

## **Febre reumática e sua invisibilidade em meio a sociedade: uma revisão sistemática**

### **Rheumatic fever and its invisibility in society: a systematic review**

### **La fiebre reumática y su invisibilidad en la sociedad: una revisión sistemática**

DOI:10.34119/bjhrv7n3-031

Submitted: April 08<sup>th</sup>, 2024

Approved: April 26<sup>th</sup>, 2024

#### **Elizabeth Regina Correia Napoleão**

Graduanda em Enfermagem

Instituição: Faculdade Integrada Cete (FIC)

Endereço: Garanhuns, Pernambuco, Brasil

E-mail: elizarcnapo.leao@gmail.com

#### **Nadine Gabryella Pontes Maciel**

Mestra em Saúde e Desenvolvimento Socioambiental

Instituição: Faculdade de Ciências Médicas de Garanhuns (AFYA)

Endereço: Garanhuns, Pernambuco, Brasil

E-mail: nadinepontes23@gmail.com

#### **José Adelson Alves do Nascimento Junior**

Pós-Doutor em Medicina

Instituição: Faculdade de Ciências Médicas de Garanhuns (AFYA)

Endereço: Garanhuns, Pernambuco, Brasil

E-mail: juniior.aalves@gmail.com

### **RESUMO**

Febre reumática é uma doença considerada autoimune, sendo acarretada pela falta de tratamento ou uma má gestão após episódios de faringoamigdalite, tendo o Streptococcus  $\beta$ -hemolítico do Grupo A como o causador da infecção. A febre reumática apresenta algumas manifestações clínicas muito importantes, tendo a lesão valvular como a mais grave de todas elas. Determinar as incidências da febre reumática e da doença cardíaca reumática no Brasil ainda é uma grande luta. Existem dificuldades na aplicação dos critérios para diagnóstico da doença, no acesso aos cuidados e na continuidade da profilaxia. E todas essas dificuldades provêm da falta de exposição sobre a patologia, a inexistência de programas que eduquem a população de como identificar os sintomas iniciais e ensinem os profissionais a receber tais pacientes. A voz dos portadores de febre reumática e da doença cardíaca reumática está se expandindo, exigindo assim, atenção da sociedade e dos especialistas em saúde pública espalhados pelo Brasil e pelo mundo. A implementação de um programa nacional, assertividade no diagnóstico e tratamento da faringoamigdalite, educação para os profissionais e o público sobre a prevenção da febre reumática, desenvolvimento de colaborações bilateral, regional e multilateral são tópicos necessários e que devem ser desenvolvidos para ajudar toda a comunidade.

**Palavras-chave:** febre reumática, epidemiologia reumática, reumáticos, cardiopatia reumática.

## ABSTRACT

Rheumatic fever is a disease considered autoimmune, caused by lack of treatment or poor management after episodes of pharyngotonsillitis, with Group A  $\beta$ -hemolytic Streptococcus as the cause of the infection. Rheumatic fever presents some very important clinical manifestations, with valve damage being the most serious of them all. Determining the incidence of rheumatic fever and rheumatic heart disease in Brazil is still a major struggle. There are difficulties in applying the criteria for diagnosing the disease, accessing care and continuing prophylaxis. And all these difficulties come from the lack of exposure to the pathology, the lack of programs that educate the population on how to identify the initial symptoms and teach professionals how to receive such patients. The voice of people with rheumatic fever and rheumatic heart disease is expanding, demanding attention from society and public health experts throughout Brazil and the world. The implementation of a national program, assertiveness in the diagnosis and treatment of pharyngotonsillitis, education for professionals and the public on the prevention of rheumatic fever, development of bilateral, regional and multilateral collaborations are necessary topics that must be developed to help the entire community .

**Keywords:** rheumatic fever, rheumatic epidemiology, rheumatic, rheumatic heart disease.

## RESUMEN

La fiebre reumática es una enfermedad autoinmune causada por la falta de tratamiento o un manejo deficiente tras episodios de faringoamigdalitis, siendo el estreptococo  $\beta$ -hemolítico del grupo A el causante de la infección. La fiebre reumática tiene algunas manifestaciones clínicas muy importantes, la más grave de las cuales es el daño valvular. Determinar la incidencia de la fiebre reumática y de la cardiopatía reumática en Brasil sigue siendo una lucha importante. Hay dificultades en la aplicación de los criterios de diagnóstico de la enfermedad, en el acceso a la atención y en la continuidad de la profilaxis. Y todas estas dificultades provienen de la falta de exposición a la patología, de la ausencia de programas que eduquen a la población sobre cómo identificar los síntomas iniciales y enseñen a los profesionales cómo recibir a estos pacientes. La voz de las personas con fiebre reumática y cardiopatía reumática está creciendo, exigiendo la atención de la sociedad y de los especialistas en salud pública en todo Brasil y en el mundo. La implementación de un programa nacional, la asertividad en el diagnóstico y tratamiento de la faringoamigdalitis, la educación de los profesionales y del público sobre la prevención de la fiebre reumática, el desarrollo de colaboraciones bilaterales, regionales y multilaterales son temas necesarios que deben ser desarrollados para ayudar a toda la comunidad.

**Palabras clave:** fiebre reumática, epidemiología reumática, pacientes reumáticos, cardiopatía reumática.

## 1 INTRODUÇÃO

Febre reumática é uma doença considerada autoimune, sendo acarretada pela falta de tratamento ou uma má gestão após episódios de faringoamigdalite, e tendo o Streptococcus  $\beta$ -hemolítico do Grupo A como o causador da infecção. Um protocolo de tratamento já existe

desde 1995 pela OMS, onde preconiza o uso da Penicilina G Benzatina após 9 dias do início dos sintomas, para que dessa forma a infecção seja combatida (FIGUEIREDO *et. al*, 2019).

O mimetismo molecular presente nesta bactéria é capaz de fazer o próprio organismo trapacear, fazendo com que ele reaja contra os órgãos afetados, desencadeando assim uma reação autoimune. Por se tratar de uma doença progressiva e incapacitante, ela afeta a sociedade como um todo, desde o paciente acometido até os familiares e o sistema de saúde disponível para esse portador (RIBEIRO *et. al*, 2020).

A sequela pós-infecção mais perigosa da febre reumática é o dano valvar, a doença cardíaca reumática. Após instalada, percepções sobre a patologia começam a acender sinais de alerta. Risco de óbito e outros fins são ocasionados por esse desgaste contínuo valvular, sendo mais frequente acometer a válvula mitral (GOMES *et. al*, 2021).

A febre reumática apresenta algumas manifestações clínicas muito importantes, e que colaboram com um diagnóstico precoce e correto, para que haja um tratamento eficaz, sendo essa a profilaxia primária contra a febre reumática. Sabe-se que existem fatores genéticos e sociais para que exista uma suscetibilidade na adesão da doença, por esses motivos a assistência de saúde adequada é a chave para o diagnóstico certo (LINS *et. al*, 2021).

Determinar as incidências da febre reumática e da doença cardíaca reumática no Brasil ainda é uma grande dificuldade. Conforme informações extraídas da base de dados DATASUS, nos últimos 5 anos no Brasil houve a incidência de 2.445 casos de internações nos hospitais devido a febre reumática aguda (DATASUS/TABNET, 2024)

Conforme afirma Santos *et al*. (2021), a assistência nas unidades de emergência, que parte de um ponto específico, impede que o paciente receba diagnósticos errôneos e que fujam completamente do achado clínico que precisa ser encontrado naquela consulta. A falta de um diagnóstico assertivo faz com que a febre reumática seja uma doença invisível na sociedade, resultando no tratamento paliativo da faringoamigdalite e não profilática.

A artrite e a faringoamigdalite são as manifestações mais comuns da febre reumática, e de tão comuns são as mais confundidas com diversas outras patologias. Sabendo que a febre reumática é uma das doenças que mais exige altos custos do SUS (Sistema Único de Saúde) devido as várias consultas em ambulatórios ou emergências até que o ocorra o diagnóstico correto, as cirurgias de danos valvares e as internações, essa patologia com certeza necessita de uma atenção maior para que ocorra uma diminuição de casos e agravantes (MEDRADO *et. al*, 2022).

A forma como a febre reumática e todas as suas complicações se apresentam atualmente mostram que existe um conhecimento abaixo da média entre os profissionais de saúde e a

população sobre a prevenção e diagnóstico, pois ao invés de haver uma estagnação da doença, ela continua progressiva e em sua maioria apenas com diagnóstico em casos de danos no tecido cardíaco (PASSOS *et. al*, 2022).

Como mostra TAL *et. al*, 2020, existe um critério para diagnóstico da doença a ser seguido, bem como um tratamento e um indicativo para profilaxia primária, mostrando assim que estratégias de saúde, conhecimento da patologia e a propagação deste conhecimento são peças fundamentais para que ocorra maiores casos diagnosticados corretamente, controle e prevenção da doença.

É de extrema importância que a equipe de saúde faça uma assistência qualificada e específica de acordo com as queixas e história clínica do paciente, para que um diagnóstico seja formado e se existir ali a doença, que um tratamento eficaz seja iniciado. Existe uma lacuna na propagação do conhecimento sobre a patologia, onde se é pouco abordada, tornando mais difícil o acesso do paciente a sua real condição clínica (LIMA *et.al*, 2023).

## 2 REVISÃO SISTEMÁTICA

O presente trabalho foi desenvolvido como uma Revisão sistemática de caráter descritivo. O desenvolver desta revisão sistemática deu-se a partir de um levantamento de dados de literaturas publicadas no período entre 2018 e 2024. As bases de dados utilizadas foram Scielo, BVS, Pubmed e ScienceDirect. Para as buscas foram utilizados os descritores: febre reumática, epidemiologia reumática, reumáticos, cardiopatia reumática, considerados em língua português e inglesa. Para combinação dos descritores foram usados os operadores lógicos “AND”, “OR” e “AND NOT”.

Esta revisão sistemática tem um caráter descritivo, sendo assim, foram encontradas inicialmente 386 literaturas publicadas com potencial para agregar. Em seguida, houve a separação dos artigos que positivaram os critérios de inclusão: (a) publicações compatíveis com os descritores citados acima; (b) ter sido publicado no período de 2018 a 2024 (com ressalva apenas da Diretriz Brasileira de Febre Reumática que tem sua última atualização em 2009, tendo por esse motivo que ser citada); (c) ser artigo de abordagem metodológica qualitativa; (d) analisar a fisiopatologia da febre reumática e suas complicações; (e) investigar as lacunas preexistentes no conhecimento da febre reumática pela sociedade. Já como critérios de exclusão: (a) texto de livros, jornais e revistas não científicas, teses e dissertações, trabalhos apresentados em congressos (como resumos, trabalhos e/ou conferências); (b) artigos não

disponibilizados na íntegra; (c) artigos de revisão ou de abordagem quantitativa; (d) artigos que não relacionem os temas envolvendo febre reumática.

Após a análise inicial, com a avaliação dos títulos das publicações, 71 artigos foram considerados selecionáveis para a segunda fase desta revisão, que indica a leitura dos resumos. Em seguida, os estudos que pareciam integrar os critérios de inclusão foram lidos na íntegra. Por fim, 16 referências atenderam todos os critérios de inclusão e exclusão.

Tabela 1 – Artigos selecionados para construção deste trabalho

| Autores/Ano de publicação   | Título   | Objetivo do estudo   | Conclusão   |
|---|--|--|---|
| ACCORSI TAD, PAIXÃO MR, SOUZA JIJ, GAZ MVB, CARDOSO RG, KÖHLER KF, LIMA KM, TARASOUTCHI F. 2023   | Emergências Relacionadas à Doença Valvar Cardíaca: Uma Revisão Abrangente da Abordagem Inicial no Departamento de Emergência         | A presente revisão integrativa propõe uma abordagem baseada em evidência, de três etapas, desde a suspeita de valvopatia à beira do leito até o tratamento inicial das emergências. Que têm o objetivo de destacar os sinais e sintomas mais comuns da valvopatia, guiar a solicitação e a avaliação emergencial de exames complementares e discutir o diagnóstico e o tratamento das principais emergências cardiovasculares. | Apesar da alta complexidade e heterogeneidade das emergências relacionadas às valvopatias, a abordagem em três etapas pode ajudar no raciocínio clínico.  |
| BARR RK, BARBER WB, JESSICA RT, LANDERSDORFER CB, SALMAN S, MUSK GC, PAGE-SHARP M, BATTY KT, KADO J, MANNING L, CARAPETIS JR, BOYD BJ. 2023 | Desenvolvimento de um implante de liberação sustentada de penicilina G benzatina para profilaxia secundária de cardiopatia reumática | Neste estudo foi desenvolvido e avaliado um implante de liberação lenta de Penicilina G benzatina (PGB) com potencial para tratamento substancialmente prolongado.   | Em princípio, um implante de PGB de longa ação é viável como alternativa às injeções intramusculares para profilaxia secundária de CR. No entanto, o grande tamanho do implante é atualmente um impedimento significativo para a utilidade clínica e aceitabilidade.  |
| LIMA, AER; LEMES, BR da S.; GONÇALVES, BP; MOTA, EH; DO NASCIMENTO, LP; SOUZA, LU; COELHO, MR; MAIA, MAA; MIRANDA, TS. 2023                 | Febre Reumática Infantil no Brasil: uma revisão dos aspectos clínicos e epidemiológicos da doença.                                   | Demonstrar, a partir de uma revisão narrativa da literatura, os aspectos clínicos, diagnósticos, de prevenção e tratamento da febre reumática infantil, assim como seus efeitos físicos e psicossociais.   | Pela FR não ter sintomas específicos, é de grande importância que os profissionais sejam qualificados no diagnóstico precoce da FR e suas complicações, a fim de evitar atraso terapêutico. De igual modo, a promoção de ações com medidas para uma maior aderência às profilaxias primária e secundária é de grande importância na redução do impacto social dessa enfermidade.  |
| LINS AMV, LAGINESTRA AJC, RAMOS CAMC, LUCCA DPP, PIRES KG, CHARRY MCR, VASCONCELLOS M. 2021   | Prevenção de febre reumática: perspectivas futuras e atuais  | Discutir as estratégias de prevenção da Febre reumática e como realizá-las e compreender a relação do quadro infeccioso de faringoamigdalite estreptocócica com a Febre reumática.   | A FR é uma doença de caráter multissistêmico e que representa um grave problema de saúde pública. A constante vigilância médica, associada a programas multidisciplinares de prevenção e controle da doença, promovem uma assistência integral aos pacientes, seja no âmbito da prevenção ou quanto na minimização de suas repercussões clínicas.   |
| LONGENECKER CT. 2019  | Febre Reumática no Brasil: Qual deve ser a cor?  | Trazer uma discussão cuidadosa sobre como a febre reumática e a doença reumática cardíaca é tratada no Brasil, quando comparada com outras patologias que tem meses e cores especiais para conscientização, sendo que os números mostram o quanto menos é investido na prevenção contra FR/DRC mesmo os casos de mortalidade serem parecidos.  | Mostrar a necessidade de intervenções que melhorem o diagnóstico e o tratamento apropriados das infecções por estreptococos do grupo A e o uso da penicilina benzatina para todos os pacientes com histórico de FR/DRC, considerando o custo-efetivo em diversos contextos, incluindo países de baixa e média renda. Avaliar que é necessário uma colaboração bilateral, regional e multilateral e a mobilização de recursos. |
| MEDRADO AVS, SANTOS JFM, NETO SCP, LOBO LRAA, SALLES LP, AZEVEDO CTD. 2022  | Febre reumática e seu perfil epidemiológico no Brasil nos últimos 5 anos.  | O objetivo desse estudo foi analisar o perfil epidemiológico das internações por febre reumática no Brasil nos últimos 5 anos. Para realização deste estudo foram analisados dados epidemiológicos do DATASUS Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) do Ministério da Saúde no período de janeiro de 2016 a dezembro de 2020.  | Apesar do baixo número de óbitos as complicações da febre reumática são graves, desta forma o diagnóstico e tratamento adequado precoce da faringite estreptocócica deve ser cada vez mais aprimorado evitando futuras complicações com a febre reumática.  |



|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| LIMA, AER; LEMES, BR da S.; GONÇALVES, BP; MOTA, EH; DO NASCIMENTO, LP; SOUZA, LIJ; COELHO, MR; MAIA, MAA; MIRANDA, TS. 2023 | Febre Reumática Infantil no Brasil: uma revisão dos aspectos clínicos e epidemiológicos da doença.  | Demonstrar, a partir de uma revisão narrativa da literatura, os aspectos clínicos, diagnósticos, de prevenção e tratamento da febre reumática infantil, assim como seus efeitos físicos e psicossociais.  | Pela FR não ter sintomas específicos, é de grande importância que os profissionais sejam qualificados no diagnóstico precoce da FR e suas complicações, a fim de evitar atraso terapêutico. De igual modo, a promoção de ações com medidas para uma maior aderência às profilaxias primária e secundária é de grande importância na redução do impacto social dessa enfermidade.   |
| LINS AMV, LAGINESTRA AJC, RAMOS CAMC, LUCÇA DPP, PIRES KG, CHARRY MCR, VASCONCELLOS M. 2021                                  | Prevenção de febre reumática: perspectivas futuras e atuais   | Discutir as estratégias de prevenção da Febre reumática e como realizá-las e compreender a relação do quadro infeccioso de faringoamigdalite estreptocócica com a Febre reumática.  | A FR é uma doença de caráter multissistêmico e que representa um grave problema de saúde pública. A constante vigilância médica, associada a programas multidisciplinares de prevenção e controle da doença, promovem uma assistência integral aos pacientes, seja no âmbito da prevenção ou quanto na minimização de suas repercussões clínicas.  |
| LONGENECKER CT. 2019   | Febre Reumática no Brasil: Qual deve ser a cor?   | Trazer uma discussão cuidadosa sobre como a febre reumática e a doença reumática cardíaca é tratada no Brasil, quando comparada com outras patologias que tem meses e cores especiais para conscientização, sendo que os números mostram o quanto menos é investido na prevenção contra FR/DRC mesmo os casos de mortalidade serem parecidos. | Mostrar a necessidade de intervenções que melhorem o diagnóstico e o tratamento apropriados das infecções por estreptococos do grupo A e o uso da penicilina benzatina para todos os pacientes com histórico de FR/DRC), considerando o custo-efetivo em diversos contextos, incluindo países de baixa e média renda. Avaliar que é necessário uma colaboração bilateral, regional e multilateral e a mobilização de recursos. |
| BARBOSA PJB, MÜLLER RE, LATADO AL, ACHUTTI AC, RAMOS AIO, WEKSLER C, ET AL. 2009   | Diretrizes Brasileiras para Diagnóstico, Tratamento e Prevenção da Febre Reumática da Sociedade Brasileira de Cardiologia, da Sociedade Brasileira de Pediatria e da Sociedade Brasileira de Reumatologia | Este documento é direcionado aos profissionais e gestores da saúde e visa a auxiliar a elaboração de políticas e planos de ação para o enfrentamento da febre reumática (FR) no Brasil. Não serão abordadas as recomendações sobre o manejo das sequelas crônicas da FR.  | A FR é uma doença passível de prevenção, a qual requer vigilância constante por parte do paciente, dos familiares e do serviço de saúde. Programas multidisciplinares de prevenção e controle da doença devem ser desenvolvidos com o objetivo de promover uma perfeita adesão à profilaxia, o controle das lesões residuais e cuidados relacionados ao bem-estar físico e mental desses pacientes.                            |
| CAMARGO, LT; MACEDO, RP; VAZ, JM de L.; TOMASZWESKI, GD; OSTERNACK, BR. 2024   | Sintomas e tratamento da febre reumática – elucidação da clínica  | Apresentar sintomas e tratamento para febre reumática com foco infanto-juvenil, já que possui maior incidência de casos em países desenvolvidos e atinge principalmente em crianças, adolescentes e pessoas com predisposição genética.   | A conscientização sobre a FR e suas consequências clínicas devem ser explanadas para a população para que assim, ao menor sintoma, a procura ao médico seja imediata, para que também, todas as infecções de garganta (faringites) sejam tratadas adequadamente evitando que a FR se instale no paciente.  |
| FIGUEIREDO ET, AZEVEDO L, REZENDE ML, ALVES CG. 2018   | Febre reumática: uma doença sem cor   | Analisar as séries históricas de taxas de mortalidade e custos das doenças, projetando tendências futuras para oferecer novos dados que possam justificar a necessidade de implementação de um programa de saúde pública para FR.   | De acordo com a realidade brasileira, o gasto relativo a 1 ano de DRC seria suficiente para a profilaxia secundária (considerando uma dose de penicilina G benzatina a cada 3 semanas) em 22.574 pessoas por 10 anos. Este estudo corrobora a necessidade de políticas públicas de saúde direcionadas à DRC.   |
| KHAN A, SUTCLIFFE N, JAWAD AS. 2018  | Uma doença antiga reemergente: febre reumática aguda  | Este estudo de caso visa aumentar a conscientização sobre a apresentação, diagnóstico e tratamento da febre reumática aguda.  | Gerar pontos de aprendizagem como: considerar a febre reumática aguda em qualquer paciente que apresente sintomas articulares após uma infecção do trato respiratório superior, saber que o exame de ASO podem ajudar a identificar infecção, que a Cardite deve sempre ser excluída por ECG e ecocardiografia, entre outros.  |
| KULIK E, STUART B, WILLCOX M. 2022   | Preditores de febre reumática em pacientes com dor de garganta: uma revisão sistemática e meta-análise  | Identificar fatores preditivos para febre reumática em pacientes com dor de garganta.   | Esta revisão identifica lacunas vitais em nosso conhecimento dos fatores que predizem o desenvolvimento de FR em pacientes com dor de garganta. Mais pesquisas são necessárias para desenvolver melhores ferramentas de predição clínica e racionalizar o uso de antibióticos para dor de garganta.  |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| TAL R, SAIED MH, ZIDANI R, LEVINSKY Y, STRAUSSBERG R, AMIR J, AMARILYO G, HAREL L. 2022  | Febre reumática num país desenvolvido – ainda é relevante? Uma retrospectiva, acompanhamento de 25 anos  | Os objetivos foram caracterizar clínica e epidemiologicamente a febre reumática (FR) na era atual em Israel. Embora tenha havido um declínio constante na incidência de FR no mundo ocidental, continuam a ser publicadas evidências do ressurgimento da doença nos países desenvolvidos. A escassez de dados epidemiológicos recentes motivou o estudo. | A FR e a doença cardíaca reumática continuam a ser uma causa importante de morbidade e mortalidade, incluindo os países desenvolvidos, com a taxa de recidiva continuando após 9 anos de profilaxia. A apresentação de pequenas articulações e quadris, embora incomum, não deve excluir o diagnóstico.   |
| MEDRADO AVS, SANTOS JFM, NETO SCP, LOBO LRAA, SALLES LP, AZEVEDO CTO. 2022               | Febre reumática e seu perfil epidemiológico no Brasil nos últimos 5 anos.  | O objetivo desse estudo foi analisar o perfil epidemiológico das internações por febre reumática no Brasil nos últimos 5 anos. Para realização deste estudo foram analisados dados epidemiológicos do DATASUS Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) do Ministério da Saúde no período de janeiro de 2016 a dezembro de 2020.              | Apesar do baixo número de óbitos as complicações da febre reumática são graves, desta forma o diagnóstico e tratamento adequado precoce da faringite estreptocócica deve ser cada vez mais aprimorado evitando futuras complicações com a febre reumática.  |
| PASSOS LSA, NIZET V, LEVINE RA, AIKAWA E. 2022   | Podemos diagnosticar precocemente a febre reumática aguda para maximizar o sucesso da profilaxia secundária na doença valvular cardíaca reumática? | Este estudo buscou evidências de que a profilaxia antibiótica secundária poderia modificar a história natural da doença e, assim, melhorar os resultados da doença valvular cardíaca reumática.  | Embora a faringite estreptocócica do grupo A seja universalmente suscetível ao tratamento com penicilina G benzatina, a dor associada à injeção intramuscular e a retenção da adesão do paciente ao tratamento a longo prazo são alguns dos obstáculos para alcançar resultados adequados de profilaxia secundária.                               |
| RIBEIRO AA, BALULA T., RIBEIRO AR., MOTA M., MONTEIRO M., CUNHA M., & HENRIQUES MA. 2020 | Satisfação com a assistência na consulta em pessoas com artrite reumatóide   | Avaliar o nível de satisfação da pessoa com AR com a assistência na consulta de ambulatório.   | Na sua globalidade os usuários demonstraram-se satisfeitos com os cuidados que lhe foram prestados, devendo, contudo intervir e alterar o paradigma "tempo de espera", adotando formas de organização e gestão dinâmicas, adaptáveis às idiossincrasias das pessoas com AR.   |
| SANTOS MC. 2022  | Febre reumática – critérios de Jones revisados   | Mostrar que com os critérios classificatórios da doença mais sensíveis e considerando a realidade de cada população, é possível um diagnóstico mais precoce e estabelecimento da terapêutica adequada, além de medidas de prevenção, evitando sua complicação mais grave, a doença cardíaca reumática.   | Consciência da realidade socioeconômica e epidemiológica, agregando-se ferramentas para o diagnóstico, para o possível desenvolvimento de diretrizes e guidelines adaptados para a realidade, com estratégias não apenas para o diagnóstico mas também para a prevenção, como ocorreu com a atualização do guideline australiano de 2020.         |
| SCHOENFUSS ES. 2022  | Diagnóstico, manejo e prevenção da febre reumática aguda nos Estados Unidos  | Descreve como identificar a febre reumática aguda e fornece estratégias imediatas de manejo e prevenção para reduzir o risco do paciente de complicações ao longo da vida.   | Na fase aguda, a febre reumática pode ser bastante incapacitante e, quando não tratada, pode aumentar o risco de complicações ao longo da vida e de morte. Os Critérios Jones ajudaram a identificar mais pacientes com febre reumática aguda, mas os médicos devem saber quando suspeitar de febre reumática aguda e como tratá-la e preveni-la. |

Fonte: Autoral, 2024

### 3 FISIOPATOLOGIA

A febre reumática é uma condição clínica que decorre de uma resposta imune tardia, causada pelo estreptococo beta-hemolítico do grupo A (*Streptococcus pyogenes*), acometendo assim populações com pré-disposição genética. Na febre reumática estão envolvidos vários processos inflamatórios que podem se instalar com manifestações osteoarticulares, neurológicas, cutâneas e a mais grave que é a cardite. Compreende-se que os sistemas que são acometidos pela febre reumática participam de um processo genético (KHAN *et. al*, 2018).

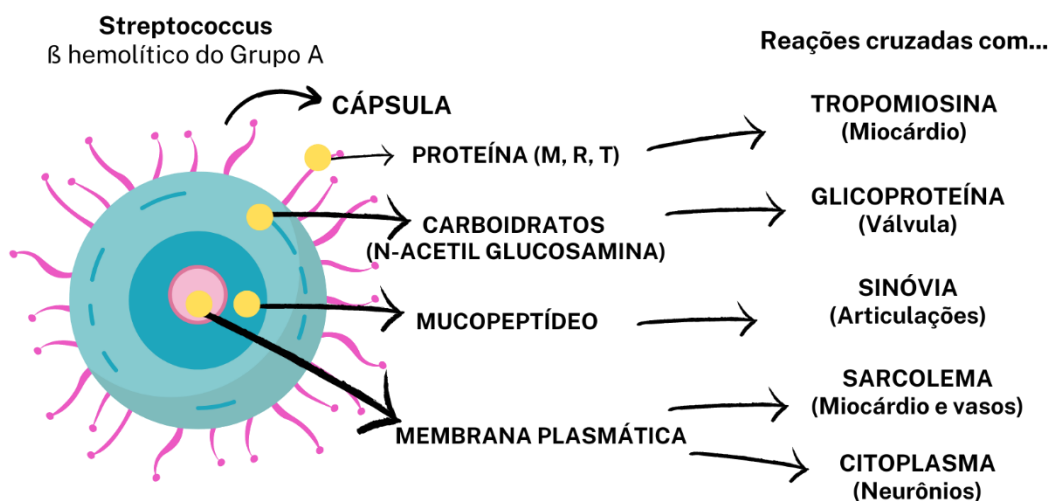
Segundo Kulik (2021) o *Streptococcus pyogenes* contém camadas de recobrimento, sendo a mais externa com a presença de proteínas M, T, R e o ácido lipoteicóico, que é quem torna a ligação da bactéria possível à fibronectina do epitélio da orofaringe, começando então

a colonização da bactéria. O que torna esse cruzamento entre proteínas eficaz é a similaridade com proteínas do tecido humano, como o exemplo da proteína M que é capaz de induzir o miocárdio e o tecido valvular a entrarem nessa reação inflamatória, facilitando a entrada de linfócitos T.

O mimetismo molecular é o mecanismo que consegue explicar o surgimento da doença nos diversos sistemas do corpo humano. Bem como o mecanismo de hipersensibilidade, através de uma reação cruzada dos anticorpos gerados para combaterem as estruturas do estreptococo (SCHOENFUSS, 2022).

Mais exemplos de processos inflamatórios que se cruzam com as células do hospedeiro, pode se dar pela inflamação articular, que surge pela semelhança do ácido hialurônico do estreptococo com o ácido encontrado nos tecidos, agindo assim na formação de anticorpos que irão atuar contra as cartilagens das articulações. Outro exemplo é a manifestação neurológica que surge pelos anticorpos que reagem de maneira cruzada com as membranas já citadas do estreptococo, atuando contra o citoplasma dos neurônios (KHAN *et. al*, 2018).

Figura 1 – Estrutura do Streptococcus pyogenes e semelhança com tecidos humanos.



Fonte: Autoral, 2024

#### 4 EPIDEMIOLOGIA

Segundo Medrado *et al.* (2022), nos últimos 5 anos no Brasil foram 10.458 casos de internações devido a febre reumática notificadas no DATASUS. No Brasil a febre reumática é um problema de saúde pública, precisando de auxílio do SUS para cirurgias cardíacas, tratamentos e consultas de acompanhamento. Infelizmente o número descrito de internações



não serve como um parâmetro fixo para análise epidemiológica da doença, visto que são computados apenas os casos de internações e óbitos, perdendo assim a grande massa que é diagnosticada.

Torna-se cada vez mais frequente as taxas de mortalidade ao decorrer dos anos por complicações da febre reumática, sendo que essa é uma doença que está inclusa na lista de mortes evitáveis no Brasil. Apesar de demonstrar que é um problema de saúde pública, no Brasil não existe um banco de dados específico e atualizado para essa doença, bem como não existe uma estratégia em vigilância a saúde para tal, o que dificulta ainda mais os estudos e descobertas sobre o tema, invalidando avaliação em estatística e sazonalidade (FIGUEIREDO *et. al*, 2019).

Fica explícito a necessidade de que exista uma rede que informe os dados necessários sobre febre reumática à população, e sendo assim, o envolvimento das redes básicas, de alta e média complexidade junto à construção de um banco de dados para registro de território nacional da doença seria imprescindível, trazendo acessibilidade aos casos de diagnóstico, controle e até prevalência da doença (BARBOSA *et. al*, 2009).

Existem diversos fatores que tornam complexos os diagnósticos e tratamento da febre reumática e todas as suas manifestações clínicas, corroborando para um cenário de discussão ainda mais complicado. O Brasil está nos dados internacionais como o país com maiores incidências de febre reumática, tendo como fatores complexos os diagnósticos tardios e os pacientes assintomáticos, que gravemente podem sofrer com sequelas cardíacas. Levando em conta que as manifestações mais comuns da febre reumática são a artrite e a cardite (LINS *et. al*, 2021).

Nos últimos 5 anos no Brasil foi totalizando um valor de 256 óbitos por febre reumática, enquanto em países mais desenvolvidos a febre reumática tornou-se rara. Por um lado, o Brasil ainda é um país considerado pobre, explicando por si só o porquê de a distribuição da doença ainda acontecer, todavia, temos o SUS como diferencial de outros países, tornando a acessibilidade a saúde mais presente na vida da população independente da classe social (MEDRADO *et. al*, 2022).

Segundo Figueiredo *et al.* (2019), visando um controle epidemiológico, são apresentados dados sobre febre reumática e suas derivações todos os anos, entretanto, a ausência de um programa nacional para prevenção, tratamento e diagnóstico da doença ainda é a maior lacuna exposta quando o assunto é programas de saúde. Visto que as taxas de mortalidade de câncer de mama e próstata foram comparadas com as de febre reumática, é ainda mais alarmante não existir um programa específico para a doença.

## 5 CRITÉRIOS PARA DIAGNÓSTICO

Santos (2022) explica que o diagnóstico da febre reumática é regido pelo critério de Jones, que são distribuídos em critérios maiores e menores, sendo revisado de forma periódica pela American Heart Association (AHA). Os critérios foram subscritos em 1944, revisados a primeira vez em 1992 e sua última atualização foi feita em 2015.

Tem como sinais menores artralgia, febre e aumento de PCR, e considerados sinais maiores são artrite, coreia e cardite. Essa divisão de sinais clínicos é julgada através da sua especificidade, sabendo que a probabilidade de febre reumática é alta quando já existe evidência de uma infecção estreptocócica anterior (BARBOSA *et. al*, 2009).

Khan *et al.* (2018), mostra que o critério de Jones ainda oferece condições de diagnóstico para surtos iniciais, mas agora com o acréscimo de dois fatores que auxiliam ao diagnóstico de recidivas da doença, cria-se uma ponte para os pacientes com recorrência de surtos de febre reumática.

Figura 2 – Critérios de Jones com atualização da AHA 2015

**Tabela 1. Critérios revisados de Jones de 2015 para o diagnóstico de febre reumática aguda (IRA) com base no risco populacional**

|                                      | Populações de baixo risco   | Risco moderado/alto populações  |
|--------------------------------------|---|---|
| <b>Critérios principais</b>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Poliartrite migratória</li> <li>Cardite</li> <li>Coréia</li> <li>Eritema marginado</li> <li>Nódulos subcutâneos</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Poliartrite/monoartrite migratória</li> <li>Cardite</li> <li>Coréia</li> <li>Eritema marginado</li> <li>Nódulos subcutâneos</li> </ul>   |
| <b>Critérios menores</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Poliartralgia</li> <li>Febre <math>\geq 38,5^{\circ}\text{C}</math></li> <li>VHS <math>\geq 60</math> mm/hora e/ ou PCR <math>\geq 30\text{mg/L}</math></li> <li>Intervalo PR prolongado no ECG</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Monoartralgia</li> <li>Febre <math>\geq 38,0^{\circ}\text{C}</math></li> <li>VHS <math>\geq 30</math> mm/hora e/ ou PCR <math>\geq 30\text{mg/L}</math></li> <li>Intervalo PR prolongado no ECG</li> </ul> |
| <b>Evidência de Infecção por GÁS</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cultura positiva da garganta</li> <li>Título ASO elevado/aumentante</li> <li>Teste rápido de antígeno estreptocócico positivo</li> </ul>   |   |

Fonte: KHAN *et. al*, (2018)

O diagnóstico da febre reumática tem se baseado em utilizar desses critérios para identificação e comprovação da doença, porém, exames laboratoriais como PCR (aumento da proteína C reativa), ASO (antistreptosilina O) e a cultura de orofaringe ainda são exames que servem como padrão para também auxiliar num possível diagnóstico de surto inicial ou recorrente da doença. Além de exames cardiovasculares como Ecocardiograma, que são capazes de avaliar evidências clínicas para classificar um grau de lesão valvar (MEDRADO *et. al*, 2022).

Existindo um quadro clínico que indique a febre reumática ou algumas de suas derivações, o uso do critério de Jones permite um aumento na sensibilidade do diagnóstico, ocorrendo precocemente e podendo ser estabelecida uma condição terapêutica apropriada. Dessa forma pode-se evitar que o paciente chegue à complicação mais grave da febre reumática que é o comprometimento cardíaco, trazendo a luz o conhecimento prévio da doença ao invés de confusões de diagnóstico (SANTOS, 2022).

## 6 FEBRE REUMÁTICA E SUAS DERIVAÇÕES PATOLÓGICAS

Algumas cepas reumatológicas que contém o *Streptococcus* do grupo A podem ter a proteína M que é mais virulenta e tem uma maior probabilidade de causar uma resposta imune. Por algumas pessoas serem geneticamente suscetíveis a essa proteína, elas são mais propensas a desenvolver a febre reumática. O ácido lipoteicoico presente na camada externa do streptococo juntamente a proteína M e outras mais, é quem torna a ligação da bactéria possível à fibronectina do epitélio da orofaringe, começando então a colonização da bactéria (LINS *et al.*, 2021).

Conforme Ribeiro *et al.* (2020), a manifestação mais precoce depois da faringoamigdalite é a Poliartrite migratória afetando grandes articulações com início gradativo. O organismo deixa de reconhecer as articulações afetadas como suas e reage contra elas, desencadeando uma reação autoimune. E na artrite reumatoide o que causa o mimetismo molecular é o ácido hialurônico do estreptococo que vai de encontro com o ácido encontrado nos tecidos que agem na formação dos anticorpos, que assim irão atuar contra as cartilagens das articulações.

Na Coreia de Sydeham o citoplasma dos neurônios é atacado pelas membranas do estreptococo, causando uma manifestação neurológica por causa dos anticorpos que reagem de maneira cruzada. Sintomas como labilidade emocional e fraqueza muscular são comuns, bem como movimentos involuntários que somem durante o sono (ACCORSI *et al.*, 2023)

A resposta imune depende da ação de linfócitos T e B, além da produção de citocinas, o que causa as lesões inflamatórias. O eritema marginado é mais um sintoma da febre reumática, que é uma erupção cutânea rosada com bordas nítidas, apresentando-se com lesões múltiplas, indolores e não pruriginosas, e juntamente das manifestações na pele, vem também os nódulos subcutâneos que são múltiplos e localizam-se sobre as proeminências e tendões extensores. Os nódulos subcutâneos são altamente específicos para a febre reumática aguda (SCHOENFUSS, 2022).

Segundo Accorsi *et. al* (2023), a doença valvar cardíaca é um problema de saúde crescente no mundo. E a cardite é a manifestação mais grave contribuindo para a doença valvar, através da indução que a proteína M causa no miocárdio e no tecido valvular para entrarem em reação inflamatória, facilitando a entrada dos linfócitos T.

A cardiopatia reumática crônica (CRC) frequentemente causa sequelas nas válvulas cardíacas, podendo evoluir para cura, ou óbito, baseando-se no tratamento imediato ou não. A cardite subclínica refere-se ao diagnóstico ecocardiográfico na ausência de achados auscultatórios, e os sintomas como dispneia, palpitação e dor no peito, são achados clínicos importantes para o rastreamento da doença (PASSOS *et. al*, 2022).

## 7 PROFILAXIA E TRATAMENTO

A febre reumática pode ser prevenida com seu diagnóstico precoce e um tratamento eficaz para a faringoamigdalite, bem como a progressão da lesão valvar. A profilaxia pode ser considerada em três níveis, a primordial que envolve a redução da propagação do estreptococo envolvendo fatores socioeconômicos, a primária que é para casos de febre reumática aguda e a secundária que se aplica nos casos de cardiopatia reumática, onde a febre reumática já é pré-existente (SCHOENFUSS, 2022).

O tratamento da febre reumática aguda tem três pilares: a erradicação da infecção por *Streptococcus*, administração de medicamentos de acordo com as manifestações e profilaxia. Os dois primeiros pilares citados ocorrem a partir do diagnóstico da faringoamigdalite estreptocócica, onde deve-se realizar dose única de Penicilina g benzantina (PGB) por via intramuscular até nove dias após início do quadro clínico (LINS *et. al*, 2021).

Sabe-se que o fármaco de primeira linha para a profilaxia da febre reumática é a Penicilina g benzantina, com dose para adultos de 1,2 MU e para crianças de 600.000 U, a cada 21 ou 28 dias. Pacientes com FR sem cardite tem indicação de fazer o uso por 5 anos ou até a idade de 21 anos, os pacientes com FR e com cardite o indicativo é de usar por 10 anos ou até a idade de 21 anos e os pacientes com FR, cardite e mais doença cardíaca residual o indicado é fazer uso por 10 anos ou até a idade de 40 anos, entretanto alguns casos são de profilaxia por toda a vida (ACCORSI *et. al*, 2023).

Barr *et al.* (2023) afirma que a injeção intramuscular da Penicilina é a única proteção comprovada contra a febre reumática aguda e a doença cardíaca reumática. Após a injeção profunda a PGB é lentamente hidrolisada em penicilina G e absorvida no plasma. A Penicilina é um pó cristalino branco praticamente insolúvel em água, e as preparações apresentam

tamanhos de partículas inconsistentes causando bloqueios na agulha e aumentando a dor para os usuários.

## 8 FEBRE REUMÁTICA NA SOCIEDADE

Sabendo que a doença reumática cardíaca é a progressão mais séria da febre reumática aguda, sendo essa uma das principais doenças não transmissíveis em países de baixa e média renda, a soma de mortes anualmente é de até 1,4 milhão. Sendo assim, os números que deveriam trazer alarme para os sistemas de saúde, continuam sendo invisíveis (FIGUEIREDO *et. al*, 2019).

No Brasil, a febre reumática ainda é um problema agravante e de alta incidência. O que acarreta a falta de diagnóstico e conhecimento do assunto na sociedade, trazendo assim maiores gastos do serviço público com internações e tratamentos. Essas faltas somatizadas acabam gerando mais agravantes para toda a sociedade (MEDRADRO *et. al*, 2022).

Tal *et al.* (2022) mostra que a escassez de dados epidemiológicos traz uma imensa lacuna no conhecimento da febre reumática, tanto para os profissionais de saúde quanto para a sociedade em geral. Existem dificuldades na aplicação dos critérios para diagnóstico da doença, no acesso aos cuidados e na continuidade da profilaxia. E todas essas dificuldades citadas provém da falta de explanação sobre a patologia, a inexistência de programas que eduquem a população de como identificar os sintomas iniciais e ensinem os profissionais a receber tais pacientes.

Talvez hoje um dos principais problemas voltados a febre reumática seja a falta de diagnóstico específico, dificultando assim que o tratamento adequado seja entregue ao paciente que necessita. Levando em conta este e diversos outros fatores, a criação de um diagnóstico específico que auxilie os profissionais pode ocasionar em mudanças no atendimento desses pacientes, tornando-o intencional e resolutivo (CAMARGO *et. al*, 2024).

A voz dos portadores de febre reumática e da doença cardíaca reumática está crescendo e se fortalecendo, exigindo assim atenção da sociedade e dos especialistas em saúde pública espalhados pelo Brasil e no mundo. A existência de profissionais qualificados no reconhecimento do quadro clínico e diagnóstico precoce evitam o atraso terapêutico, que ocasiona em sequelas cardíacas irreversíveis (LIMA *et.al*, 2023).

Implementação de um programa nacional, melhora no diagnóstico e tratamento da faringoamigdalite, educação para os profissionais e o público sobre a prevenção da febre reumática, desenvolvimento de colaborações bilateral, regional e multilateral são tópicos



necessários e que devem ser desenvolvidos para ajudar a comunidade global que precisa de visibilidade (LONGENECKER, 2019).

## 9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após analisar todos os artigos selecionados para compor o presente trabalho, foi possível verificar um ponto em comum: a falta de visibilidade da febre reumática na sociedade. A febre reumática é uma doença multissistêmica e que vem se tornando um problema de saúde pública. O panorama visto é de que essa doença é pouco falada, de pouca luta política por assistência e diagnóstico precoce, e de baixa educação em saúde tanto para profissionais quanto para a população no geral. Apesar de ter uma complicação considerada uma das mais graves que é a cardiopatia reumática, a infecção inicial é passível de prevenção. Esse conjunto de medidas pode validar a doença mediante a sociedade e proporcionar um bem-estar biopsicossocial para os pacientes: o diagnóstico precoce e correto, um exame clínico bem-feito, uma assistência qualificada e a informação sendo propagada de forma correta. A expectativa é de que esse trabalho contribuía e some com as poucas literaturas que existem sobre essa temática, incitando na sociedade a valorização e visibilidade necessária para a febre reumática, seja no âmbito de prevenção ou de diminuição de suas manifestações clínicas, associando essas movimentações a um contexto multidisciplinar inerente a essa patologia.

## REFERÊNCIAS

ACCORSI TAD, PAIXÃO MR, SOUZA JLJ, GAZ MVB, CARDOSO RG, KÖHLER KF, LIMA KM, TARASOUTCHI F. Emergências Relacionadas à Doença Valvar Cardíaca: Uma Revisão Abrangente da Abordagem Inicial no Departamento de Emergência. **Arq. Bras. Cardiol.**, v. 120, n. 5, e20220707, jun. 2023. <https://doi.org/10.36660/abc.20220707>

BARR RK, BARBER WB, JESSICA RT, LANDERSDORFER CB, SALMAN S, MUSK GC, PAGE-SHARP M, BATTY KT, KADO J, MANNING L, CARAPETIS JR, BOYD BJ. Development of a sustained release implanto of benzathine penicillin G for secondary prophylaxis of rheumatic heart disease. **European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics**. Agosto 2023;v 189, p 240-250. DOI: 10.1016/j.ejpb.2023.06.006.

BARBOSA PJB, MÜLLER RE, LATADO AL, ACHUTTI AC, RAMOS AIO, WEKSLER C, ET AL. Diretrizes Brasileiras para Diagnóstico, Tratamento e Prevenção da Febre Reumática da Sociedade Brasileira de Cardiologia, da Sociedade Brasileira de Pediatria e da Sociedade Brasileira de Reumatologia. **Arq Bras Cardiol**. 2009;93(3 supl.4):1-18.

CAMARGO, LT; MACEDO, RP; VAZ, JM de L.; TOMASZWESKI, GD; OSTERNACK, BR Sintomas e tratamento da febre reumática – elucidação da clínica. **Revista Brasileira de Revisão de Saúde**, [S. 1.] , v. 2, pág. e68007, 2024. DOI: 10.34119/bjhrv7n2-084.

FIGUEIREDO ET, AZEVEDO L, REZENDE ML, ALVES CG. Febre reumática: uma doença sem cor. **Arq Bras Cardiol**. 2019; 113(3):345-354. Doi: 10.5935/abc.20190141

KHAN A, SUTCLIFFE N, JAWAD AS. An old disease re-emerging: acute rheumatic fever. **Clin Med (Lond)**. 2018 Oct;18(5):400-402.

KULIK E, STUART B, WILLCOX M. Predictors Of Rheumatic Fever In Sore Throat Patients: A Systematic Review And Meta-Analysis. **Transactions Of The Royal Society Of Tropical Medicine And Hygiene**, v 116, e 4, Abril 2022, p 286–297. DOI: 10.1186/s12969-022-00678-7.

LIMA, AER; LEMES, BR da S.; GONÇALVES, BP; MOTA, EH; DO NASCIMENTO, LP; SOUZA, LIJ; COELHO, MR; MAIA, MAA; MIRANDA, TS Febre Reumática Infantil no Brasil: uma revisão dos aspectos clínicos e epidemiológicos da doença. **Revista Brasileira de Revisão de Saúde**, [S. 1.] , v. 3, pág. 12133–12143, 2023. DOI: 10.34119/bjhrv6n3-292.

LINS AMV, LAGINESTRA AJC, RAMOS CAMC, LUCCA DPP, PIRES KG, CHARRY MCR, VASCONCELLOS M. Prevenção de febre reumática: perspectivas futuras e atuais. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.7, n.6, p.64060-64071 jun. 2021. DOI:10.34117/bjdv7n6-675.

LONGENECKER CT. Rheumatic Fever in Brazil: What Color Should It Be? **Arq Bras Cardiol**. 2019 Oct 10;113(3):355-356. DOI: 10.5935/abc.20190178.

MEDRADO AVS, SANTOS JFM, NETO SCP, LOBO LRAA, SALLES LP, AZEVEDO CTO. Febre reumática e seu perfil epidemiológico no Brasil nos últimos 5 anos. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**. São Paulo, v.8.n.04. abr. 2022. ISSN - 2675 – 3375. DOI: 10.51891/rease.v8i4.5125

PASSOS LSA, NIZET V, LEVINE RA, AIKAWA E. Can we diagnose acute rheumatic fever early to maximize the success of secondary prophylaxis in rheumatic heart valve disease? **Cardiovascular Research**; v 118, e 9, Junho 2022, p e62–e65. DOI: 10.1093/cvr/cvac071.

RIBEIRO AA, BALULA T., RIBEIRO AR., MOTA M., MONTEIRO M., CUNHA M., & HENRIQUES MA. Satisfação com a assistência na consulta em pessoas com artrite reumatóide. **2020 Millenium**, 2 (ed espec nº7), 45-54. DOI: 10.29352/mill0207e.05.00366.

SANTOS MC. Febre reumática – critérios de Jones revisados. **Rev Paul Reumatol**. 2022 jan-mar;21(1):11-3. DOI:46833/reumatologiasp.2022.21.1.11-13.

SCHOENFUSS ES. Diagnosis, management, and prevention of acute rheumatic fever in the United States. **JAAPA**. 2022 Maio 1;35(5):21-27. DOI: 10.1093/cvr/cvac071.

TAL R, SAIED MH, ZIDANI R, LEVINSKY Y, STRAUSSBERG R, AMIR J, AMARILYO G, HAREL L. Rheumatic fever in a developed country - is it still relevant? A retrospective, 25 years follow-up. **Pediatr Rheumatol Online J**. 2022 Mar 15;20(1):20. DOI: 10.1186/s12969-022-00678-7.