



ISSN: 2230-9926

Available online at <http://www.journalijdr.com>

IJDR

International Journal of Development Research

Vol. 10, Issue, 08, pp. 39424-39428, August, 2020

<https://doi.org/10.37118/ijdr.19817.08.2020>



RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

PERFIL DE ANALGÉSICOS E ANTI-INFLAMATÓRIOS NÃO ESTEROIDIAIS (AINES) DISPENSADOS EM UMA DROGARIA

¹Francisco das Chagas Araújo Sousa, ²Willian José Santos Noletto, ³Vanessa Santos Chagas, ⁴Kátia da Conceição Machado, ⁵Keylla da Conceição Machado, ⁶Marcos André Arrais Sousa, ⁷Rilkaelle Gomes de Melo Cerqueira, ⁸Vithor Giovanni Guerra Silveira, ⁹Liana Cynthia de Macêdo Reis, ¹⁰Osifrankly Couto Machado, ¹¹Rian Felipe de Melo Araújo and ¹²Francisco Laurindo da Silva

¹Médico Veterinário, Doutor em Ciência Animal pela Universidade Federal do Piauí – UFPI, Professor Adjunto da Universidade Estadual do Piauí – UESPI, Teresina – PI; ²Farmacêutico Bioquímico graduado pela AESPI – Associação de Ensino do Piauí; ³Farmacêutica Bioquímica graduada pela AESPI – Associação de Ensino do Piauí; ⁴Farmacêutica Bioquímica, Doutora pela Universidade Federal do Piauí – UFPI, Professora Adjunto do Centro Universitário do Piauí – UNIFAPI, Teresina – PI; ⁵Farmacêutica Bioquímica, Doutora pela Universidade Federal do Piauí – UFPI, Professora Adjunto da AESPI – Associação de Ensino do Piauí, Teresina – PI; ⁶Farmacêutico Bioquímico pela Faculdade de Floriano – FAES, Mestrando do Programa de Pós Graduação do Centro Universitário UniFacidWyden; ⁷Enfermeira e Mestrando do Programa de Pós Graduação do Centro Universitário UniFacidWyden; ⁸Gastrólogo e Mestrando do Programa de Pós Graduação do Centro Universitário UniFacidWyden; ⁹Especialista em Gestão em Marketing, Professora do Instituto Federal do Piauí – IFPI, Mestrando do Programa de Pós Graduação do Centro Universitário UniFacidWyden; ¹⁰Farmacêutico Bioquímico, Mestrando em Biotecnologia e Atenção Básica de Saúde no Centro Universitário UniFacidWyden; ¹¹Mestre em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Federal do Piauí – UFPI, Professor Assistente na AESPI ¹²Associação de Ensino do Piauí, Doutor em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Professor Adjunto do Centro Universitário UniFacidWyden

ARTICLE INFO

Article History:

Received 06th May 2020

Received in revised form

11th June 2020

Accepted 13th July 2020

Published online 30th August 2020

Key Words:

AINES; Uso Indiscriminado;
Reações Adversas.

*Corresponding author:

Christiane Wagner Mainardes Krainer

ABSTRACT

Os medicamentos anti-inflamatórios e analgésicos não esteróides (AINES) pertencem a uma classe terapêutica com expressivo consumo. Os AINES apresentam livre comércio no Brasil, o que pode gerar um uso indiscriminado dessa classe terapêutica. Porém, esses fármacos podem apresentar graves efeitos colaterais no trato gastrointestinal e renal, por exemplo. Portanto, os AINES apresentam riscos à população quando utilizado de forma indiscriminada, sendo necessária orientação quanto aos principais efeitos graves desses medicamentos. O presente trabalho teve por objetivo analisar os medicamentos AINES mais dispensados em uma drogaria, na cidade de Tuntum-MA, durante o período de janeiro a dezembro de 2019. Para isso, realizou-se um estudo de caráter exploratório descritivo, sendo o procedimento metodológico documental, na avaliação dos registros de venda da drogaria escolhida. Foram incluídos no estudo todos os registros de venda de janeiro a dezembro de 2019, destacando-se os AINES dispensados no estabelecimento. Foi realizado um estudo exploratório, descritivo e retrospectivo, com procedimento metodológico documental a avaliação dos registros de vendas de uma drogaria comunitária no município de Tuntum-MA. Na análise de dados realizada com base nas dispensações feitas em uma drogaria comunitária, observou-se um número total de 9.008 dispensações de medicamentos da classe dos AINES, refletindo todas nos meses do ano de 2019. Os AINES mais dispensados foram: dipirona, representando 29,16% das dispensações realizadas, seguido da Nimesulida 21,32%, Ibuprofeno 13,67%, AAS 9,69% Diclofenaco 8,45%, Naproxeno 7,87%. Os demais fármacos analisados representaram dispensação inferior a 5%. Conseguimos concluir uma alta dispensação de AINES na drogaria, sendo maiores nos meses de agosto e dezembro, apesar destes medicamentos não requerer prescrição médica, possuem graves efeitos adversos se usados de maneira indiscriminada, importante ressaltar o papel fundamental do farmacêutico na garantia da segurança da terapia.

Copyright © 2020, Francisco das Chagas Araújo Sousa et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: Francisco das Chagas Araújo Sousa, Willian José Santos Noletto, Vanessa Santos Chagas, Kátia da Conceição Machado et al. 2020. "Perfil de analgésicos e anti-inflamatórios não esteroidais (aines) dispensados em uma drogaria", *International Journal of Development Research*, 10, (08), 39424-39428

INTRODUCTION

No vasto arsenal de fármacos que possui ação no processo anti-inflamatório, existe uma classe de anti-inflamatórios e analgésicos não esteróides, conhecidos tecnicamente como (AINES). Esse grupo compartilha não só as propriedades analgésicas e anti-inflamatórias, mas também antitérmica e antitrombótica (PINHEIRO; WANNMACHER, 2010). Esta classe terapêutica apresenta livre comércio no Brasil, dentre eles podemos citar os mais comuns como: ácido acetilsalicílico (AAS), Dipirona, Nimesulida, Ibuprofeno, Diclofenaco, Cetoprofeno, Meloxicam, entre outros (KRAUSE et al., 2012).

O mecanismo de ação dos AINES consiste no bloqueio das enzimas ciclo-oxigenases (COX's), não permitindo a produção de prostaglandinas (PG's) e tromboxanos (TX), pois estes estão incluídos como os principais mediadores presentes no processo inflamatório. Atualmente, reconhecem-se três isoformas das enzimas ciclo-oxigenases: COX1, COX2 e COX3. A isoforma COX1 constitui-se em vários tecidos como: coração, rins e estômago. A COX2 atua nas células do processo inflamatório e por fim, a COX3, que é uma variante da COX1, é encontrada no coração e no córtex cerebral em abundância (SANDOVAL et al., 2017).

Os AINES são medicamentos bastante utilizados para tratar as dores agudas e crônicas, pois, além da sua atividade anti-inflamatória, possui também propriedades analgésicas e antipirética, são vendidos de forma livre, facilitando o acesso para o consumidor final. Esses medicamentos podem provocar reações adversas em vários sistemas do organismo devido a sua toxicidade (BATLOUNI et al., 2010). Os importantes efeitos colaterais dos AINES apresentam-se no trato gastrointestinal, onde observa-se comumente dores abdominais, diarreia e azia. Esses efeitos acontecem devido ao bloqueio da COX1 na mucosa gastrointestinal, em consequência disso, acontece a inibição de prostaglandinas (PG's) no estômago que atuam na proteção da mucosa gastrointestinal. O uso em longo prazo dessa classe medicamentosa pode causar úlceras gástricas e erosões (OLIVEIRA et al., 2019). Efeitos renais também podem ser apresentados com o longo tratamento por AINES, o seu uso incorreto pode gerar a insuficiência renal aguda (IRA), evento que pode acontecer de duas diferentes maneiras: hemodinamicamente mediada ou por nefrite intersticial. Tudo isso ocorre devido a redução da síntese de prostaglandinas (PGs) (CRISTINA et al., 2008). Vale ressaltar que um dos efeitos colaterais mais temidos pelo uso de AINES é o sangramento do tubo digestivo (KRAUSE et al., 2012). Perante isso, o trabalho tem como objetivo geral avaliar o consumo dos analgésicos e anti-inflamatórios não esteroides (AINES) mais dispensados em uma drogaria comunitária, especificando os AINES mais dispensados no estabelecimento e, com base na literatura, identificar os principais efeitos adversos, podendo assim relacionar o perfil epidemiológico da região a ser estudada.

METODOLOGIA

Procedimentos éticos: De acordo com a resolução 466/12 e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), onde estabelecem Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos, este projeto não foi submetido à apreciação ética do CEP em Seres Humanos em virtude do fato de utilizar dados disponíveis em bancos de

dados informatizados, sendo dispensado da aplicação de termo de consentimento livre e esclarecido.

Métodos de pesquisa: Foi realizado um estudo exploratório, descritivo retrospectivo, sendo o procedimento metodológico documental na avaliação dos registros de venda de uma drogaria de Tuntum - MA.

Cenário da pesquisa: O estudo foi realizado em uma drogaria comunitária, localizada na praça São Francisco de Assis, N° 210 sala F, Centro, Tuntum-Ma, um município brasileiro localizado na região central do estado do Maranhão, no nordeste do país, com população estimada de 41.621 habitantes em todo o seu território.

Coleta de dados: A coleta de dados foi realizada a partir da análise de registros de vendas de uma drogaria comunitária, no período de janeiro a dezembro de 2019. Foram levantados todos os AINES vendidos e quantidades dispensadas dentro do período especificado. Após a coleta, os dados passaram por uma análise farmacológica dos AINES mais consumidos nessa população.

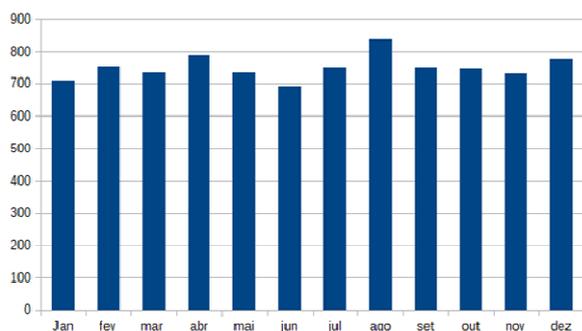
Crítérios de inclusão e exclusão: Como critérios de inclusão, foram analisados todos os registros de venda de janeiro a dezembro de 2019, destacando-se os AINES dispensados no estabelecimento. Foram excluídos os medicamentos que não pertencerem à classe terapêutica dos AINES e que estiverem sendo dispensados fora do período de janeiro a dezembro de 2019.

Análise e organização de dados: Os dados obtidos passaram por procedimentos estatísticos descritivos com auxílio do programa Microsoft Office Excel 2010, para a determinação da média aritmética e desvio padrão, e serão apresentados em formas de gráficos e tabelas.

Risco e Benefício: Na pesquisa proposta não houve o envolvimento direto com pacientes, porém, podemos classificar como riscos a apresentação incorreta dos dados e a capacidade do pesquisador em tendenciar a pesquisa. Para resolver os possíveis riscos, é possível trabalhar com medidas cautelares, visando sanar os danos como: garantir que os pesquisadores sejam habilitados ao método de coleta dos dados; limitar o acesso às informações apenas pelo tempo, quantidade e qualidade das informações específicas para pesquisa. Os benefícios da pesquisa estão em verificar o consumo de AINES na comunidade proposta, sendo observados os principais medicamentos dessa classe terapêutica consumidos com frequência. Com essa temática, será possível alertar a população quanto aos riscos gerados pelo uso indiscriminado de AINES.

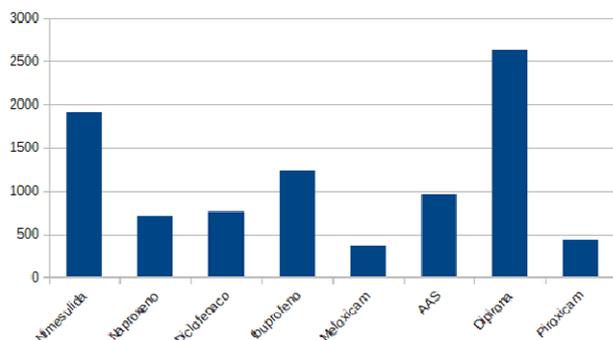
RESULTADO E DISCUSSÃO

A automedicação é a utilização de medicamentos sem a devida análise da doença e sem prescrição médica. Essa é uma realidade constante nos tempos atuais em nossa sociedade, relacionando-se diretamente com a precariedade dos serviços de saúde, prestados à maioria da população, associado à disponibilidade de fácil acesso dos consumidores ao medicamento e publicidade dos mesmos (SALES et al, 2012). Importante destacar que, na RESOLUÇÃO - RDC N° 98, DE 1° DE AGOSTO DE 2016, do Ministério da Saúde constam os AINES como Medicamentos Isentos de Prescrição (MIPs),



Fonte: elaboração própria

Gráfico 1: Dispensação mensal de fármacos da classe dos AINES durante o período de janeiro a dezembro 2019, em uma farmácia comunitária do município de Tuntum, estado do Maranhão.



Fonte: elaboração própria

Gráfico 2: Dispensação de fármacos da classe dos AINE durante os meses de janeiro a dezembro do ano de 2019, em uma farmácia comunitária no município de Tuntum, estado do Maranhão

podendo ser facilmente encontrados em qualquer farmácia de todo o país, por isso, faz-se necessário investigar como ocorre o consumo desses medicamentos para assim desenharmos os perfis epidemiológicos de cada região. Com base nessas afirmações, a análise dos dados foi realizada por meio da observação de dispensações feitas em uma drogaria comunitária na cidade de Tuntum, no estado do Maranhão, observando os AINES dispensados no período de Janeiro a Dezembro do ano de 2019. Com isso, foi possível descobrir que durante o período estudado, o número total de fármacos da classe dos AINES dispensados foi igual a 9.008. Refletindo sobre as dispensações mensais, observa-se que o mês de agosto obteve a maior dispensação, totalizando 838, equivalente a 9,30% do total anual, seguido de abril, que teve 788(8,74%) e dezembro com 776(8,61%). Os demais meses tiveram dispensações inferiores a 8,38%, com destaque para junho, 691 (7,76%) e janeiro, 707(7,86%). Meses com menor dispensações, como pode ser observado no gráfico 1.

Quanto ao caráter qualitativo dos dados coletados, observamos que durante o ano de 2019, o AINE mais dispensado na farmácia comunitária foi a dipirona sódica, com o total de 2.627 dispensações (29,16%), seguido pela nimesulida com 1.921 (21,32%). O terceiro em maior número de dispensações foi o Ibuprofeno, com 1.232 (13,67%), o quarto mais dispensado foi o AAS com o total de 951 (9,69%), em quinto lugar figura o diclofenaco, com 762 (8,45%) e em sexto o Naproxeno com 709 (7,87%) dispensações ao total. Os demais apresentaram dispensação inferior a 5% e juntos totalizaram 806 dispensações que corresponde a 8,94% do número total,

conforme apresentado no gráfico 2. Os resultados apresentam um aumento gradual na dispensação de AINES entre os meses de janeiro a maio, período chuvoso no estado do Maranhão, uma redução em junho, mês que encerra a temporada chuvosa na região, seguido de um aumento no número de dispensações no mês de junho e seus subsequentes, meses em que o clima fica seco. Em uma pesquisa feita em Curitiba-PR, Baconyi (2004) relata que houve o aumento de doenças respiratórias na capital paranaense nos períodos mais frios, com isso, consideramos que o resultado das dispensações esteja relacionado com a variação climática sofrida no município, uma vez que, durante o período chuvoso e de temperaturas amenas, favorece a aparição de doenças do trato respiratório, enquanto o período de calor, acompanhado de umidade, favorece a manifestação de mosquitos e com eles a maior probabilidade da proliferação de doenças como dengue, zika e *chikungunya*.

Dentro os AINES avaliados, a Dipirona sódica foi o fármaco com maior número de saídas na farmácia comunitária da cidade de Tuntum. Este resultado corrobora com diversas pesquisas que apontam a dipirona como o AINE mais dispensado, principalmente em casos de automedicação. Segundo Wannamacher (2005), isso ocorre pelo alto potencial antipirético do medicamento, sendo mais eficaz do que o Paracetamol e o Ibuprofeno. Em uma matéria no site da Revista Exame, mostra que apesar da sua eficácia e autoconsumo em território nacional, os efeitos colaterais causados pelo Dipirona fizeram com que o medicamento fosse proibido em alguns países ao redor do mundo, a exemplo de Suécia, EUA, Canadá e Inglaterra. Dentre esses efeitos, de acordo com Diogo (2003), podemos citar graves reações adversas a medicamentos (RAMs), como: Anemia Aplástica, Síndrome de Stevens-Johnson, Necrose Epidérmica Tóxica e Agranulocitose, que são raras, mas potencialmente fatais.

O segundo fármaco mais dispensado foi a nimesulida, classificada como analgésico, anti-inflamatório e antipirético. Conforme J. M. Sousa, et (2016), o mecanismo de ação da nimesulida baseia-se na inibição da COX-2 e suas principais reações adversas são náusea, dor gástrica, dor abdominal, diarreia, constipação e estomatite; raramente: úlceras pépticas, perfuração ou hemorragia gastrointestinal, que podem ser graves. Problemas no sistema renal, oligúria, edema e, em casos isolados, falência renal; e no sistema nervoso, como: sonolência, cefaléia, tonturas e vertigens, também aparecem como possíveis efeitos colaterais. O terceiro lugar ficou com o Ibuprofeno, este fármaco apresenta efeito analgésico e antipirético, similares ao da Dipirona e do Paracetamol, sendo usado para tratar sintomas como dor nas costas, dor de dente, dor de cabeça, constipação comum e cólicas menstruais. Quanto aos efeitos colaterais, Robertson (2018) afirma que o medicamento pode causar eventos cardiovasculares ou circulatórios perigosos, além de problemas gastrointestinais tais como, o sangramento ou a perfuração.

O Ácido Acetilsalicílico (AAS) aparece no quarto lugar. Este fármaco, com eficácia analgésica, antitérmica e anti-inflamatória, é o AINE mais antigo ainda em uso. Além disso, o medicamento também é utilizado como antiagregantes plaquetários em pacientes susceptíveis a doenças tromboembólicas. Em quinto lugar figura o Diclofenaco. Fármaco amplamente utilizado para tratamento de inflamações, lesão muscular, inflamações na garganta e inflamação nas articulações. Seguido pelo Naproxeno, fármaco considerado eficaz em quadros de reumatismo, sendo mais

eficaz em comparação a outros da classe como o Ibuprofeno, Fenoprofeno ou Indometacina. Quanto a efeitos colaterais, incluem sangramentos intestinais. Encerando a lista de AINES dispensados, estão os medicamentos Piroxicam e Meloxicam, respectivamente. O primeiro é um anti-inflamatório com ação analgésica indicado para o alívio de sintomas de artrite reumatóide, osteoartrite, espondilite anquilosante, distúrbios musculoesqueléticos agudos, gota aguda, dor pós-operatória e pós-traumática e para o tratamento de cólica menstrual. Enquanto o segundo é recomendado ao tratamento dos sintomas da artrite reumatóide e osteoartrite, aliviando a dor e a inflamação. (Meloxicam [bula de medicamento]. Sandoz)

Os dados disponibilizados pela farmácia comunitária não distinguem as dispensações realizadas sob prescrição médica das efetuadas por automedicação. Porém, considerando a facilidade de acesso a AINEs e a cultura de automedicação, o alto número de dispensações na drogaria analisada nos leva a refletir sobre a importância da presença do profissional farmacêutico no momento da venda, responsável, dentre várias atividades, por orientar a população sobre a necessidade do uso racional de remédios, mesmo os de fácil acesso, e as consequências de uso indiscriminado de medicações. Segundo o Conselho Nacional de Saúde, o Brasil possui uma drogaria para cada 3.300 habitantes¹, e segundo o Conselho Federal de Farmácia o país está entre os dez países que mais consomem medicamentos no mundo. A facilidade de acesso às drogarias e a desburocratização do acesso são fatores que contribuem para a automedicação, como consequência pode provocar danos à saúde. Segundo Loyola Filho et al. (2002) Fatores econômicos, políticos e culturais tem contribuído para o crescimento e a difusão da automedicação no mundo, tornando-a um problema de Saúde Pública. Embora seja comprovada a eficácia e segurança dos medicamentos comercializados no Brasil, o seu uso de forma incorreta pode provocar danos. Para Pelicioni (2005), a automedicação responsável pode representar economia para o indivíduo e para o sistema de saúde, evitando congestionamentos nos serviços em saúde.

Considerações Finais

Conforme os dados analisados, por meio da análise documental dos registros de vendas de uma farmácia comunitária no município de Tuntum, no estado do Maranhão, durante os meses de janeiro a dezembro do ano de 2019, conseguimos concluir que os AINEs tiveram uma alta dispensação na drogaria, 9.008, sendo maior nos meses de agosto e dezembro, tendo a Dipirona como mais dispensado; seguida pela Nimesulida, Ibuprofeno, ASS, Diclofenaco, Naproxeno, Piroxicam e Meloxicam, respectivamente. Apesar de estes serem medicamentos de fácil acesso, uma vez que não requerem prescrição médica para sua dispensação, possuem graves efeitos adversos que podem ser causados pelo uso indiscriminado. Sendo assim, é importante ressaltarmos que o papel fundamental do profissional farmacêutico na garantia da segurança da terapia, orientando a população sobre as indicações, contra-indicações e maneira correta de utilização dos fármacos.

REFERÊNCIAS

- Aquino, D. S. da; Por que o uso racional de medicamentos deve ser uma prioridade? *Ciência & Saúde Coletiva*, v.13, p.733–736, 2008.
- Barros, E., Barros, H. M. T. Medicamentos na Prática Clínica 2011.
- Baconyi, Sonia Maria Cipriano; Oliveira, Inês MorescoDanni-; MARTINS, Lourdes Conceição; BRAGA, Alfésio Luís Ferreira. Poluição atmosférica e doenças respiratórias em crianças na cidade de Curitiba, PR. *Rev. Saúde Pública*. São Paulo, v. 38, n. 5, p. 695-700, 2004.
- Batlouni, Michel. Anti-inflamatórios não esteroides: Efeitos cardiovasculares, cérebro-vasculares e renais. *Arq. Bras. Cardiol.* vol.94 no.4, Abr. São Paulo. 2010.
- Brunton, LL; Chabner, BA; Knollmann, BC. As bases farmacológicas da terapêutica de Goodman e Gilman. 12 ed. São Paulo: AMGH, 2012
- Carvalho, W. A., Carvalho, R. D. S., Santos, F. R. Analgésicos inibidores específicos da ciclooxigenase-2: Avanços terapêuticos. *Revista Brasileira de Anestesiologia*, vol. 54, nº3, págs. 448-464, 2004.
- Diogo, Andréia Nilza Melo. Dipirona: segurança do uso e monitoramento da qualidade de comprimidos orais. 2003. 89 f. Dissertação (Mestrado em Vigilância Sanitária) - Instituto Nacional De Controle De Qualidade Em Saúde da Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro. Disponível em: <http://teses.icict.fiocruz.br/pdf/andreiediogo.pdf> . Acesso em: 7 mai. 2020.
- Figueiredo, Washington Luís Melo., ALVES, Túlio César Azevedo. Uso dos anti-inflamatórios não esteroides no controle da dor aguda: revisão sistemática. *Rev. Neurocienc.* v.23, n.3, p.463-467, 2015.
- Goodman, Gilman. As bases farmacológicas da terapêutica. 12. ed. Porto Alegre; AMGH, 2012.
- Itamar S.Oliveira Júnior. Princípios da farmacologia básica em ciências biológicas da saúde. organização. 2.ed.São Paulo: Rideel, 2012.
- Katzung, B. G., et al. Farmacologia Básica e Clínica. 12 ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.
- Krause. L.H, Aspectos práticos da prescrição de analgésicos na dor do câncer. *Revista do hospital universitário de Pedro Ernesto*. Ano;2012.
- Lima, A.S.,Alvim, H.G.O. Revisão sobre Antiinflamatórios Não esteróidais: Ácido acetilsalicílico, 2018.
- Loyola Filho, Antônio Ignácio de et al. Prevalência e fatores associados à automedicação: resultados do projeto Bambuí. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v.36, n.1, p. 55-62, fev. 2002. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/rsp/2002.v36n1/55-62/> Acesso em: 14 mai 2020.
- Mendes, C. M. M. Perfil de automedicação em duas populações do município de Teresina. 2010. 105f. Dissertação (Mestrado Profissional em Farmacologia Clínica) – Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2010.
- Mendes, Reila Tainá; Stanczyk, Cassiano Pereira; Sordi, Regina; Otuki, Michel Fleith; SANTOS, Fábio André dos; Fernandes, Daniel. Inibição seletiva da ciclo-oxigenase-2: riscos e benefícios. *Rev.Bras. Reumatol.* V.52, n.5, p.767-782, 2012.
- Ministério DA Saúde. Dispõe sobre os critérios e procedimentos para o enquadramento de medicamentos como isentos de prescrição e o reenquadramento como

¹O consumo indiscriminado de medicamentos causa preocupação nas autoridades brasileiras e nos especialistas da área farmacêutica. Disponível em: http://www.conselho.saude.gov.br/ultimas_noticias/2005/medicamentos.htm

- medicamentos sob prescrição. Resolução - RDC N° 98, de 1° agosto de 2016
- Mota, P.M. et al. Estudo sobre a utilização de anti-inflamatórios não esteroidais prescritos em receitas para idosos da Região Noroeste Paulista. Rev.Ciênc. Farm.Básica.Apl., v.31, n.2, p.157-163, 2010.
- Naves, J. O. S et al. Automedicação: uma abordagem qualitativa de suas motivações. 2010. Rev Ciência e Saúde Coletiva. ISSN 1413-8123.
- Nascimento, Daniela Martins do., PIGOSO, Acácio Antônio. Interação medicamentosa entre anti-hipertensivos e anti-inflamatórios não esteroidais. Rev. Cient. da FHO/UNIARARAS, v.1, n.1. 2013.
- 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, 2019.
- Pedroso, Caroline Ribeiro., BATISTA, Francislene Lavôr. O uso indiscriminado dos anti-inflamatórios não esteroidais. Saúde & Ciência em Ação. Revista Acadêmica do Instituto de Ciência da Saúde. V.3, n. 1, jan/jul.2017.
- Pelicione, Américo Focesi. Padrão de consumo de medicamentos em duas áreas da Região Metropolitana de São Paulo, 2001-2002. 2005. 112f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.
- Pinheiro, M; Wannmacher, L. Uso racional de anti-inflamatórios não esteroides.
- Sandoval, Alline ,mCorreia.;Fernandes, Dione Rodrigues.; SILVA, Ederson Aparecido.;TERRA JÚNIOR, André Tomaz. O uso indiscriminado dos anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs). Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente. Ariquemes.FAEMA,v.8,n.2, jul./Dez.,2017.
- Schalleberger, J. B; Pletsch, M. U. Riscos do uso indiscriminado de anti-inflamatórios não esteroidais [Internet]. In: Salão do Conhecimento. 23° Seminário de Iniciação Científica; 2014; Ijuí. UNIJUÍ; 2014.
- Silva, Jerusa Marques da; Mendonça, Patrícia Pereira; Partata, Anette Kelsei. Anti-inflamatórios não-esteróides e suas propriedades gerais. Revista Científica do ITPAC. V.7. n.4, 2014. Disponível em: <http://www.itpacbr/arquivos/Revista/26/Artigo_5.> Acesso em: 12 out.2019.
- Silva, Carina Portilho; PERASSOLO, Magda; Suyenaga, Edna. Benefícios e Riscos do uso de Coxibes. Revista Eletrônica de Farmácia. V.7, n.2, 2010.
- Sousa, Jorlan Modesto. Ação anti-inflamatória da nimesulida e seu grau de hepatotoxicidade. Disponível em: https://assets.unitpac.com.br/arquivos/Revista/77/Artigo_6.pdf. Acesso em 07 de mai de 2020.
- Wannmacher, L. Paracetamol versus dipirona. Como mensurar o risco? 2005. Disponível em:http://www.saudedireta.com.br/docsupload/1340026793novo_paracetamol.pdf. Acesso em 07 de maio de 2020.
- Efeitos secundário do ibuprofeno. Disponível em: [https://www.news-medical.net/health/Ibuprofen-Side-Effects-\(Portuguese\).aspx](https://www.news-medical.net/health/Ibuprofen-Side-Effects-(Portuguese).aspx). Acesso em 07 de mai de 2020.
- 5 medicamentos proibidos lá fora e comercializados no Brasil. Disponível em: <https://exame.abril.com.br/brasil/5-remedios-proibidos-la-fora-e-comercializados-no-brasil/> Acesso em: 13 de mai de 2020.
