a todos os indivíduos, é importante que todos tenham o conhecimento do mecanismo de ação, os efeitos antiinflamatórios de medicamentos e a reação adversa dessa classe medicamentosa.

Esses medicamentos devem ser prescritos pelo menor tempo possível na menor dose efetiva e com vigilância cuidadosa para monitorar toxicidade gastrointestinal, renal e cardiovascular.

Faz-se necessidade de novos estudos sobre o uso e conhecimento da população em geral em relação aos analgésicos e antiinflamatórios não-esteroides, pois o resultado deste estudo indicou um grande uso de AINEs pela população de Americano do Brasil, Goiás, na maior parte a população masculina. Esse grande uso, é pelo fato dos mesmos terem um conhecimento limitado sobre os efeitos colaterais e sua interação com outros medicamentos, e por haver grande número de trabalhadores braçais na usina instalada próximo a cidade, sendo motivo de preocupação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABDULLA, A.; ADAMS, N.; BONE, M.; ELLIOTT, A.M.; GAFFIN, J.; JONES, D. Guidance on the management of pain in older people. *Age Ageing*, v. 42, n. 1, 2013.

BATLOUNI, M. Anti-inflamatórios não esteroides: efeitos cardiovasculares, cerebrovasculares e renais. **Arq Bras Cardiol**. v. 94, n. 4, p. 556-563, 2010.

FIGUEIREDO, W, L.M.; ALVES, T.C.A. Uso dos anti-inflamatórios não esteroides no controle da dor aguda: revisão sistemática. **Revista Neurociência**. v. 23, n. 3, p. 463-467, 2015.

HARIRFOROOSH, S.; ASGHAR, W.; JAMALI F. Adverse effects of nonsteroidal antiinflammatory drugs: an update of gastrointestinal, cardiovascular and renal complications. **J Pharm Pharm Sci**. v. 16, n. 5, p. 821-47, 2013.

ITAMAR.S, O.J, **Princípios da farmacologia básica em ciências biológicas da saúde/organização**. 2. Ed, -São Paulo: Rideel, 2012.

KOFFEMAN, A.R.; VAN BUUL, A.R.; VALKHOFF, V.E.; JONG, G.W.; BINDELS, P.J.; STURKENBOOM, M.C. Adverse drug reactions in a primary care population prescribed non-steroidal anti-inflammatory drugs. **Scand J Prim Health Care**, v. 33, p. 163-169, 2015.

KUMMER, C.L.; COELHO, T.C. Antiinflamatórios não esteroides inibidores da ciclooxigenase-2(Cox2): aspectos atuais. **Revista Brasileira de Anestesiologia**. Recife (PE), V. 52, n. 1, Julho/Agosto, 2012.

MELGAÇO, S.S.C.; SARAIVA, M.I.R.; LIMA, T.T.C.; JÚNIOR, G.B.S.; DAHER, E.F. Nefrotoxicidade dos anti-inflamatórios não esteroidais. **Medicina** (Ribeirão Preto-SP), v. 43, n. 4, 382-90, 2010.

OLIVEIRA, M.M.C.; SILVA, M.M.; MOREIRA, T.L.M.; COUTO, V.F.; COELHO, Y.N.; NUNES, C.P. O uso crônico de anti-inflamatórios não-esteroidais e seus efeitos adversos. **Revista Caderno de Medicina**. v. 2. n. 2, p. 90-100, 2019

PINHEIRO, R.M.; WANNMACHER, L. **Uso Racional de Antiinflamatórios Não Esteroides**; Ministério da Saúde Editora MS: Coordenação de Gestão Editorial SIA, trecho 4, p.1-15; 2010.

SANTOS, J, S, et. al. **O Papel Social do Farmacêutico**. Conselho Federal de Farmácia. 2009.

SILVA, J.M; MENDONÇA, P.P; KELSEI, A. Anti-inflamatórios não-esteróides e suas propriedades gerais. **Revista Científica do ITPAC**, Araguaína, v.7, n.4, Pub.5, Outubro, 2014.

SILVA, F.A.; DUARTE, H.K.O.S.; RAIMUNDO, R.J.S. E Estudo sobre automedicação no uso de antiinflamatórios não esteroides na cidade de Valparaíso – Goiás. **Revista Saúde e Desenvolvimento**, v. 9, n.5, p. 142-153, jan-jun – 2016.

SOUZA, J. F. R; MARINHO, C. L. C; GUILAM, M. C. R. Consumo de medicamentos e internet: análise crítica de uma comunidade virtual. **Revista da Associação de Medicina Brasileira**. Rio de Janeiro, v. 54, n. 3, p. 225-231, 2011.

VANDRAAS, K.F.; SPIGSET, O.; MAHIC, M.; SLORDAL, L. Non-steroidal anti-inflammatory drugs: use and cotreatment with potentially interacting medications in the elderly. **Eur J Clin Pharmacol**, v. 66, p. 823-829, 2010.