



**UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL
ÁREA DE CONHECIMENTO CIÊNCIAS DA VIDA
CURSO DE FARMÁCIA**

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II
BIANCA MIOTTO BOFF**

**ATUAÇÃO DO FARMACÊUTICO NA FARINGOAMIGDALITE
ESTREPTOCÓCICA E SUA RELAÇÃO COM A PREVENÇÃO DA FEBRE
REUMÁTICA**

CAXIAS DO SUL, 2025

BIANCA MIOTTO BOFF

ATUAÇÃO DO FARMACÊUTICO NA FARINGOAMIGDALITE ESTREPTOCÓCICA
E SUA RELAÇÃO COM A PREVENÇÃO DA FEBRE REUMÁTICA

Trabalho de conclusão de curso
apresentado como requisito parcial para
obtenção de grau de bacharel em
Farmácia pela Universidade de Caxias do
Sul.

Orientadora: Profa. Dra. Cláudia Wollheim.

CAXIAS DO SUL, 2025

Atuação do farmacêutico na faringoamigdalite estreptocócica e sua relação com a prevenção da febre reumática

The pharmacist's role in Streptococcal pharyngotonsillitis and its relationship to the prevention of rheumatic fever

Bianca Miotto Boff^I, Cláudia Wollheim^{II}

^I Acadêmica do Curso de Farmácia da Universidade de Caxias do Sul

^{II} Docente do Curso de Farmácia da Universidade de Caxias do Sul

RESUMO

OBJETIVO: Realizar uma análise sobre a atuação do farmacêutico na Atenção Primária à Saúde e desenvolver uma revisão complementar acerca da faringoamigdalite estreptocócica e sua contribuição para a prevenção da febre reumática, destacando sua relação no contexto do Sistema Único de Saúde (SUS).

MÉTODOS: Realizou-se uma revisão narrativa da literatura por meio de buscas nas bases SciELO, PubMed, LILACS, CAPES Periódicos e Google Acadêmico, além de diretrizes de sociedades científicas. Foram utilizados descritores relacionados a *Streptococcus pyogenes*, atenção primária à saúde, farmacêutico, febre reumática e assistência farmacêutica. Incluíram-se publicações de 2015 a 2025, nos idiomas português, inglês e espanhol. Foram selecionados materiais relevantes ao tema e excluídas fontes com baixa confiabilidade ou dados incompletos. O estudo utilizou exclusivamente dados secundários.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Os resultados demonstram que a participação efetiva do farmacêutico, integrada às equipes multiprofissionais do SUS, favorece o diagnóstico oportuno, melhora a adesão ao tratamento, reduz complicações e fortalece ações de promoção e prevenção em saúde.

CONCLUSÃO: A revisão evidencia que o farmacêutico tem papel estratégico no SUS para o manejo adequado da faringoamigdalite estreptocócica e para a prevenção da febre reumática. Sua presença na Atenção Primária à Saúde contribui para o uso racional de medicamentos, melhora a adesão ao tratamento antibiótico, amplia as ações educativas e fortalece o trabalho multiprofissional. O fortalecimento da assistência farmacêutica e da atuação clínica do farmacêutico nas Unidades Básicas de Saúde é fundamental para reduzir a gravidade da febre reumática, especialmente em regiões vulneráveis. Recomenda-se ampliar a capacitação e inserção desse profissional em ações voltadas à prevenção e ao cuidado contínuo em saúde.

DESCRITORES: *Streptococcus pyogenes*, atenção primária à saúde, farmacêutico, febre reumática e assistência farmacêutica.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To conduct an analysis of the pharmacist's role in Primary Health Care and to develop a complementary review on streptococcal pharyngotonsillitis and its contribution to the prevention of rheumatic fever, highlighting its relationship within the context of the Unified Health System (SUS).

METHODS: A narrative literature review was conducted using searches in the SciELO, PubMed, LILACS, CAPES Journals, and Google Scholar databases, as well as guidelines from scientific societies. Descriptors related to *Streptococcus pyogenes*, primary health care, pharmacist, rheumatic fever, and pharmaceutical assistance were used. Publications from 2015 to 2025, in Portuguese, English, and Spanish, were included. Materials relevant to the topic were selected, and sources with low reliability or incomplete data were excluded. The study used exclusively secondary data.

RESULTS AND DISCUSSION: The results demonstrate that the effective participation of the pharmacist, integrated into the multidisciplinary teams of the SUS (Brazilian Public Health System), favors timely diagnosis, improves adherence to treatment, reduces complications, and strengthens health promotion and prevention actions.

CONCLUSION: The review shows that the pharmacist has a strategic role in the SUS for the proper management of streptococcal pharyngotonsillitis and for the prevention of rheumatic fever. Their presence in Primary Health Care contributes to the rational use of medications, improves adherence to antibiotic treatment, expands educational actions, and strengthens multidisciplinary work. Strengthening pharmaceutical care and the clinical role of the pharmacist in Basic Health Units is fundamental to reducing the burden of rheumatic fever, especially in vulnerable regions. It is recommended to expand the training and inclusion of this professional in actions aimed at prevention and continuous health care.

DESCRIPTORS: *Streptococcus pyogenes*, primary health care, pharmacist, rheumatic fever and pharmaceutical assistance.

INTRODUÇÃO

As infecções bacterianas continuam a apresentar um desafio significativo para a saúde pública mundial, especialmente devido à elevada morbidade, mortalidade e impacto socioeconômico. Dentre elas, destaca-se a bactéria *Streptococcus pyogenes*, com grande importância clínica em países de desenvolvimento, capaz de causar desde infecções leves até condições graves e crônicas ¹.

A bactéria *Streptococcus pyogenes* também é conhecida como estreptococo beta-hemolítico do grupo A, é um coco Gram-positivo, responsável por um amplo espectro de infecções, que vão desde uma faringoamigdalite até complicações graves e supurativas e não supurativas potencialmente fatais, como febre reumática e glomerulonefrite pós-estreptocócica ². Sua patogenicidade está relacionada a diversos fatores de virulência, entre os quais a proteína M se destaca por favorecer a adesão bacteriana e a evasão da fagocitose³.

A febre reumática corresponde a uma resposta inflamatória autoimune, geralmente desencadeada após infecções pelo não tratadas de uma faringoamigdalite. Afeta principalmente crianças e adolescentes entre 5 e 15 anos de idade e pode comprometer articulações, pele, sistema nervoso central e coração, evoluindo em alguns casos para cardiopatia reumática crônica, principalmente em populações pediátricas de países de baixa e média renda ^{4,5}. Mesmo com redução de casos em países desenvolvidos, fatores socioeconômicos como aglomerações, acesso limitado à saúde e uso inadequado de antimicrobianos contribuem para a persistência da doença como problema de saúde pública ¹.

O farmacêutico exerce papel essencial na promoção do uso racional de antimicrobianos e na prevenção de complicações decorrentes de infecções como a faringoamigdalite e complicações como a febre reumática. Sua atuação inclui o diagnóstico correto, a dispensação responsável de medicamentos, o acompanhamento do tratamento e a educação em saúde, orientando sobre o uso adequado dos medicamentos e os riscos de automedicação. Na atenção primária, contribui para a adesão ao tratamento, o controle da resistência bacteriana e a promoção de um cuidado mais seguro e humanizado. O presente estudo teve por objetivo analisar a atuação do farmacêutico na faringoamigdalite estreptocócica e sua relação com a prevenção da febre reumática e com novas perspectivas para o tratamento ^{21, 24}.

MÉTODOS

Este estudo consiste em uma revisão narrativa da literatura, realizada por meio da consulta a artigos científicos, livros, diretrizes e outros materiais técnico-científicos. As buscas foram conduzidas nas bases CAPES Periódicos, SciELO, PubMed, LILACS, Google Acadêmico e em e-books digitais, além das diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia, Sociedade Brasileira de Pediatria e Sociedade Brasileira de Reumatologia.

Foram utilizados os seguintes descritores e termos relacionados: *Streptococcus pyogenes*, atenção primária à saúde, farmacêutico, febre reumática e assistência farmacêutica. Foram incluídas publicações nos idiomas português, espanhol e inglês.

Os critérios de inclusão contemplaram materiais publicados entre 2015 e 2025, que apresentassem informações diretamente relacionadas ao tema e relevância para a discussão da proposta. Foram excluídas fontes que não abordassem aspectos essenciais da atuação do farmacêutico na faringoamigdalite estreptocócica e na prevenção da febre reumática.

Trata-se de um estudo baseado exclusivamente em dados secundários de acesso público.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

MICROBIOLOGIA DO *Streptococcus* BETA-HEMOLÍTICO DO GRUPO A (*S. pyogenes*)

O *S.pyogenes* é um coco Gram-positivo, pertencente ao grupo A de Lancefield, caracterizado por sua hemólise beta em meio contendo ágar sangue. Apresenta morfologia esférica, com dimensões entre 1 a 2 µm de diâmetro, sendo observado em cadeias curtas em amostras clínicas, enquanto em culturas líquidas tende a formar cadeias mais longas. Após 24 horas de incubação, suas colônias em ágar apresentam-se pequenas, esbranquiçadas, medindo entre 1 a 2mm de diâmetro, cercadas por ampla zona de hemólise completa ².

FARINGOAMIGDALITE

Manifestações clínicas

A faringoamigdalite é uma infecção aguda da orofaringe, que pode apresentar sintomas como dor de garganta, febre alta, cefaleia, prostração e dor ao engolir devido a inflamação das amígdalas ²². O período de incubação é de dois a cinco dias, podendo ter contágio se tiver contato direto com o doente, por secreções respiratórias ⁶. Essas manifestações clínicas associadas a *Streptococcus pyogenes* estão diretamente relacionadas à sua variabilidade de fatores de virulência. Essa espécie é responsável por infecções comuns, como faringite, impetigo e escarlatina em alguns casos, e as infecções podem evoluir para complicações imunomediadas, como febre reumática aguda, doença cardíaca reumática e glomerulonefrite pós-estreptocócica aguda. Condições de maior gravidade que, se não tratadas de forma adequada, podem evoluir para desfechos fatais ³.

A febre reumática é uma complicação inflamatória não supurativa que pode se manifestar em duas fases: aguda, a doença ocorre após uma faringoamigdalite causada por *Streptococcus pyogenes* tratada de forma inadequada, com duração média de três meses. Os sintomas mais comuns incluem febre, fadiga, artrite, cardite,

coreia de Sydenham, nódulos subcutâneos e eritema marginado. A artrite migratória está presente em cerca de 70% dos casos e não deixa sequelas. A coreia de Sydenham, de origem neurológica, ocorre em 5% a 36% dos pacientes, enquanto os nódulos subcutâneos aparecem em 2% a 5% e o eritema marginado em menos de 3%. A cardite é a complicação mais grave, responsável pela maioria dos casos de cardiopatia reumática na infância ^{7,8}. Já a fase crônica é caracterizada pelas sequelas cardíacas reumáticas, especialmente lesões nas válvulas do coração, que podem resultar de um episódio grave isolado ou de infecções recorrentes da fase aguda. É mais prevalente em adultos entre 25 e 45 anos ⁹.

Diagnóstico laboratorial da faringoamigdalite pelo *Streptococcus pyogenes*

O diagnóstico laboratorial da faringoamigdalite causadas por *Streptococcus pyogenes* é fundamental para a confirmação da presença do agente etiológico, a escolha terapêutica adequada e a prevenção de complicações, como a febre reumática. A seleção do método diagnóstico depende da manifestação clínica apresentada e dos recursos disponíveis ¹¹.

O teste rápido de detecção de antígenos por imunocromatografia é amplamente empregado pela praticidade e rapidez na obtenção dos resultados, embora possa apresentar limitações relacionadas à ocorrência de falsos-negativos. Em contrapartida, a cultura de orofaringe ou de amígdalas, obtida por meio de coleta com *swab*, continua sendo o padrão-ouro para o diagnóstico laboratorial, devido à sua alta precisão na identificação do microrganismo e na determinação do perfil de sensibilidade aos antimicrobianos. Métodos moleculares, como os testes de amplificação de ácido nucleico (NAATs), apresentam elevada sensibilidade e especificidade, porém o custo elevado ainda restringe sua aplicação rotineira em larga escala ^{12, 13}.

Tratamento e profilaxia da faringoamigdalite pelo *Streptococcus pyogenes*

O tratamento da faringoamigdalite causada pelo *S. pyogenes* baseia-se no uso de antimicrobianos, sendo a penicilina considerada a terapia de primeira escolha devido à sua elevada eficácia e à baixa resistência bacteriana, podendo ser administrada de forma penicilina G benzatina por via intramuscular em dose única ou como penicilina V por via oral por período de 10 dias. A amoxicilina também é amplamente utilizada, especialmente em crianças, apresentando eficácia clínica semelhante, sendo indicada como alternativa terapêutica segura e efetiva para a erradicação do microorganismo ³².

FEBRE REUMÁTICA

Fisiologia

A fisiopatologia da febre reumática é complexa e envolve fatores imunológicos, genéticos e microbianos. Após uma infecção de garganta por *Streptococcus pyogenes*

não tratada ou recorrente, o sistema imunológico pode desencadear uma resposta inflamatória incomum devido ao mecanismo de mimetismo molecular. Nesse processo, anticorpos e linfócitos T produzidos contra antígenos bacterianos passam a reconhecer estruturas semelhantes presentes em tecidos do próprio organismo, como o coração, articulações, pele e sistema nervoso central, promovendo uma reação autoimune. Como resultado, ocorre inflamação tecidual e lesão progressiva nesses órgãos, especialmente nas válvulas cardíacas, o que pode levar ao desenvolvimento de sequelas crônicas e comprometimento funcional ¹⁰.

Entre os principais fatores de virulência, destaca-se a proteína M, responsável pela adesão celular, evasão do sistema imune e resistência à fagocitose. Sua ampla variabilidade genética, com mais de 220 genótipos identificados, dificulta o reconhecimento pelo sistema imunológico, favorecendo a persistência da bactéria ³. Algumas cepas específicas, conhecidas como cepas reumatogênicas, expressam proteínas M de classe I e II (sorotipos M1, M3, M5, M6 e M18) e estão fortemente associadas ao desenvolvimento da doença ².

Além disso, *S. pyogenes* produz toxinas e enzimas — como proteases, estreptolisinas e estreptoquinase — que degradam tecidos e proteínas do hospedeiro, provocando dano celular e respostas inflamatórias intensas, o que agrava o quadro clínico ³.

Por fim, a suscetibilidade individual também influencia o desenvolvimento da febre reumática, com indícios de predisposição genética em genes ligados à resposta imunológica ¹⁰.

Diagnóstico da febre reumática pelos critérios de Jones modificado

O diagnóstico baseia-se nos critérios de Jones, propostos em 1944 e revisados pela *American Heart Association* (AHA) em 2015, com o objetivo de aprimorar a sensibilidade e adequar o diagnóstico às realidades epidemiológicas de diferentes regiões. Essa atualização passou a considerar o nível de risco populacional (baixo, moderado ou alto) e incorporou o uso do ecocardiograma para identificar casos de cardite subclínica, ou seja, inflamação do coração sem manifestações clínicas evidentes. (Tabela 1). Os critérios maiores incluem artrite, cardite, coreia de Sydenham, eritema marginado e nódulos subcutâneos, enquanto os critérios menores englobam febre, alterações laboratoriais, artralgia e alterações eletrocardiográficas. A aplicação adequada desses critérios é essencial para o diagnóstico precoce e a prevenção de complicações cardíacas ¹⁷.

Tabela 1 Critérios de Jones revisados em 2015 para diagnóstico da febre reumática

CRITÉRIOS MAIORES	POPULAÇÃO BAIXO RISCO	POPULAÇÃO MODERADO-ALTO RISCO
	Poliartrite migratória	Poliartrite migratória
ARTICULAR		Monoartrite
		Poliartralgia
CARDITE	Clínica e subclínica	Clínica e subclínica
• Coreia	Presença	Presença
• Eritema marginado	Presença	Presença
• Nódulos subcutâneos	Presença	Presença
CRITÉRIOS MENORES		
FEBRE	> 38,5°C	> 38°C
PROVAS DE ATIVIDADE INFLAMATÓRIA	VHS > 60 mm/h	VHS > 30 mm/h
	PCR > 3 mg/dl	PCR > 3 mg/dl
INTERVALO PR PROLONGADO	Presença	Presença

Primeiro surto: dois critérios maiores ou um maior e dois menores.
 Recorrência da FR: dois critérios maiores, ou um maior e dois menores, ou ainda três menores.

Fonte: SANTOS, 2022.

Nota: PCR= Proteína C Reativa; VHS= Velocidade de Hemossedimentação.

Intervalo do PR: medida obtida no eletrocardiograma (ECG) que representa o tempo que o impulso elétrico leva para passar dos átrios aos ventrículos do coração.

Exames complementares para o diagnóstico da febre reumática

Para o diagnóstico laboratorial da febre reumática, são realizados testes sorológicos, como a dosagem de antiestreptolisina O (ASO) e anti-DNase B, que não são úteis para o diagnóstico da infecção aguda, mas desempenham papel relevante na confirmação de infecção prévia e no diagnóstico de complicações imunomediadas, incluindo a febre reumática ^{12, 13}.

O teste sorológico ASO é um teste de aglutinação utilizado para determinar, de forma qualitativa ou semi-quantitativa, a presença de antiestreptolisina O no soro. A técnica consiste em misturar a amostra do paciente a um reagente que contém partículas de látex recobertas com estreptolisina O. Caso o soro apresente anticorpos ASO, ocorre aglutinação, visível macroscopicamente ¹⁴.

O teste pode ser realizado de maneira qualitativa, apenas para detectar a presença do anticorpo, ou quantitativa, para medir sua concentração. Para semi-quantitativa, é necessária uma série de diluições sucessivas, geralmente de 1:2 a 1:128 (1:2, 1:4, 1:8, 1:16, 1:32, 1:64 e 1:128). Em termos de desempenho diagnóstico, o teste apresenta sensibilidade de 91%, especificidade de 86%, valor preditivo positivo de 83% e valor preditivo negativo de 93%, indicando boa capacidade de identificação de infecção estreptocócica prévia, especialmente quando interpretado em conjunto com a clínica do paciente. Os resultados são interpretados considerando o ponto de corte de 200 UI/mL: valores inferiores a 200UI/mL são considerados negativos e valores superiores a 200 UI/mL são considerados positivos. Indicando a exposição recente ao *Streptococcus pyogenes* ¹⁴.

A anti-DNase B é um exame de sangue utilizado para detectar anticorpos

contra a enzima desoxirribonuclease B, por meio do método nefelometria automatizado, a enzima é produzida pelo *Streptococcus pyogenes*. Quando associado ao teste ASO, ele auxilia na identificação de infecções estreptocócicas prévias. O exame consiste em uma simples coleta de sangue e é empregado para avaliar se o paciente teve infecção por estreptococo, bem como para auxiliar na avaliação do risco de febre reumática e glomerulonefrite. Um resultado negativo é considerado normal, enquanto valores positivos variam conforme a idade. Níveis elevados de anti-DNase B indicam que houve exposição ao estreptococo do grupo A^{15,16}.

Epidemiologia da febre reumática

A febre reumática continua sendo uma importante causa de morbidade e mortalidade, sobretudo em países em desenvolvimento. No Brasil, entre 2016 e 2020, com base dos dados do DATASUS, aponta que houve 10.458 internações e 256 óbitos registrados por febre reumática, com maior incidência entre 50 e 59 anos de idade e mortalidade de faixa maior foi entre 70 e 79 anos de idade¹.

A doença afeta principalmente crianças de 5 a 15 anos em condições socioeconômicas precárias. Sua distribuição desigual reflete desigualdades sociais e a falta de acesso à profilaxia e diagnóstico precoce, destacando a importância de ações de prevenção e educação em saúde¹⁸. Mundialmente, há cerca de 55 milhões de casos e 360 mil mortes anuais por doença cardíaca reumática¹⁹

Profilaxia e tratamento da febre reumática

A profilaxia primária é a principal estratégia para prevenir novos casos de febre reumática, consistindo na identificação precoce e tratamento adequado das infecções estreptocócicas, especialmente das faringoamigdalites⁵.

Inicia-se com antimicrobianos de ação bactericida, como as penicilinas, utilizada a penicilina G benzatina na dose de 600.000 UI via intramuscular para pacientes com peso inferior a 20 Kg e 1.200.000 UI por via intramuscular para aqueles com peso igual ou superior a 20 Kg. É fundamental que o tratamento seja iniciado precocemente, nos primeiros dias da infecção, mesmo sem confirmação laboratorial, a fim de evitar o desencadeamento de reações imunológicas associadas ao diagnóstico e à intervenção precoce, uma vez que a permanência do agente infeccioso por mais de uma semana eleva o risco de desenvolvimento da doença em indivíduos predispostos²⁰.

A profilaxia secundária, por sua vez, é indicada para pacientes que já desenvolveram a doença ou apresentam comprometimento cardíaco, sendo realizada com a administração periódica da penicilina G benzatina a cada quatro semanas. Nos casos de alergia à penicilina utilizam-se antimicrobianos da classe dos macrolídeos como a eritromicina (40mg/kg/dia, via oral, a cada 8 ou 12 horas, por 10 dias, sendo a dose máxima 1g/dia) ou a clindamicina (15-25mg/kg/dia a cada 8 horas, por 10 dias,

sendo a dose máxima 1.800mg/dia). Esse tratamento deve ser mantido por longo período, geralmente por pelo menos cinco anos ou até aos 21 anos de idade, com finalidade de prevenir recidivas e reduzir o risco de danos valvares e complicações cardíacas futuras ²⁰.

NOVAS PERSPECTIVAS TERAPÊUTICAS E PREVENTIVAS PARA A FEBRE REUMÁTICA

Com o avanço da atuação multiprofissional nas Unidades Básicas de Saúde (UBS), torna-se ainda mais importante garantir um manejo eficaz da faringoamigdalite estreptocócica e prevenção da febre reumática. A infecção causada pelo *Streptococcus pyogenes* é um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento dessa condição autoimune, que pode levar a complicações graves, especialmente no coração e nas articulações ¹¹.

A integração de médicos, enfermeiros, farmacêuticos e agentes comunitários favorece o diagnóstico precoce, o tratamento adequado e a prevenção de complicações. Apesar dos avanços, persistem desafios como desigualdade no acesso de serviços, escassez de recursos laboratoriais e resistência antimicrobiana. Protocolos clínicos baseados em evidências, uso racional de antimicrobianos e educação em saúde são estratégias centrais na atenção primária ¹¹.

A capacitação contínua e a coordenação das equipes fortalecem o cuidado e reduzem o impacto dessas enfermidades na saúde pública ¹¹. O desenvolvimento de uma vacina contra o *Streptococcus pyogenes* representa uma perspectiva promissora para o controle da febre reumática, embora ainda esteja em fase pré-clínica e enfrenta desafios relacionados à diversidade de cepas. Apesar de seu potencial de causar danos graves e permanentes, a doença pode ser prevenida por meio de políticas públicas eficazes, educação em saúde e engajamento comunitário. Essa abordagem reforça a relevância do tema como um importante desafio de saúde pública global ²¹.

Dentro dos avanços na pesquisa, as terapias imunomoduladoras também proporcionam melhores resultados a longo prazo, para controlar a inflamação de forma mais precisa, evitando danos permanentes, principalmente nas válvulas cardíacas. A imunomodulação usa peptídeos capazes de impedir que os anticorpos produzidos contra o *Streptococcus pyogenes* ajam de forma equivocada no organismo. Dessa forma, esses avanços apontam para tratamentos mais personalizados e menos invasivos, que poderão futuramente complementar ou até melhorar a eficácia das terapias já existentes, como uso de corticóides, antimicrobianos ¹¹.

ATUAÇÃO DO FARMACÊUTICO NA FARINGOAMIGDALITE ESTREPTOCÓCICA E NA PREVENÇÃO DA FEBRE REUMÁTICA

Orientação sobre o diagnóstico diferencial e importância do tratamento precoce

O diagnóstico diferencial da faringoamigdalite auxilia no tratamento correto e prevenção do agravamento. Essencial para identificar corretamente a causa da infecção e direcionar o tratamento adequado.

A faringoamigdalite pode ser causada por vírus ou bactérias. Nas formas virais, o tratamento é apenas sintomático, aliviando dor, tosse, coriza, rouquidão e sintomas respiratórios associados, enquanto as bacterianas, especialmente as causadas por *Streptococcus pyogenes*, apresentam início de súbito, febre alta, dor intensa na garganta, exsudato amigdaliano e linfonodos cervicais dolorosos³¹, exigem o uso precoce de antimicrobianos para evitar complicações como febre reumática. O reconhecimento rápido e o tratamento garantem a recuperação do paciente e ajudam a prevenir a resistência bacteriana²¹.

O farmacêutico permanece na linha de frente na atenção primária à saúde com auxílio dos pacientes, garante adesão ao tratamento adequado e minimiza os riscos de piora da infecção¹¹.

Dispensação responsável de antimicrobianos e combate à automedicação

O farmacêutico desempenha um papel fundamental na redução da automedicação e no uso racional de medicamentos. Sua atuação envolve orientar os pacientes sobre a importância de utilizar os medicamentos de forma correta e segura, evitando o consumo sem prescrição médica, o uso inadequado e o armazenamento para uso futuro. Além disso, o farmacêutico deve esclarecer dúvidas sobre a prescrição, promover educação em saúde e conscientizar a população acerca dos riscos de automedicação, como o aumento da resistência bacteriana, as reações adversas e as intoxicações. Por meio da dispensação adequada, da verificação da necessidade de prescrição e do acompanhamento farmacoterapêutico, o farmacêutico contribui significativamente para a segurança e eficácia dos tratamentos e proteção à saúde pública²³.

A resistência bacteriana é um fenômeno em que as bactérias desenvolvem mecanismos que as tornam capazes de sobreviver e multiplicar-se mesmo na presença de antimicrobianos, que antes eram eficazes no combate às infecções. Ocorre principalmente devido ao uso inadequado ou excessivo desses medicamentos, o que favorece a seleção natural das cepas mais resistentes. As consequências são graves,

pois uma infecção simples pode se tornar difícil de tratar como, por exemplo, uma faringoamigdalite pode tornar uma febre reumática, devido ao tratamento inadequado²⁴.

Por fim, o farmacêutico, como profissional comprometido com a promoção da saúde desempenha um papel essencial na garantia do uso racional dos medicamentos, tornando-se um elemento chave para o tratamento seguro e eficaz. Além disso, atua como um elo entre o médico e o paciente, fornecendo informações fundamentais que favorecem a adesão correta ao tratamento prescrito. Dessa maneira, o farmacêutico contribui diretamente para a eficácia terapêutica e para a promoção do uso consciente e racional dos medicamentos ²⁵.

Acompanhamento farmacoterapêutico e adesão ao tratamento

O cuidado farmacêutico ajuda o paciente a seguir corretamente o tratamento, tornando o uso dos medicamentos mais seguro e eficaz. Por meio das orientações claras sobre como administrar os medicamentos, possíveis efeitos e a importância de cumprir as doses e horários, o farmacêutico reduz erros e aumenta a confiança do paciente, além disso, o acompanhamento farmacoterapêutico contínuo e o apoio com lembretes e retornos fortalecem o vínculo entre ambos, evitando o abandono do tratamento e melhorando os resultados da terapia ²⁶.

Algumas ferramentas e metodologias auxiliam o farmacêutico no manejo desse acompanhamento, como SOAP (subjetivo, objetivo, avaliação e plano), PWDT (*Pharmaceutical Workup for Drug Therapy*), TOM (*Monitoramento de resultados terapêuticos*) e Dáder de seguimento farmacoterapêutico. Todas essas abordagens têm como objetivo aprimorar e padronizar o atendimento, adaptando-o às necessidades e ao perfil de cada paciente ^{27, 24}.

Educação em saúde sobre sinais de alerta e prevenção de complicações

A educação em saúde representa uma estratégia essencial no controle da febre reumática, pois atua diretamente na conscientização da população e dos profissionais da saúde. Essa prática envolve a disseminação de informações sobre os fatores de risco, os sinais e sintomas da doença, além de reforçar a importância do diagnóstico precoce e do tratamento adequado das infecções estreptocócicas ¹¹.

Mais do que apenas transmitir informações, a educação em saúde busca transformar atitudes e fortalecer a autonomia dos indivíduos e comunidades, contribuindo para a redução das desigualdades e ampliação das oportunidades de acesso à saúde ²⁸.

Assim, essa estratégia fortalece a atenção primária, favorece a adesão às medidas de profilaxia e reduz o impacto social da febre reumática em populações vulneráveis. Dessa forma, a educação em saúde amplia a compreensão sobre a doença, estimula a prevenção e promove ações coletivas e individuais voltadas ao controle efetivo da febre reumática ¹¹.

Atuação na atenção primária e farmacovigilância de antimicrobianos

A presença do farmacêutico na assistência farmacêutica, especialmente dentro do SUS, é essencial para assegurar que os medicamentos sejam utilizados de forma adequada e segura. Esse profissional tem um papel importante no acompanhamento das terapias, orientando os pacientes sobre o uso correto dos fármacos e participando ativamente de equipes multiprofissionais. Sua atuação contribui para tornar o cuidado em saúde mais humano, centrado nas necessidades de cada paciente ²⁸.

De forma integrada às práticas da atenção primária, o farmacêutico também desempenha papel fundamental no manejo da faringoamigdalite estreptocócica e prevenção da febre reumática, apoiando o diagnóstico diferencial, promovendo o uso racional de antimicrobianos e garantindo a adesão ao tratamento. Essas ações são essenciais para evitar complicações, incluindo o desenvolvimento da febre reumática, reforçando a importância do farmacêutico como peça-chave na prevenção e no cuidado contínuo à saúde da população ^{29,30}.

CONCLUSÃO

A febre reumática ainda continua sendo um desafio na saúde pública no Brasil e no mundo, principalmente devido à baixa conscientização sobre seus sintomas, às desigualdades no acesso aos serviços de saúde e ao tratamento inadequado das infecções estreptocócicas. O Brasil é considerado uma área de risco moderado a alto para a doença, que, quando não diagnosticada e tratada corretamente, pode causar complicações graves, especialmente no coração. As valvopatias reumáticas estão entre as principais causas de morbidade e mortalidade associadas, muitas vezes exigindo intervenções cirúrgicas em estágios avançados. Assim, a febre reumática continua sendo uma condição evitável, mas com forte impacto em populações mais vulneráveis.

A atuação multiprofissional nas UBS é essencial para o diagnóstico e tratamento adequados da faringoamigdalite estreptocócica, ajudando a prevenir a febre reumática. Nesse processo, o farmacêutico se destaca por ser um profissional acessível à comunidade, contribuindo como apoio ao diagnóstico diferencial, orientando sobre o uso correto de antimicrobianos, promovendo adesão ao tratamento e realizando ações de educação em saúde. A integração entre médicos, enfermeiros, farmacêuticos e agentes comunitários fortalece o cuidado, embora persistam desafios como o acesso desigual, a falta de exames e a resistência aos antimicrobianos. A capacitação contínua das equipes é fundamental para reduzir complicações e melhorar a qualidade da assistência. Com isso, contribui para o cuidado contínuo reduzindo o risco da evolução da doença.

Quanto às perspectivas futuras, há avanços importantes na busca por uma vacina contra o *Streptococcus pyogenes*, imunomoduladores, que representam uma possibilidade de reduzir a incidência mundial de febre reumática. No fortalecimento da

atenção primária, campanhas educativas em saúde e melhorias das condições socioeconômicas são essenciais para prevenção. Com estes aspectos contribui para redução da faringoamigdalite estreptocócica e da febre reumática, promovendo maior equidade em saúde e melhor qualidade de vida para as populações mais afetadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Medrado AVS, et al. Febre reumática e seu perfil epidemiológico no Brasil nos últimos 5 anos. *Rev Ibero-Am Humanid Cienc Educ.* 2022;8(4):1–10.
2. Murray PR, Rosenthal KS, Pfaller MA. *Microbiologia médica.* 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2022. E-book. [Acesso 20 set 2025]. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595159662/>.
3. Brouwer S, et al. Pathogenesis, epidemiology and control of group A streptococcus infection. *Nat Rev Microbiol.* 2023;21(7):1–17.
4. Silva CAA, Campos LMA, Sallum AME. *Doenças reumáticas na criança e no adolescente.* 3ª ed. Barueri: Manole; 2018. E-book. [Acesso em 12 de maio 2025]. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520462270/>.
5. Arquivos Brasileiros de Cardiologia. Diretrizes. *Arq Bras Cardiol.* 2009;93(3). [Acesso 12 maio 2025]. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2009002100001
6. *Jornal de Pediatria.* Artigo de revisão S77. *J Pediatr (Rio J)* [Acesso 12 maio 2025]. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jped/a/t4PwTqYsTnhKQWfnhYpMj7z/?format=pdf&lang=pt>
7. Park MK. *Park cardiologia pediátrica.* 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2015. E-book. [Acesso 31 maio 2025]. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595153479/>.
8. Sociedade Brasileira de Pediatria. *Febre reumática: diagnóstico, tratamento e profilaxia.* SBP; 2024. [Acesso 6 jul 2025]. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/24640b-DC - Febre_reumatica-diagn_tr atam_profilaxia.pdf.
9. Rwebembera J, Beaton A. Acute rheumatic fever and rheumatic heart disease: updates in diagnosis and treatment. *Curr Opin Pediatr.* 2024;36(5):496–502.
10. Chowdhury S, Koziatek CA, Rajnik M. Acute rheumatic fever. [Acesso 30 maio 2025]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK594238/>.
11. Barros EB, Castro TPPG, Alves PHP, Filho SLX, Verçosa ASM, Carvalho RA, et al. *Assistência ao paciente: atendimento multidisciplinar na prevenção e tratamento da*

faringoamigdalite e febre reumática. Periódicos Brasil Pesqui Científica. 2025;4(1):2628–37.

12. Smith KL, Hughes R, Myrex P. Tonsillitis and tonsilloliths: diagnosis and management. Am Fam Physician. 2023;107(1):35–41.

13. Weinberg GA. Febre reumática. Manual MSD. [Acesso 28 maio 2025]. Disponível em:
<https://www.msmanuals.com/pt/profissional/pediatria/miscelânea-de-infecções-bacterianas-em-lactentes-e-crianças/febre-reumática>.

14. Moraes SDL, Ferreira AW. Diagnóstico Laboratorial das Principais Doenças Infecciosas e Autoimunes, 3ª edição. Rio de Janeiro: Grupo GEN; 2013.

15. Diagnósticos do Brasil. ADNAB – Anticorpos Anti Streptococcus (DNase B) 2020. [Acesso 20 set 2025]. Disponível em:
https://gde.diagnosticosdobrasil.com.br/GDE_Home/DetalheDoExame.aspx?Exameld=ADNAB

16. Mount Sinai Health System. Anti-DNase B blood test information [Acesso 10 nov 2025]. Disponível em:
<https://www.mountsinai.org/health-library/tests/anti-dnase-b-blood-test>

17. Santos MC. Febre reumática – critérios de Jones revisados. Rev Paul Reumatol. 2022;21(1):11–3. Disponível em:
<https://doi.org/10.46833/reumatologiasp.2022.21.1.11-13>.

18. Mendoza RF, et al. Risk factors for acute rheumatic disease: exploring factors at individual and collective levels. Rev Soc Bras Med Trop. 2024;57. Disponível em:
<https://doi.org/10.1590/0037-8682-0139-2024>

19. World Health Organization. Rheumatic heart disease [Acesso 2 jun 2025]. Disponível em:
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/rheumatic-heart-disease>.

20. Jatene IB, Ferreira JFM, Drager LF, et al. Tratado de cardiologia SOCESP. 5ª ed. Barueri: Manole; 2022. E-book. [Acesso 18 maio 2025]. Disponível em:
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555765182/>.

21. Lins AMV, Laginestra AJC, Ramos CAMC, De Lucca DPP, Pires KG, Charry MCR, et al. Prevenção de febre reumática: perspectivas atuais e futuras. Braz J Dev. 2021;7(6):64060–71. Disponível em: <https://doi.org/10.34117/bjdv7n6-675>

22. Cots JM, Alós JI, Bárcena M, Boleda X, Cañada JL, Gómez N, et al. Recommendations for management of acute pharyngitis in adults. Acta Otorrinolaringol Engl Ed. 2015;66(3):159–70.

23. Peruchi NPSG. O papel do farmacêutico na promoção da saúde no âmbito da atenção básica. *Inova Saúde*. 2021;11(2):163.
24. Portal CAPES. A importância do farmacêutico na dispensação e controle racional de antimicrobianos. 2024. [Acesso 5 de nov 2025]. Disponível em: <https://www.periodicos.capes.gov.br/index.php/acervo/buscador.html?task=detalhes&source=all&id=W4404124682>
25. Vieira PJJ, Freitas LT. Atuação do farmacêutico na dispensação de antimicrobianos com foco na resistência bacteriana. *Braz J Dev*. 2021;7(5):48234–44.
26. Rodrigues JFB, Melo DFS, Bastos WDG, Randau KP. O cuidado farmacêutico na melhora da adesão ao tratamento medicamentoso. *Res Soc Dev*. 2021;10(16):e316101623753.
27. Santos JFS, Grisólia ABA, Reis DST. Métodos de acompanhamento farmacoterapêutico em pacientes ambulatoriais e internados. *Rev Eletr Acervo Saúde*. 2023;23(12):e14321.
28. Melo RC, Pauferro MRV. Educação em saúde para o uso racional de medicamentos e contribuições do farmacêutico. *Braz J Dev*. 2020;6(5):32162–73.
29. Portal CAPES. Atuação do farmacêutico na gestão no SUS. 2024. [Acesso 5 de nov 2025]. Disponível em: <https://www.periodicos.capes.gov.br/index.php/acervo/buscador.html?task=detalhes&source=all&id=W4388488139>
30. Andrade LG. Atuação do farmacêutico na atenção primária à saúde. *Rev Ibero-Am Humanid Cienc Educ*. 2023;9(4):9434–46.
31. Largman-Chalamish M, Wasserman A, Silberman A, Levinson T, Ritter O, Berliner S, et al. Differentiating between bacterial and viral infections by estimated CRP velocity. *PLoS One*. 2022;17(12):e0277401. [Acesso 05 de dez 2025]. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36477474/>
32. Wessels MR. *Streptococcus pyogenes Pharyngitis and Scarlet Fever*. 2nd ed. Ferretti JJ, Stevens DL, Fischetti VA, editors. PubMed. Oklahoma City (OK): University of Oklahoma Health Sciences Center; 2022. [Acesso 5 de dez 2025]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK587104/>

