REVISTA TÓPICOS
ISSN 2965-6672 | Qualis A2

CONSEQUÊNCIAS CLÍNICAS DO USO INDISCRIMINADO DE AINES E A ATUAÇÃO DO FARMACÊUTICO NA PREVENÇÃO DE EVENTOS ADVERSOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

CLINICAL CONSEQUENCES OF THE INDISCRIMINATE USE OF NONSTEROIDAL ANTI-INFLAMMATORY DRUGS (NSAIDS) AND THE ROLE OF PHARMACISTS IN PREVENTING ADVERSE EVENTS: AN INTEGRATIVE REVIEW

Ciências da Saúde • 17/11/2026

REGISTRO DOI: 10.70773/revistatopicos/794646322

João Câncio França Neto[1]

Larissa Pinheiro Lopes Ramos[2]

GIselmo Pinheiro Lopes

Maria Francisca Martins Pinheiro

Ana Beatriz Ribeiro da Costa

Luiz Fernando Froz França

Gabriel Roberth Ferreira Coimbra

Geiza Bastos Alves

RESUMO

Os anti-inflamatórios não esteroides (AINEs), embora amplamente utilizados, têm seu uso indiscriminado e a automedicação associados a eventos adversos gastrointestinais, renais e cardiovasculares. Este estudo tem como objetivo analisar as evidências científicas sobre as consequências clínicas associadas ao uso indiscriminado de AINEs e sobre a orientação do farmacêutico na prevenção de eventos adversos e na promoção do uso racional desses medicamentos. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, de caráter descritivo, com síntese narrativa de estudos primários, realizada nas bases LILACS, Medline, SciELO e Google Acadêmico, com artigos publicados entre 2020 e 2026. Após a aplicação dos critérios de elegibilidade, 12 estudos compuseram a amostra final. Os resultados evidenciaram automedicação frequente em diferentes grupos populacionais, predomínio de eventos adversos gastrointestinais, alterações da função renal em idosos e avaliação insuficiente do risco cardiovascular na prescrição. Os estudos também indicaram que a população confia na orientação do farmacêutico, mas que a triagem de riscos na dispensação é realizada de forma irregular. Conclui-se que o farmacêutico ocupa posição estratégica para promover o uso racional de AINEs, incluindo a orientação sobre os medicamentos isentos de prescrição; contudo, nenhum dos estudos incluídos avaliou o impacto de uma intervenção farmacêutica, o que indica a necessidade de pesquisas que meçam a efetividade dessas ações.

Palavras-chave: Anti-inflamatórios não esteroides; Assistência farmacêutica; Automedicação; Educação em Saúde; Uso racional de medicamentos.

ABSTRACT

Non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs), although widely

used, have their indiscriminate use and self-medication associated with gastrointestinal, renal, and cardiovascular adverse events. This study aims to analyze the scientific evidence on the clinical consequences associated with the indiscriminate use of NSAIDs and on the pharmacist's role in preventing adverse events and promoting their rational use. This is a descriptive integrative literature review with narrative synthesis of primary studies, carried out in the LILACS, MEDLINE, SciELO, and Google Scholar databases, covering articles published between 2020 and 2026. After applying the eligibility criteria, 12 studies comprised the final sample. The results showed frequent self-medication across different population groups, a predominance of gastrointestinal adverse events, renal function changes in older adults, and insufficient cardiovascular risk assessment in prescribing. The studies also indicated that the population trusts pharmacists' guidance, but that risk screening at dispensing is performed irregularly. It is concluded that pharmacists hold a strategic position to promote the rational use of NSAIDs, including guidance on over-the-counter products; however, none of the included studies evaluated the impact of a pharmacist intervention, which points to the need for research measuring the effectiveness of these actions.

Keywords: Anti-inflammatory drugs (Non-steroidal); Health Education; Pharmaceutical Care; Rational use of medicines; Self-medication.

INTRODUÇÃO

Os anti-inflamatórios não esteroides (AINEs) são amplamente utilizados no alívio da dor e como antipiréticos no cotidiano da população, porém seu uso prolongado e inadequado pode acarretar consequências graves à saúde. Nesse cenário, o cuidado

farmacêutico desempenha papel fundamental na promoção do uso racional e seguro desses fármacos, contribuindo para melhores resultados terapêuticos aos pacientes (Marquez; Serafim, 2022).

Segundo Marquez e Serafim (2022), o uso prolongado de AINEs está associado a efeitos cardiovasculares graves, como aumento da pressão arterial, agravamento da insuficiência cardíaca e elevação dos riscos de infarto do miocárdio e AVC. O uso contínuo de AINEs por períodos prolongados pode acarretar sérias complicações à saúde do paciente. Entre as principais consequências destacam-se os distúrbios gastrointestinais, tais como gastrite, úlceras gástricas e duodenais, sangramento digestivo e, em quadros mais graves, perfuração do estômago ou do intestino. Além disso, observa-se o comprometimento da função renal, caracterizado pela redução do fluxo sanguíneo nos rins, retenção de sódio e água e consequente elevação da pressão arterial.

A gravidade desses efeitos contrasta diretamente com a realidade brasileira apontada por Ferreira e Terra Júnior (2018), os quais destacam que medicamentos como ibuprofeno e diclofenaco são amplamente acessíveis nas farmácias do país, a despeito de seus variados potenciais de toxicidade. Esse acesso facilitado favorece práticas de automedicação e uso inadequado, sobretudo quando esses medicamentos são utilizados sem orientação profissional ou por períodos prolongados (Mota; Santos, 2024).

A ocorrência de eventos adversos relacionados aos AINEs é influenciada por fatores do paciente. Em estudo realizado em hospital terciário na Índia, Ashwini et al. (2025) identificaram a polimedicação (64%) e a idade avançada (38%) como os fatores de

risco mais prevalentes para efeitos adversos induzidos por esses medicamentos.

Em gestantes, o uso de AINEs a partir da 20ª semana de gestação pode causar disfunção renal fetal e redução do líquido amniótico, motivo pelo qual a agência reguladora norte-americana recomenda evitar esses medicamentos nesse período (FDA, 2020). Esse cenário exige rigorosa avaliação de risco-benefício e reforça a importância da orientação profissional.

Diante do exposto, este estudo tem como objetivo analisar as evidências científicas sobre as consequências clínicas associadas ao uso indiscriminado de anti-inflamatórios não esteroides e sobre a atuação do farmacêutico na prevenção de eventos adversos e na promoção do uso racional de medicamentos.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, de caráter descritivo, desenvolvida com a finalidade de reunir, analisar e sintetizar as evidências científicas acerca das consequências clínicas associadas ao uso indiscriminado de anti-inflamatórios não esteroides e da atuação do farmacêutico na prevenção de eventos adversos e na promoção do uso racional desses medicamentos. Os estudos incluídos são primários e, em sua maioria, quantitativos; seus resultados foram organizados por meio de síntese narrativa. A revisão integrativa constitui um método que permite a incorporação de estudos com diferentes delineamentos metodológicos, proporcionando uma visão abrangente do conhecimento produzido sobre determinada temática, além de possibilitar a identificação de

lacunas científicas e subsidiar a prática baseada em evidências (Lozada, 2019).

A pesquisa foi conduzida e desenvolvida em etapas sequenciais, compreendendo: definição do tema, elaboração da questão norteadora, estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão, busca sistematizada nas bases de dados, seleção dos estudos, extração das informações, análise crítica dos resultados e síntese das evidências encontradas.

A questão norteadora da pesquisa foi definida da seguinte forma: Quais as consequências clínicas associadas ao uso indiscriminado de anti-inflamatórios não esteroides (AINEs) e como as evidências científicas caracterizam a atuação do farmacêutico na prevenção de eventos adversos e na promoção do uso racional desses medicamentos?

A busca bibliográfica foi realizada nas bases de dados Literatura Latino -Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Medline e no mecanismo de busca Google Acadêmico (utilizado para a recuperação de literatura cinzenta e estudos complementares). As buscas foram conduzidas entre os meses de maio e outubro de 2026. Para a elaboração das estratégias de busca, foram consultados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS/MeSH), utilizando-se os termos: "Anti-Inflamatórios Não Esteroides", “Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs “, "Automedicação", “Self-medication”, "Efeitos Colaterais e Reações Adversas Relacionados a Medicamentos", "Side Effects and Adverse Reactions Related to Medications", "Conduta Profissional Farmacêutica", "Pharmaceutical Professional Conduct", "Assistência Farmacêutica", "Pharmaceutical Services", "Uso Racional

de Medicamentos", "Rational Use of Medicines", "Políticas Públicas", "Public Policies", "Assistência à Saúde", "Healthcare" e "Educação em Saúde", "Health Education" combinados por meio do operador booleano AND.

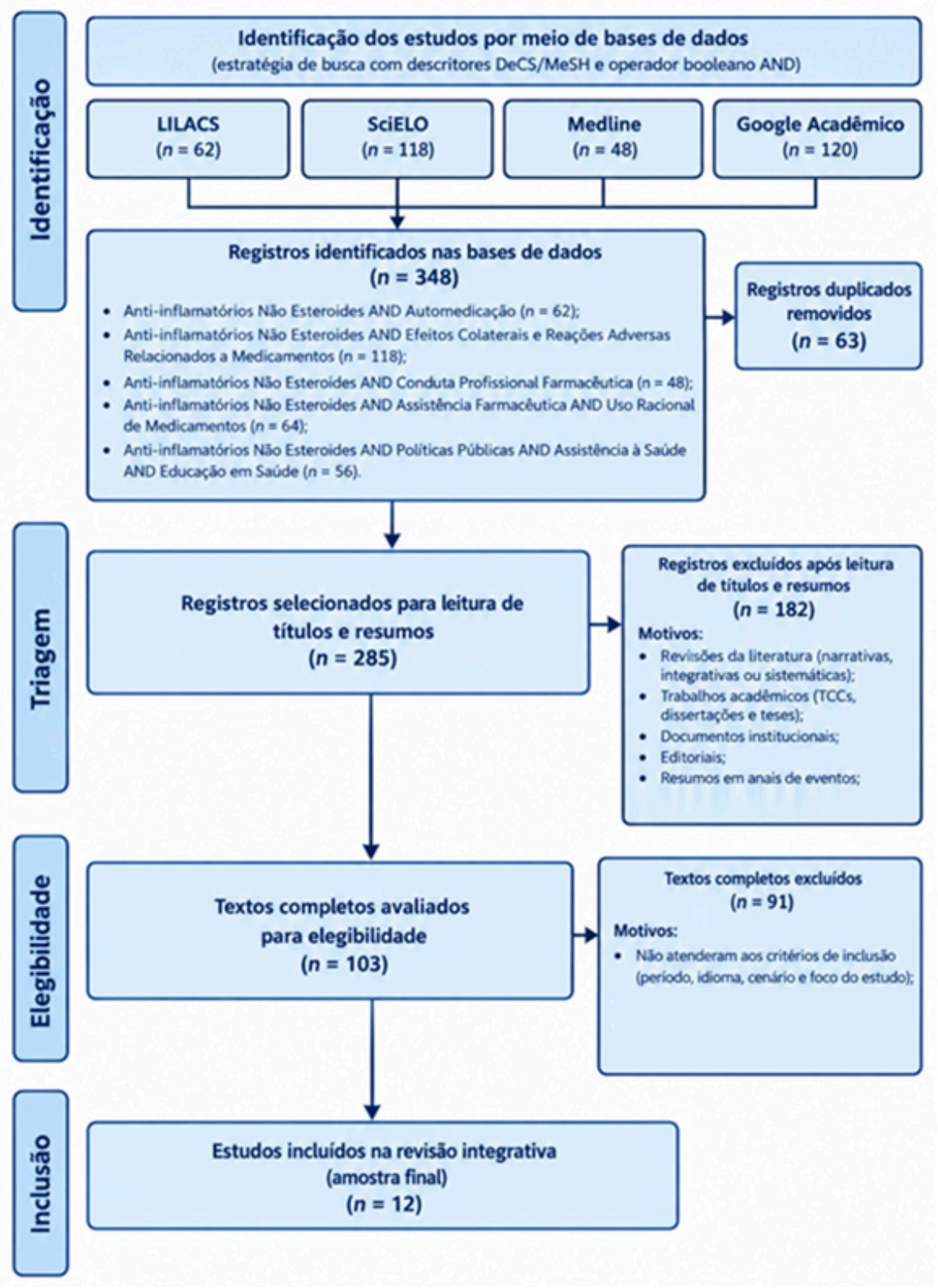
A busca sistematizada resultou na identificação inicial de 348 registros brutos, distribuídos nas bases de dados e mecanismos consultados: LILACS (n = 62), SciELO (n = 118), Medline (n = 48) e Google Acadêmico (n = 120). As estratégias de busca foram estruturadas mediante a combinação dos descritores selecionados através dos operadores booleanos. Após a identificação inicial, 63 registros duplicados foram removidos, totalizando 285 artigos submetidos à triagem por leitura de títulos e resumos.

Foram adotados como critérios de inclusão: artigos científicos originais/empíricos, publicados entre 2020 a 2026, no idioma português e inglês, disponíveis gratuitamente na íntegra, desenvolvidos no cenário brasileiro e em outros países (como Filipinas, Tailândia e Índia), além de análise de dados da base norte-americana FAERS e que abordassem o uso de AINEs, a automedicação, a ocorrência de eventos adversos e/ou a atuação do farmacêutico na prevenção desses eventos e na promoção do uso racional. Foram excluídas: revisões da literatura (narrativas, integrativas ou sistemáticas), trabalhos acadêmicos (TCCs, dissertações e teses), documentos institucionais, editoriais, resumos em anais de eventos, publicações duplicadas.

O processo de triagem ocorreu em quatro etapas: (1) identificação e remoção dos registros duplicados; (2) triagem inicial mediante leitura detalhada de títulos e resumos para verificar a convergência com os critérios de elegibilidade; (3) avaliação dos textos

selecionados na íntegra; e (4) definição da amostra final de 12 artigos originais, garantindo maior aprofundamento analítico e rigor metodológico. Estudos e documentos complementares (como diretrizes, normas e publicações de revisão) foram utilizados apenas para contextualização teórica e discussão, não compondo a amostra analisada. Observou-se maior volume de publicações no Google Acadêmico em comparação às demais bases de dados consultadas.

Figura 1. Fluxograma de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos estudos na revisão integrativa



Fonte: Elaborado pelos autores (2026)

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quadro 1. Caracterização dos artigos incluídos na revisão

Autor (Ano)	Título	Tipo de Estudo	Principais Resultados
Araújo Júnior *et al.* (2024)	Uso de anti-inflamatórios não esteroidais por acadêmicos de uma Universidade em Ananindeua, Pará, Brasil	Estudo descritivo-observacional, de abordagem quantitativa. centrado na análise do uso de anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs) por acadêmicos de uma universidade em Ananindeua, Pará, Brasil	Participaram 101 estudantes. 55% utilizavam AINEs para dor de garganta e 27% para dor muscular. A nimesulida foi o medicamento mais consumido sem prescrição médica. A automedicação foi mais frequente entre mulheres (77%), estudantes da área de Ciências Biológicas (67%) e indivíduos de 18 a 29 anos (57%). O estudo utilizou o algoritmo de Naranjo para avaliação de reações adversas e apontou a necessidade de medidas de conscientização sobre os riscos da automedicação com AINEs.
Ashwini *et al.* (2025)	Estudo sobre a prevalência de fatores de risco associados a efeitos adversos induzidos por anti-inflamatórios não esteroides	Trata-se de um estudo observacional prospectivo realizado ao longo de um período de 6 meses (abril a setembro de 2022) no grupo de hospitais Vijaya, uma unidade da	A polimedicação (64%) foi identificada como o fator de risco mais prevalente para efeitos adversos induzidos por AINEs, seguida pela idade avançada (38%). Além disso, a maioria dos pacientes apresentava entre 3 e

	em pacientes internados num hospital de cuidados terciários	*Vijaya Medical and Educational Trust*, Vadapalani (Chennai, Índia)	5 fatores de risco associados. O paracetamol foi o analgésico mais prescrito (90,85%), seguido pelo diclofenaco (15,42%), sendo a via oral a forma de administração predominante (78,28%).
Cantareli *et al.* (2021)	Bulas de medicamentos: compreensão pelo usuário	Estudo Quantitativo / Transversal.	Destaca a necessidade de comunicação eficaz e a dificuldade de compreensão das bulas pelos usuários.
Damaso *et al*. (2022)	Uso de anti-inflamatórios não esteroidais em idosos: a função renal importa?	Estudo transversal, realizado de janeiro a dezembro de 2015.	Dos 2.511 idosos que utilizaram AINEs, 1.216 possuíam registro de creatinina e foram incluídos na análise. O ibuprofeno foi o AINE mais dispensado (66,1%) e 44,7% apresentaram TFGe alterada. Idade avançada e sexo feminino apresentaram associação significativa com alteração da função renal, evidenciando a necessidade de maior cautela e medidas preventivas no uso de AINEs por idosos.

Kei & Uesawa (2025)	Análise Abrangente da Lesão Gastrointestinal Induzida por Anti-Inflamatórios Não Esteroides Utilizando Dados da Base de Dados do Sistema de Notificação de Eventos Adversos da FDA	Estudo de base de dados de farmacovigilância, que utilizou dados de notificação espontânea do sistema FAERS (*FDA Adverse Event Reporting System*) para realizar análises de desproporcionalidade, análise de componentes principais (PCA) e aglomeração hierárquica.	Análise em grande escala demonstrando que os inibidores seletivos da COX-2 causam menos eventos GI, mas de maior gravidade (GI superior), enquanto os não seletivos têm maior incidência com menor gravidade inicial.
Noronha *et al.* (2021)	Análise da prevalência da automedicação com anti-inflamatórios não esteroidais em uma drogaria de Espírito Santo do Pinhal-SP	Estudo quantitativo, descritivo oltado à análise da prevalência da automedicação com anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs) no contexto da assistência farmacêutica comunitária.	Identificou que 69% dos participantes faziam uso de AINEs por automedicação. A faixa etária predominante foi de 36 a 60 anos. Entre os medicamentos utilizados destacaram-se dipirona, nimesulida, paracetamol e diclofenaco. A dor de estômago foi uma das principais reações adversas relatadas, evidenciando a necessidade de orientação profissional para o uso racional desses medicamentos.

Olson *et al.* (2025)	Autonotificação de Reações Adversas a Medicamentos de Anti-Inflamatórios Não Esteroides em Farmácias Comunitárias	Estudo de coorte prospectivo que foi conduzido em 15 farmácias comunitárias no nordeste da Tailândia. Os participantes foram acompanhados ao longo do tempo (segmento temporal prospectivo), permitindo monitorar o surgimento de suspeitas de eventos adversos a partir da exposição contínua ou pontual aos fármacos estudados (ibuprofeno e diclofenaco).	33,3% dos participantes relataram suspeitas de reações adversas a medicamentos (RAMs) associadas ao uso de ibuprofeno ou diclofenaco. Entre as manifestações relatadas, predominaram aquelas classificadas no sistema de saúde mental (14,4%), com destaque para a sonolência, seguidas pelas relacionadas ao nariz, garganta, pescoço ou voz (9,8%) e ao estômago ou sistema digestivo (8,9%), sendo a sensação de inchaço abdominal a manifestação mais frequente nesta última categoria.
Pedrolongo *et al.* (2024)	Study on the Consumption of Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs and Antibiotics by the Brazilian Adult Population: A Cohort Study	Estudo observacional, longitudinal, de coorte, com abordagem quantitativa. focado no padrão de consumo de anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs) e antibióticos na população adulta brasileira.	Foram avaliados 400 adultos brasileiros, identificando elevada frequência de consumo de medicamentos anti-inflamatórios/analgésicos e ocorrência de eventos adversos, principalmente sintomas gastrointestinais.

Rojas e Tan (2026)	Papéis dos Farmacêuticos Comunitários na Triagem e Comunicação de Riscos sobre Anti-Inflamatórios Não Esteroides	Este desenho de estudo teve como objetivo avaliar os papéis dos farmacêuticos comunitários na triagem e comunicação de riscos associados aos anti-inflamatórios não esteroides (AINEs) junto de uma amostra de farmacêuticos na Cidade de Cebu nas Filipinas.	A maioria dos farmacêuticos comunitários relata executar apenas "às vezes" as atividades de triagem de fatores de risco e educação do paciente antes de dispensar AINEs. Os AINEs mais dispensados nas farmácias são o ibuprofeno, o naproxeno, o celecoxib, o ácido mefenâmico e o diclofenaco. Os motivos mais frequentes que levam os pacientes a adquiri-los incluem cefaleias, dores de dentes, febre, artrite e dores musculares.
Saeed *et al.* (2025)	Dos padrões de prescrição à segurança dos medicamentos: uma análise mais detalhada dos anti-inflamatórios não esteroides e analgésicos na farmácia de ambulatório.	Estudo observacional prospectivo baseado em registros médicos eletrônicos de pacientes que receberam prescrições de AINEs entre janeiro e junho de 2023, para analisar padrões de prescrição, polimedicação e potenciais interações medicamentosas	A prevalência de pDDIs foi elevada, detectada em 72,73% dos pacientes do estudo. A análise multivariada confirmou que o risco de interações aumenta de forma significativa com o incremento do número de fármacos prescritos e com a presença de comorbidades.

		(pDDIs), sem intervenção direta dos pesquisadores sobre os tratamentos administrados.	
Shareef *et al.* (2026)	Equilibrar o Alívio da Dor e a Segurança: Avaliação do Risco Gastrointestinal e Cardiovascular em Usuários de Anti-Inflamatórios Não Esteroides e o Papel da Coterapia Gastroprotetora	Trata-se de um estudo observacional e transversal no departamento de farmácia de ambulatório durante seis meses (março de 2023 a agosto de 2023) numa unidade pública de cuidados secundários.	A análise de regressão logística demonstrou que a idade, o gênero, os antecedentes cardiovasculares e o nível de risco gastrointestinal influenciam significativamente a seleção de AINEs efetuada pelos prescritores. Embora alguns aspectos fossem seguidos, os autores constataram que a avaliação do risco cardiovascular não foi consistentemente integrada na prática clínica de rotina aquando da prescrição de AINEs.
Sousa Junior *et al.* (2020)	Avaliação da prática da automedicação com anti-inflamatórios não esteroidais em uma Instituição de Ensino Superior	Estudo quantitativo, descritivo, com aplicação de questionário semiestruturado. voltado à avaliação da prática da automedicação com anti-inflamatórios não	34% dos participantes relataram utilizar AINEs por conta própria e 37,8% afirmaram utilizá-los quando apresentavam algum sintoma. Além disso, 70,8% demonstraram confiar na indicação de medicamentos

		esteroidais (AINEs) no contexto de uma Instituição de Ensino Superior.	realizada pelo farmacêutico, evidenciando a importância da orientação profissional para o uso adequado dos AINEs.

Fonte: Elaborado pelos autores (2026)

Caracterização dos Estudos Selecionados

A análise dos estudos selecionados evidenciou diferentes abordagens metodológicas relacionadas ao uso de medicamentos, automedicação, ocorrência de eventos adversos, educação em saúde e atuação dos profissionais de saúde. Os trabalhos contemplaram estudos quantitativos, descritivos, observacionais e de coorte, envolvendo diferentes grupos populacionais e contextos de atenção à saúde.

De modo geral, os estudos convergiram ao demonstrar que o uso inadequado de medicamentos constitui um importante problema de saúde pública, especialmente quando associado à automedicação e à ausência de orientação profissional. Nesse contexto, a atuação farmacêutica apresenta relevância para a promoção do uso racional e para a prevenção de problemas relacionados aos medicamentos.

D'Andréa, Wagner e Schveitzer (2022) destacam que a gestão farmacêutica envolve a interação entre farmacêuticos e usuários, visando à utilização racional dos medicamentos e à obtenção de resultados terapêuticos que contribuam para a melhoria da qualidade de vida.

Automedicação e Uso Indiscriminado de AINEs

A automedicação foi um dos principais aspectos identificados nos estudos analisados. A utilização de medicamentos sem acompanhamento profissional pode aumentar a exposição dos indivíduos a riscos relacionados à dose, duração do tratamento, interações medicamentosas e ocorrência de eventos adversos.

Noronha *et al.* (2021), em estudo quantitativo realizado com 100 clientes de uma drogaria em Espírito Santo do Pinhal, São Paulo, identificaram que 69% dos participantes relataram automedicação com AINEs. Entre os medicamentos utilizados destacaram-se a nimesulida e diclofenaco, enquanto a dor de estômago esteve entre as principais reações adversas relatadas. Esses resultados evidenciam a necessidade de orientação profissional durante a utilização desses medicamentos.

Ao investigar o perfil de uso de medicamentos em estudantes de nível superior, Junior *et al.* (2020) constataram uma prevalência de 34% na prática da automedicação com AINEs. Majoritariamente (70,8%) dos entrevistados apontaram o farmacêutico como uma figura importante para a indicação terapêutica. Esse achado evidencia uma importante oportunidade de intervenção clínica, ressaltando o papel estratégico do farmacêutico no acolhimento, na educação em saúde e na mitigação dos riscos associados ao uso irracional de anti-inflamatórios.

Resultados semelhantes foram observados por Araújo Júnior *et al.* (2024), que identificaram maior frequência de automedicação com AINEs entre estudantes do sexo feminino, acadêmicos da área de Ciências Biológicas e indivíduos com idade entre 18 e 29 anos. Entre

os motivos relatados para utilização, 55% dos estudantes utilizavam esses medicamentos para dor de garganta e 27% para dor muscular. A nimesulida foi o AINE mais consumido sem prescrição médica.

Os resultados demonstram que a automedicação ocorre em diferentes grupos populacionais e está frequentemente relacionada ao tratamento de sintomas considerados comuns. Essa prática evidencia a necessidade de ações educativas capazes de esclarecer a população quanto aos riscos associados ao uso indiscriminado de AINEs e à importância da orientação profissional.

De acordo com Saeed *et al.* (2025), em tradução nossa:

> *A elevada prevalência de polimedicação e de potenciais interações entre medicamentos em ambientes de ambulatório exige uma intervenção proativa do farmacêutico para garantir a segurança do paciente na terapêutica com AINEs. (Saeed et al., 2025, p. 12).*

Consequências Clínicas Associadas ao Uso de AINEs

Efeitos Gastrointestinais

Entre as consequências relacionadas ao uso inadequado de AINEs, os efeitos gastrointestinais aparecem com frequência nos estudos analisados. Noronha *et al.* (2021) identificaram que a dor de estômago está entre as principais reações adversas relatadas pelos participantes que faziam uso desses medicamentos.

No ambiente estomacal altamente ácido, esses fármacos mantêm-se em sua forma não ionizada, o que facilita sua permeação através

da membrana lipídica das células do epitélio gástrico. Ao entrarem no citoplasma celular, onde o é próximo da neutralidade, as moléculas do AINE se ionizam e ficam retidas no meio intracelular, fenômeno denominado aprisionamento iônico. O acúmulo celular do fármaco resulta na alteração da permeabilidade da membrana, desacoplamento da fosforilação oxidativa mitocondrial, diminuição nos níveis de trifosfato de adenosina (ATP) e consequente necrose celular local.

Já Pedrolongo *et al.* (2024) realizaram um estudo com adultos brasileiros e observaram elevada exposição da população ao consumo de anti-inflamatórios e analgésicos. Aproximadamente 19% dos usuários relataram eventos adversos, com predominância de manifestações gastrointestinais.

Conforme destacam Shareef *et al.* (2026, p. 14, tradução nossa):

> *Os achados desse estudo destacam a necessidade de uma melhor avaliação de risco e de estratégias de gastroproteção nos usuários de AINEs, particularmente em pacientes com fatores de risco cardiovasculares e gastrointestinais.*

Os autores Kei e Uesawa (2025, p. 1) destacam que os AINEs seletivos da ciclooxigenase-2 (COX-2), por exemplo, celecoxibe, rofecoxibe foram associados a uma menor incidência, mas a uma maior gravidade, principalmente no trato gastrointestinal superior. Esses resultados reforçam que, embora os AINEs sejam amplamente utilizados para o controle de dores e processos inflamatórios, seu uso não é isento de riscos. Dessa maneira, a orientação quanto à

indicação, dose, frequência e duração do tratamento constitui importante estratégia para reduzir a ocorrência de eventos adversos.

Alterações da Função Renal

Os riscos associados ao uso de AINEs também envolvem a função renal, especialmente entre indivíduos mais vulneráveis, como os idosos. Damaso *et al.* (2022), em estudo transversal realizado com idosos usuários de AINEs, identificaram elevada frequência de alterações na taxa de filtração glomerular estimada. O resultado reforça a necessidade de maior cautela na utilização desses medicamentos nessa população, considerando a possibilidade de alterações da função renal.

Em condições normais de perfusão, a Angiotensina II estimula a vasoconstrição da arteríola eferente para manter a pressão intraglomerular. Como mecanismo compensatório contra a vasoconstrição excessiva, o rim sintetiza prostaglandinas vasodilatadoras predominantemente a Prostaglandina e a Prostaciclina atuando na arteríola aferente. Ambas as isoformas da ciclo-oxigenase, COX-1 e COX-2, são expressas constitutivamente no tecido renal: a COX-1 localiza-se principalmente nos vasos renais, nos dutos coletores e nas células mesangiais, enquanto a COX-2 é expressa na mácula densa, no ramo ascendente espesso da alça de Henle e nas células intersticiais medulares.

Ashwini *et al.* (2025) afirmam, em tradução nossa:

> *Embora os AINEs sejam frequentemente prescritos, a sua utilidade clínica é limitada por reações adversas. Os AINEs afetam principalmente os sistemas gastrointestinal, renal e cardiovascular (Ashwini et al., 2025, p.792).*

Nesse sentido, a utilização de AINEs por idosos deve considerar as características individuais do paciente, os medicamentos utilizados concomitantemente e os possíveis fatores de risco. A avaliação profissional precisa ser redobrada e torna-se fundamental para reduzir a possibilidade de complicações decorrentes do tratamento.

Efeitos Cardiovasculares

Além das alterações gastrointestinais e renais, os AINEs também podem estar relacionados a riscos cardiovasculares. Marquez e Serafim (2022) discutem a possibilidade de ocorrência de efeitos como elevação da pressão arterial, agravamento da insuficiência cardíaca e aumento do risco de eventos cardiovasculares associados ao uso desses medicamentos.

Entre os estudos da amostra, Shareef *et al.* (2026) constataram que a avaliação do risco cardiovascular não foi integrada de forma consistente à prescrição de AINEs na prática clínica. Os AINEs bloqueiam a vasodilatação da artéria aferente mediada por prostaglandinas e promovem retenção de sódio e água. Isso antagoniza o efeito de antihypertensivos, levando à descompensação da pressão arterial.

Essas evidências demonstram que os riscos dos AINEs não se restringem a um único sistema do organismo. Portanto, a utilização desses medicamentos deve considerar as condições clínicas do

usuário, especialmente quando existem fatores de risco cardiovasculares ou outras doenças preexistentes.

Uso Racional de Medicamentos e Educação em Saúde

A literatura aponta a educação em saúde como uma estratégia importante para enfrentar a automedicação e promover o uso racional dos medicamentos. De acordo com estimativa da Organização Mundial da Saúde, mais da metade dos medicamentos são prescritos, dispensados e/ou vendidos de maneira inadequada, enquanto aproximadamente metade dos pacientes os utilizam de forma incorreta (Brasil, 2020). Esse cenário evidencia a necessidade de estratégias capazes de ampliar o conhecimento da população e promover uma utilização mais segura dos medicamentos.

Olson *et al.* (2025) ressaltam o valor da intervenção farmacêutica em ambiente comunitário, destacando que o monitoramento ativo e o aconselhamento adequado contribuem de forma decisiva para a segurança do paciente na terapêutica com anti-inflamatórios (p. 13).

No tocante à comunicação com o usuário, Cantareli et al. (2021) apontam a dificuldade de compreensão das bulas de medicamentos pelos usuários, o que reforça a necessidade de uma comunicação eficaz. Nesse contexto, a orientação farmacêutica pode complementar as informações da bula, esclarecendo aspectos como indicação, dose, frequência e precauções de uso dos AINEs.

No caso dos AINEs, Matias, Deuner e Oliveira (2024) destacam a importância da conscientização da população e do fortalecimento da atuação dos profissionais de saúde na orientação e no monitoramento terapêutico, visando à segurança, à eficácia do tratamento e à prevenção de danos relacionados ao uso

inadequado. Dessa forma, as ações educativas devem abordar não apenas os benefícios dos medicamentos, mas também os riscos relacionados à automedicação, à utilização de doses inadequadas, ao prolongamento do tratamento e à associação indiscriminada de diferentes medicamentos.

Atuação do Farmacêutico na Prevenção de Eventos Adversos

Na análise dos fatores de prevenção do uso irracional de medicamentos, a intervenção farmacêutica surge como possível elemento protetor. Sousa Junior et al. (2020) observaram que 70,8% dos participantes confiam na indicação de medicamentos feita pelo farmacêutico. Esse dado indica que o farmacêutico é uma fonte de orientação reconhecida pela população e que há oportunidade de atuação; todavia, trata-se de um dado de percepção, que não demonstra por si só a efetividade da intervenção e, na ausência de orientação adequada, a confiança no balconista ou no farmacêutico também pode favorecer a automedicação. Entre os estudos incluídos, nenhum avaliou o impacto de uma intervenção farmacêutica sobre a ocorrência de eventos adversos ou sobre o uso de AINEs.

Cavalcante, Silva e Quintilio (2023), ao investigarem a automedicação entre profissionais de saúde, também identificaram o farmacêutico como profissional capacitado para orientar sobre o consumo de medicamentos. Esses achados reforçam que sua atuação pode ultrapassar a dispensação, incluindo atividades de orientação, identificação de riscos e educação em saúde.

Rojas e Tan (2026) destacam, em tradução nossa:

> *Os farmacêuticos comunitários desempenham um papel importante na identificação de fatores de risco e na comunicação de potenciais efeitos adversos associados aos AINEs, garantindo a segurança da medicação e os resultados para o paciente (Rojas; Tan, 2026, p. 102).*

Nesse contexto, o farmacêutico pode contribuir para a prevenção de eventos adversos relacionados aos AINEs por meio da orientação quanto à indicação, dose, frequência e duração do tratamento, além da identificação de possíveis interações medicamentosas e fatores de risco. No Brasil, alguns AINEs, em determinadas doses e apresentações, são isentos de prescrição, e o farmacêutico pode indicar medicamentos dessa categoria no âmbito de sua prescrição, conforme a Resolução CFF nº 586/2013 (Conselho Federal de Farmácia, 2013); por isso, o uso racional depende de uma avaliação criteriosa do paciente, e não apenas da exigência de prescrição médica. Contudo, Rojas e Tan (2026) observaram que a maioria dos farmacêuticos comunitários realiza apenas "às vezes" a triagem de fatores de risco e a educação do paciente antes de dispensar AINEs, o que indica distância entre o potencial dessa atuação e a prática cotidiana.

Estratégias Educativas e Trabalho Multiprofissional

Embora os estudos incluídos não tenham avaliado diretamente intervenções educativas, a literatura complementar sugere que ações de educação em saúde devem ser planejadas de maneira contínua, participativa e multiprofissional. Mota e Santos (2024) ressaltam que a automedicação, além de apresentar riscos clínicos, pode gerar repercussões sociais e econômicas, incluindo

complicações capazes de aumentar a demanda pelos serviços de saúde e os custos relacionados à assistência.

Nesse sentido, campanhas educativas e atividades comunitárias podem contribuir para ampliar o conhecimento da população sobre o uso adequado dos medicamentos, e a participação do farmacêutico nessas iniciativas pode fortalecer as orientações relacionadas à automedicação e aos riscos associados aos AINEs. Além disso, a capacitação contínua dos profissionais de saúde envolvidos no cuidado favorece uma abordagem integrada. Ressalta-se que essas proposições derivam da literatura complementar e carecem de comprovação por estudos que avaliem a efetividade dessas estratégias.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos analisados evidenciam que o uso indiscriminado de AINEs está relacionado principalmente à automedicação, à utilização sem orientação profissional e à ocorrência de eventos adversos. Foram identificadas consequências relacionadas especialmente aos sistemas gastrointestinal e renal, além de potenciais repercussões cardiovasculares. A automedicação foi observada em diferentes grupos populacionais, incluindo clientes de drogarias, estudantes, adultos e idosos. Esses resultados demonstram que a utilização não supervisionada de AINEs constitui um problema que ultrapassa um grupo específico da população.

De acordo com o objetivo proposto, os achados indicam que o farmacêutico ocupa posição estratégica para a promoção do uso racional de AINEs e para a prevenção de eventos adversos, uma vez que a população reconhece sua orientação como fonte de

informação (Sousa Junior et al., 2020). Ressalta-se, contudo, que esse achado reflete percepção, e não efetividade: os estudos incluídos descrevem o padrão de uso e os eventos adversos, e nenhum avaliou diretamente o impacto de intervenções farmacêuticas. Além disso, Rojas e Tan (2026) mostram que a triagem de riscos na dispensação ainda é realizada de forma irregular.

Os resultados também sugerem que a automedicação, a facilidade de acesso aos medicamentos e a dificuldade de compreensão das informações da bula (Cantareli et al., 2021) são desafios para o uso racional. Como parte dos AINEs é isenta de prescrição e pode ser indicada pelo farmacêutico, a ênfase deve recair na avaliação criteriosa de cada caso, e não apenas na exigência de prescrição. Estratégias educativas contínuas e integradas parecem pertinentes, mas sua efetividade precisa ser demonstrada.

Dessa forma, recomenda-se que futuras pesquisas avaliem o impacto de intervenções farmacêuticas estruturadas, como triagem de risco, aconselhamento e acompanhamento, sobre a automedicação e a ocorrência de eventos adversos relacionados aos AINEs. Enquanto essas evidências são produzidas, a capacitação dos profissionais, a orientação adequada dos usuários e a integração entre os diferentes profissionais de saúde permanecem medidas coerentes com o objetivo de reduzir a automedicação e prevenir eventos adversos associados ao uso indiscriminado de AINEs.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO JÚNIOR, José Raul Rocha de; SILVA, Juliana Correa da; OLIVEIRA, Monique Raissa Silva; OLIVEIRA, Solange Socorro de Souza. Uso de anti-inflamatórios não esteroidais por acadêmicos de

uma Universidade em Ananindeua, Pará, Brasil. **Infarma – Ciências Farmacêuticas,** v. 35, n. 4, p. 514-524, 2024. Disponível em: https://cff.emnuvens.com.br/infarma/article/view/3137 . Acesso em: 11 abr. 2026.

ASHWINI, J.; BENISHA, X. C.; HEMALATHA, K.; SANGEETHA, B. A study on the prevalence of risk factors associated with non-steroidal anti-inflammatory drugs-induced adverse effects among inpatients at a tertiary care hospital. **International Journal of Pharmaceutical Investigation,** v. 15, n. 2, p. 562–570, 2025. Disponível em: https://www.jpionline.org/article/15/2/562. Acesso em: 12 out. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Projeto Atenção Básica: integração e apoio técnico no cuidado farmacêutico.** Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2020.

CANTARELI, B. B. P.; ANDRADE, B. R. D.; SOARES, W. D.; CRUZ, A. F. P. da. Bulas de medicamentos: compreensão pelo usuário. **Revista Eletrônica Acervo Saúde,** v. 13, n. 5, p. e7314, 14 maio 2021.

CAVALCANTE, Ana Alice Oliveira Guimarães; SILVA, Thaís Martins da; QUINTILIO, Maria Salete Vaceli. Automedicação entre os profissionais de saúde e o papel do farmacêutico. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos,** v. 6, n. 13, jul./dez., 2023.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. *Resolução nº 586, de 29 de agosto de 2013*. Regula a prescrição farmacêutica e dá outras providências. Brasília, DF: CFF, 2013.

D'ANDRÉA, Renato Dias; WAGNER, Gabriela Arantes; SCHVEITZER, Mariana Cabral. Percepção de farmacêuticos na implantação do

Cuidado Farmacêutico na Atenção Básica. **Physis: Revista de Saúde Coletiva,** v. 32, n. 2, p. 1 - 18, 2022.

DAMASO, Soraia de Freitas Tavares; BALDONI, André de Oliveira; CARNEIRO, Thamara Pessamilio; PINTO, Sérgio Wyton Lima; MORAIS, Flávio Augusto; OTONI, Alba. Uso de anti-inflamatórios não esteroidais em idosos: a função renal importa? **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano,** Passo Fundo, v. 19, n. 2, p. 76–82, 2022. Disponível em: https://ojs.upf.br/index.php/rbceh/pt_BR/article/view/9679

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 FAEMA,** v. 9, n. 1, p. 570–576, 2018.

KEI, Motoki; UESAWA, Yoshihiro. Comprehensive Analysis of Gastrointestinal Injury Induced by Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs Using Data from FDA Adverse Event Reporting System Database. **Pharmaceuticals,** v. 18, n. 8, p. 1204, 2025. Disponível em: https://www.mdpi.com/1424-8247/18/8/1204. Acesso em: 08 out. 2026.

LOZADA, Gisele; NUNES, Karina S. **Metodologia científica.** Porto Alegre: SAGAH, 2019. E-book. pág.56. ISBN 9788595029576. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595029576/. Acesso em: 11 abr. 2026.

MARQUEZ, C. O.; SERAFIM, C. R. Interações medicamentosas no uso abusivo de anti-inflamatórios: e seu impacto na saúde dos idosos. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação,** v. 8, n. 10, p. 1118–1132, 2022.

MATIAS, G. de O.; DEUNER, M. C.; OLIVEIRA, G. O. B. de. Perigos da automedicação entre os idosos: riscos e prevenções. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos,** v. 7, n. 14, 2024. DOI: https://doi.org/10.55892/jrg.v7i14.1145. Disponível em: https://revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/1145. Acesso em: 8 mar. 2026.

MOTA, Antonia Thaís Souza; SANTOS, Cintya de Queiroz. Os riscos da automedicação no Brasil e o papel do profissional farmacêutico no enfrentamento ao problema. **Revista FT,** v. 29, n. 140, nov. 2024. Disponível em: https://revistaft.com.br/os-riscos-da-automedicacao-no-brasil-e-o-papel-do-profissional-farmaceutico-no-enfrentamento-ao-problema/. Acesso em: 11 abr. 2026.

NORONHA, Julia Ignacio; GIARDINI, Inês Juliana Martorano; PASOTTI, Denise Vallim; TEIXEIRA, Camilla Maria Prudêncio Pilla. Análise da prevalência da automedicação com anti-inflamatórios não esteroidais em uma drogaria de Espírito Santo do Pinhal-SP. **Revista Faculdades do Saber,** v. 6, n. 12, p. 814–822, 2021. Disponível em: https://rfs.emnuvens.com.br/rfs/article/view/118. Acesso em: 12 out. 2026.

OLSON, Phayom Sookaneknun et al. Self-reporting of adverse drug reactions of nonsteroidal anti-inflammatory drugs in community pharmacies. **Journal of Pharmaceutical Policy and Practice,** v. 18, n. 1, p. 2483419, 2025. Disponível em: https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/20523211.2025.2483419. Acesso em: 08 out. 2026.

PEDROLONGO, Douglas Araujo; SAGIONETI, Fernanda Teixeira; WECKWERTH, Giovana Maria; OLIVEIRA, Gabriela Moraes; SANTOS,

Carlos Ferreira; CALVO, Adriana Maria. **Study on the consumption of non-steroidal anti-inflammatory drugs and antibiotics by the Brazilian adult population: a cohort study.** *Pharmacy*, v. 12, n. 5, p. 150, 2024 https://www.mdpi.com/2226-4787/12/5/150. Acesso em: 17 jun. 2026.

ROJAS, John Alen E.; TAN, Eurica Y. Community Pharmacists' Roles in Screening and Communicating of Risks about Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs. **International Journal of Medical and Health Research,** v. 3, n. 4, p. 102–119, 2026. Disponível em: https://bluemarkpublishers.com/index.php/IJMHR/article/view/649. Acesso em: 08 out. 2026.

SAEED, Zainab Mohamed et al. From prescription patterns to drug safety: a closer look at non-steroidal anti-inflammatory drugs and analgesics in outpatient pharmacy. **Frontiers in Pharmacology,** v. 16, p. 1558830, jul. 2025. Disponível em: https://www.frontiersin.org/journals/pharmacology/articles/10.3389/fphar.2025.1558830/full. Acesso em: 08 out. 2026.

SHAREEF, Javedh et al. Balancing Pain Relief and Safety: **Gastrointestinal and Cardiovascular Risk Assessment in Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drug Users and the Role of Gastroprotective Co-Therapy. Pharmaceuticals,** v. 19, n. 1, p. 67, 2026. Disponível em: https://www.mdpi.com/1424-8247/19/1/67. Acesso em: 08 out. 2026.

SOUSA JUNIOR, Flitse Gerard Alves de; SILVA, Karen Cristina Pereira; SOUSA, Karoline Fernandes de; KHOURI, Adibe Georges; SILVA, Arthur de Carvalho e; MORAIS, Mariana Cristina de; OLIVEIRA, Raquel de Fátima Resende; SILVEIRA, Alexsander Augusto da;

COSTA, Adeliane Castro da; SOUZA, Álvaro Paulo Silva. Avaliação da prática da automedicação com anti-inflamatórios não esteroidais em uma Instituição de Ensino Superior. **Revista Referências em Saúde do Centro Universitário Estácio de Goiás,** v. 3, n. 2, p. 8–16, 2020.

U.S. FOOD AND DRUG ADMINISTRATION (FDA). FDA **recommends avoiding use of NSAIDs in pregnancy at 20 weeks or later because they can result in low amniotic fluid. Drug Safety Communication.** Silver Spring, MD: FDA, 15 out. 2020. Disponível em: https://www.fda.gov/drugs/drug-safety-and-availability/fda-recommends-avoiding-use-nsaids-pregnancy-20-weeks-or-later-because-they-can-result-low-amniotic. Acesso em: 21 out. 2026.

---

[1] Discente do curso de Farmácia da Faculdade Supremo Redentor. E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail

[2] Especialista em Farmácia Clínica e Hospitalar pela instituição FAVENI. E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail