



CENTRO UNIVERSITÁRIO DO ESTADO DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO E EXTENSÃO
CURSO DE BACHARELADO EM MEDICINA

CAMILA PANTOJA AZEVEDO
GABRIELA ELENOR DOS SANTOS LIMA

**PERFIL CLÍNICO E EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES PEDIÁTRICOS
PORTADORES DE FEBRE REUMÁTICA ATENDIDOS EM UM CENTRO DE
ESPECIALIDADES MÉDICAS DO PARÁ**

BELÉM - PARÁ
2021

CAMILA PANTOJA AZEVEDO
GABRIELA ELENOR DOS SANTOS LIMA

**PERFIL CLÍNICO E EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES PEDIÁTRICOS
PORTADORES DE FEBRE REUMÁTICA ATENDIDOS EM UM CENTRO DE
ESPECIALIDADES MÉDICAS DO PARÁ**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Centro Universitário do
Estado do Pará, como requisito parcial
para conclusão da graduação em
Medicina.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Érica Gomes do
Nascimento Cavalcante.

BELÉM - PARÁ
2021

Dados Internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP)
Biblioteca do CESUPA, Belém – PA

Azevedo, Camila Pantoja.

Perfil clínico e epidemiológico de pacientes pediátricos portadores de febre reumática atendidos em um centro de especialidades médicas do Pará / Camila Pantoja Azevedo, Gabriela Elenor dos Santos Lima; orientadora Érica Gomes do Nascimento Cavalcante. – 2021.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Centro Universitário do Estado do Pará, Medicina, Belém, 2021.

1. Crianças – Febre reumática. 2. Epidemiologia - Pará. I. Lima, Gabriela Elenor dos Santos. II. Cavalcante, Érica Gomes do Nascimento, orient. III. Título

CDD 23º ed. 616.991

AGRADECIMENTO

A DEUS, por coincidir Seus propósitos com o sonho do meu coração e escrever a minha história como um Pai bondoso e fiel, sendo meu sustento no caminho e me ajudando a manter a fé naquilo que escolhi como profissão.

Aos meus pais, avós e padrinhos, ZACARIAS PANTOJA e BENEDITA ANDRADE, por me ensinarem caminhos corretos e os valores da vida, nunca desistirem de acreditar que um dia eu me tornaria médica, investirem em mim e me ajudarem a superar meus impossíveis, apoiando de forma incansável a minha trajetória com seu amor incondicional.

À minha mãe CIBELI PANTOJA e meu padrasto ITAMAR MIRANDA, por seu exemplo de luta e superação, pelo apoio nas minhas frustrações e vibração nas minhas vitórias, por me dedicarem tempo e cuidado durante o vestibular e principalmente durante a graduação, por partilharmos uma relação de cumplicidade, companheirismo, compreensão e amor.

À minha irmã CLARA por seu doce coração que sempre me ofereceu conforto e amor, por seu colo amigo que me ajudou a nunca desistir.

À minha tia CÍNTIA, meu tio JOSILEI e meus primos TIAGO e ZACARIAS NETO por sempre me estenderem seu abraço, por seu lar que me acolheu tantas vezes e principalmente por me amarem como parte de sua família

Ao meu tio LÁZARO HENRIQUE por me acompanhar em todas as fases da vida e sempre acreditar na realização desse sonho.

À minha dupla GABRIELA ELENOR, por quem sinto profunda admiração pessoal e profissional, pela sua perseverança e dedicação incansáveis durante a produção deste trabalho, pela amizade e companheirismo em todas as etapas e por ser uma futura médica que me inspira.

À minha orientadora ÉRICA CAVALCANTE pela dedicação à realização deste trabalho, por suas considerações indispensáveis e por sua solicitude em todos os momentos.

A todos que contribuíram para a conclusão deste projeto de maneira direta ou indiretamente para a construção deste trabalho.

Camila Pantoja Azevedo

AGRADECIMENTO

À DEUS, primeiramente, por ter me dado saúde e perseverança durante toda a minha jornada acadêmica. Sem Ele eu nada seria.

À minha amada mãe, MARIA MARLIENE COSTA DOS SANTOS, por seu amor incondicional, por sempre acreditar em meu potencial e não medir esforços para que eu alcançasse meus objetivos, por me conduzir pelos melhores caminhos e por seu apoio do início ao fim de minha formação acadêmica. Agradeço também aos meus irmãos ANDRÉ AUGUSTO e EDUARDO HENRIQUE DOS SANTOS que foram importantes na realização deste sonho.

Ao meu grande amigo JOÃO LIMA, que sempre esteve comigo, apesar da distância, por seu carinho e vibração em todas as minhas conquistas.

À WILMA e VANESSA PANTOJA, que me acolheram e foram minha família em Belém.

À minha FAMÍLIA e AMIGOS pelo amor e torcida por meu sucesso.

À Dra. ERICA CAVALCANTE pela orientação e dedicação de seu tempo para que a realização deste trabalho fosse possível.

Ao CENTRO UNIVERSITÁRIO DO ESTADO DO PARÁ e seus colaboradores, sempre dispostos a ajudar, que foram essenciais durante a construção deste trabalho.

À minha dupla CAMILA PANTOJA, que além de minha amiga, tornou-se uma irmã. Agradeço por ter sua amizade desde o início do curso e por ser a melhor parceira para a realização deste trabalho. Eu a admiro muito.

A todos que contribuíram direta ou indiretamente para a produção deste trabalho.

Gabriela Elenor dos Santos Lima

“O futuro pertence àqueles que acreditam na beleza de seus sonhos”

Eleanor Roosevelt

RESUMO

AZEVEDO, Camila Pantoja; **LIMA**, Gabriela Elenor dos Santos. **PERFIL CLÍNICO E EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES PEDIÁTRICOS PORTADORES DE FEBRE REUMÁTICA ATENDIDOS EM UM CENTRO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS DO PARÁ**. Trabalho de Conclusão do Curso. Bacharelado em Medicina. Centro Universitário do Estado Pará. Belém, 2021.

Introdução: A febre reumática consiste em um processo inflamatório não supurativo decorrente de resposta imune à faringotonsilite causada pelo estreptococo beta-hemolítico A e atinge principalmente países em desenvolvimento. A artrite é a manifestação clínica mais comum, seguida pela cardite, que é a manifestação de pior prognóstico, a febre é um sintoma comum no início do quadro agudo. O diagnóstico se baseia nos critérios de Jones, necessitando da presença de dois critérios maiores ou um maior e dois menores. A principal forma de evitar suas complicações é por meio da profilaxia com penicilina G benzatina com duração de anos variando de acordo com o grau de acometimento. **Objetivo:** Analisar o perfil clínico e epidemiológico de pacientes pediátricos portadores de febre reumática em um Centro de Especialidades Médicas do Pará. **Método:** Foi realizado um estudo observacional, transversal, descritivo, com avaliação quantitativa de 17 prontuários de pacientes portadores de febre reumática do ambulatório de Reumatologia Pediátrica no período de janeiro de 2017 a outubro de 2020. **Resultados:** Os pacientes portadores de febre reumática correspondem a 5,10% do total de pacientes atendidos no ambulatório de Reumatologia Pediátrica. Do total, 10 pacientes eram do sexo masculino e 7 do feminino. Ainda, 10 apresentavam idade superior ou igual a 10 anos. Quanto às condições socioeconômicas, 70,6% residiam em casa de alvenaria, e esse mesmo percentual residia em zona urbana e 47,1% possuíam renda familiar igual ou inferior a 1 salário mínimo. Nenhum paciente relatou casos similares na família. Quanto às manifestações clínicas, febre foi encontrada em 88,2% dos casos, artrite em 58,8%, cardite leve em 47,1%, coreia de Sydenham em 35,3%, eritema marginatum em 35,3%, artralgia migratória em 29,4% e nódulos subcutâneos em 29,4%. Também, 58,8% chegaram ao ambulatório com o diagnóstico. Os motivos de encaminhamento mais frequentes foram febre reumática (7), cardite (5) e coreia de Sydenham (5). Os exames iniciais mais solicitados foram hemograma (13), VHS (13), PCR (13) e ASLO (12). Após iniciar acompanhamento no ambulatório 100% dos pacientes receberam tratamento com penicilina G benzatina. **Conclusão:** Nessa pesquisa, foram acometidos principalmente pacientes do sexo masculino, pardos, com procedência do interior e com média de idade de 10 anos. As manifestações clínicas mais comuns foram febre, cardite e artrite. Os exames iniciais mais solicitados foram hemograma, VHS, PCR e ASLO e o tempo mediano entre a primeira manifestação e o diagnóstico foi de 2 meses. Cinco pacientes chegaram a interromper a profilaxia com penicilina G benzatina e dois pacientes apresentaram recidiva.

Palavras Chaves: 1. Febre reumática 2. Epidemiologia 3. Manifestações clínicas.

ABSTRACT

AZEVEDO, Camila Pantoja; **LIMA**, Gabriela Elenor dos Santos. **CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF PEDIATRIC PATIENTS WITH RHEUMATIC FEVER AT A MEDICAL SPECIALTIES CENTER IN PARÁ.** Trabalho de Conclusão do Curso. Bacharelado em Medicina. Centro Universitário do Estado Pará. Belém, 2021.

Introduction: Rheumatic fever consists of a non-suppurative inflammatory process resulting from an immune response to pharyngotonsillitis caused by beta-hemolytic A streptococcus and affects mainly developing countries. Arthritis is the most common clinical manifestation, followed by carditis, which is the manifestation of the worst prognosis, fever is a common symptom at the beginning of the acute condition. The diagnosis is based on the Jones criteria, requiring the presence of two major criteria or one major and two minor criteria. The main way to avoid its complications is through prophylaxis with benzathine penicillin G lasting for years, varying according to the degree of involvement. **Objective:** To analyze the clinical and epidemiological profile of pediatric patients with rheumatic fever in a Center of Medical Specialties in Pará. **Method:** An observational, cross-sectional, descriptive study was carried out, with a quantitative assessment of 17 medical records of patients with rheumatic fever at the Pediatric Rheumatology outpatient clinic from January 2017 to October 2020. **Results:** Patients with rheumatic fever correspond to 5.10% of the total number of patients attended at the Pediatric Rheumatology outpatient clinic. Of the total, 10 patients were male and 7 female. In addition, 10 were 10 years old or older. As for socioeconomic conditions, 70.6% lived in a brick house, and this same percentage lived in an urban area and 47.1% had a family income equal to or less than 1 minimum wage. No patient reported similar cases in the family. As for clinical manifestations, fever was found in 88.2% of cases, arthritis in 58.8%, mild carditis in 47.1%, Sydenham's chorea in 35.3%, erythema marginatum in 35.3%, migratory arthralgia in 29.4% and subcutaneous nodules in 29.4%. Also, 58.8% arrived at the clinic with the diagnosis. The most frequent reasons for referral were rheumatic fever (7), carditis (5) and Sydenham's chorea (5). The most requested initial exams were blood count (13), ESR (13), PCR (13) and ASLO (12). After starting follow-up at the outpatient clinic, 100% of the patients received treatment with benzathine penicillin G. **Conclusion:** In this research, mainly male, brown patients, from the countryside and with an average age of 10 years, were affected. The most common clinical manifestations were fever, carditis and arthritis. The most requested initial tests were blood count, ESR, CRP and ASLO and the median time between the first manifestation and the diagnosis was 2 months. Five patients interrupted prophylaxis with benzathine penicillin G and two patients presented recurrence.

Keywords: 1. Rheumatic Fever 2. Epidemiology 3. Clinical manifestations.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Características demográficas dos pacientes com febre reumática atendidos no ambulatório de Reumatologia Pediátrica no município de Belém – Pará no período de janeiro de 2017 a outubro de 2020.....	21
Tabela 2	Características socioeconômicas dos pacientes com febre reumática atendidos no ambulatório de Reumatologia Pediátrica no município de Belém – Pará no período de janeiro de 2017 a outubro de 2020.....	22
Tabela 3	Manifestações clínicas dos pacientes com febre reumática atendidos no ambulatório de Reumatologia Pediátrica no município de Belém – Pará no período de janeiro de 2017 a outubro de 2020.....	23
Tabela 4	Motivos de encaminhamento, conforme ficha de referência do prontuário, dos pacientes com febre reumática atendidos no ambulatório de Reumatologia Pediátrica no município de Belém – Pará no período de janeiro de 2017 a outubro de 2020.....	23
Tabela 5	Alterações cardíacas dos pacientes com febre reumática atendidos no ambulatório de Reumatologia Pediátrica no município de Belém – Pará no período de janeiro de 2017 a outubro de 2020.....	24
Tabela 6	Exames solicitados na primeira consulta dos pacientes com febre reumática atendidos no ambulatório de Reumatologia Pediátrica no município de Belém – Pará no período de janeiro de 2017 a outubro de 2020.....	25
Tabela 7	Comparação da idade ao diagnóstico entre pacientes que chegaram ou não com diagnóstico de febre reumática atendidos no ambulatório de Reumatologia Pediátrica no município de Belém – Pará no período de janeiro de 2017 a outubro de 2020.....	25
Tabela 8	Tempo entre o início dos sintomas e a consulta com especialista, dos pacientes com febre reumática atendidos no ambulatório de Reumatologia Pediátrica, no município de Belém – Pará no período de janeiro de 2017 a outubro de 2020	26
Tabela 9	Tratamento medicamentoso instituído em pacientes com febre reumática durante o acompanhamento no ambulatório de Reumatologia Pediátrica no município de Belém – Pará no período de janeiro de 2017 a outubro de 2020.....	27
Tabela 10	Sintomas relatados após o início do tratamento em pacientes do ambulatório de Reumatologia Pediátrica no município de Belém – Pará	

no período de janeiro de 2017 a outubro de 2020 28

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ASLO	Anticorpo Antiestreptolisina O
AHA	American Heart Association
CEMEC	Centro de Especialidades Médicas do Centro Universitário do Estado do Pará
CEP	Comitê de ética em Pesquisa
CNS	Conselho Nacional de Saúde
DRC	Doença Reumática Cardíaca
EBHGA	Estreptococo beta-hemolítico do grupo A
ECG	Eletrocardiograma
FAN	Fator Antinuclear
FR	Febre Reumática
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC	Insuficiência Cardíaca
ICC	Insuficiência Cardíaca Congestiva
IECA	Inibidor da Enzima de Conversão da Angiotensina
OMS	Organização Mundial da Saúde
PCR	Proteína C-Reativa
RM	Ressonância Magnética
TCUD	Termo de Consentimento para Utilização de Dados
TGO	Transaminase Oxalacética
TGP	Transaminase Pirúvica
Th1	T helper 1
Th2	T helper 2
VCAM-1	Molécula 1 de Adesão Celular Vascular
VHS	Velocidade de Hemossedimentação

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	12
2	OBJETIVOS.....	17
	2.1 OBJETIVO GERAL.....	17
	2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	17
3	MÉTODO.....	19
	3.1 DESENHO DE ESTUDO.....	19
	3.2 ASPECTOS ÉTICOS.....	19
	3.3 LOCAL E PERÍODO DA PESQUISA.....	19
	3.4 PARTICIPANTES DA PESQUISA.....	19
	3.5 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO.....	19
	3.6 COLETA DE DADOS.....	20
	3.7 ANÁLISE DOS DADOS.....	20
4	RESULTADOS.....	21
5	DISCUSSÃO.....	29
6	CONCLUSÃO.....	35
	REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO.....	37
	APÊNDICE.....	40
	APÊNDICE A: QUESTIONÁRIO.....	40
	APÊNDICE B: PARECER DO ORIENTADOR SOBRE A VERSÃO DO TC PARA A DEFESA PÚBLICA.....	42
	APÊNDICE C: AUTORIZAÇÃO DOS AUTORES PARA DEPÓSITO DA VERSÃO FINAL DO TC.....	43
	ANEXO.....	44
	ANEXO I: PARECER DO CEP.....	44

1 INTRODUÇÃO

A Febre Reumática (FR) consiste em um processo inflamatório não supurativo decorrente de uma resposta imune tardia à faringotonsilite infecciosa causada pelo estreptococo beta-hemolítico do grupo A (EBHGA), e afeta principalmente pacientes predispostos geneticamente. O início da FR ocorre geralmente três semanas após o quadro agudo da faringotonsilite, mas em alguns casos sua manifestação pode acontecer de forma mais tardia, e pode gerar sequelas incapacitantes e de grande impacto para o indivíduo e para a sociedade¹.

Epidemiologicamente, a FR afeta principalmente indivíduos de países em desenvolvimento, que ainda carecem de políticas públicas voltadas à prevenção e ao diagnóstico precoce, o que eleva os índices de sequelas e morbimortalidade nos pacientes dessas áreas, mesmo que ainda seja considerada uma doença subnotificada nessas regiões. Não há predomínio de cor e atinge ambos os sexos igualmente, é mais frequente na faixa etária de 5 a 15 anos. Aproximadamente 336.000 casos de FR aguda ocorrem anualmente em crianças de 5 a 14 anos, sendo a incidência em escolares de países em desenvolvimento até três vezes maior que nos desenvolvidos².

O processo fisiopatológico se dá por autoimunidade decorrente de anticorpos que reconhecem principalmente o tecido cardíaco por mimetismo molecular. Os linfócitos T dirigidos aos antígenos estreptocócicos também se ligam a estruturas do hospedeiro. Anticorpos reativos do tecido cardíaco elevam a expressão da molécula de adesão VCAM-1, o que atrai citocinas que favorecem a infiltração celular por neutrófilos e macrófagos, gerando destruição e necrose tecidual. A presença de linfócitos TCD4+ está elevada em pacientes com quadros cardíacos graves. A produção de citocinas que direcionam para resposta Th1 causam quadros de cardite grave e sequela valvar, enquanto Th2 está associado a quadros de coreia e artrite³.

O quadro clínico se caracteriza pelo aparecimento de artrite em 75% dos quadros agudos, seguida pela cardite, que ocorre de 40 a 50% dos casos, os

nódulos subcutâneos e o eritema marginado ocorrem menos frequentemente que os demais sintomas. Essas manifestações surgem após um quadro infeccioso de faringotonsilite. A febre é um sintoma frequente no início do quadro agudo e ocorre em quase todos os surtos de artrite, e tem boa resposta aos anti-inflamatórios não hormonais⁴.

O diagnóstico da FR se baseia nos critérios clínicos de Jones. Esses critérios são divididos em maiores e menores de acordo com a especificidade da manifestação. De acordo com a revisão da American Heart Association (AHA) os pacientes passam a ser estratificados em grupo de baixo risco e alto risco de acordo com a incidência de febre reumática ou prevalência de cardite crônica na região. Os critérios maiores para baixo risco são: cardite clínica ou subclínica (evidenciada por achados ecodopplercardiográficos), artrite (apenas poliartrite), Coreia de Sydenham, eritema marginado e nódulos subcutâneos.⁵

Os critérios menores para baixo risco são: febre ($>38,5$ °C), poliartralgia, elevação de velocidade de hemossedimentação (VHS) > 60 mm na primeira hora e/ou proteína C reativa (PCR) > 3 mg/dL e/ou valor de referência indicado e intervalo PR prolongado no eletrocardiograma, corrigido para a idade (apenas quando não houver cardite). Além disso, tem-se os critérios maiores para moderado a alto risco: cardite clínica ou subclínica, artrite (poliartrite, poliartralgia e/ou monoartrite), coreia, eritema marginado e nódulo subcutâneo. Ainda, os critérios menores para moderado a alto risco são: monoartralgia, febre ($>38,5$ °C), elevação de VHS e/ou PCR, intervalo PR prolongado para a idade (quando não houver cardite). Coreia isolada sem causa esclarecida é suficiente para diagnóstico. Para indivíduos de risco elevado, poliartralgia e monoartrite passaram a ser critérios maiores e monoartralgia passou a ser considerada critério menor⁵.

A coreia, a cardite indolente e as recorrências são exceções que não precisam seguir rigorosamente os critérios de Jones. A presença da coreia, por ser rara em outras etiologias que não a FR, implica no diagnóstico, mesmo sem comprovação de infecção estreptocócica e ausência de outros critérios. Na cardite

indolente alterações cardíacas podem ser a única manifestação e os exames de fase aguda e títulos de anticorpo para estreptococo podem estar normais. Em casos de surto agudo anterior ou cardiopatia crônica comprovada o diagnóstico de recorrência pode ser confirmado por apenas um sinal maior ou vários menores, ou simplesmente dois menores de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS)⁶.

A artrite é a manifestação mais comum, com evolução autolimitada, afeta preferencialmente grandes articulações de membros inferiores; a duração em cada articulação raramente é maior que uma semana, em geral é um quadro muito doloroso e tem uma boa resposta aos anti-inflamatórios não hormonais. A cardite é a manifestação mais grave, pois pode acarretar óbito. Aparece em fase precoce e as lesões valvares são as responsáveis pelo quadro clínico e prognóstico. Na fase aguda, a lesão mais frequente é a regurgitação mitral, seguida pela regurgitação aórtica. As estenoses valvares ocorrem na fase crônica. A cardite subclínica é encontrada em pacientes com artrite isolada e/ou coreia pura, sem achado auscultatório de lesão valvar⁷.

A coreia de Sydenham tem início insidioso caracterizado por labilidade emocional e fraqueza muscular. É uma desordem neurológica caracterizada por movimentos rápidos involuntários incoordenados, que desaparecem durante o sono e pioram em situações de estresse e esforço. Esses movimentos podem acometer músculos da face, lábios, pálpebras e língua. O eritema marginatum é raro, possui bordas nítidas, centro claro, contorno arredondado ou irregular, localizados principalmente em tronco, abdômen e face interna dos membros, poupando a face, dura minutos ou horas. Os nódulos subcutâneos são múltiplos, arredondados, firmes, indolores, sem características inflamatórias. Ocorrem em cotovelos, punhos, joelhos, tornozelos⁸.

As características dos critérios menores são diversas. A artralgia afeta as grandes articulações e não ocasiona incapacidade funcional, diferente da artrite. A presença de artrite como critério maior exclui a artralgia do critério menor. A febre é

um sintoma frequente no início do quadro agudo e ocorre em quase todos os surtos de artrite, tem boa resposta aos anti-inflamatórios não hormonais. O intervalo PR pode estar aumentado em pacientes com febre reumática, em crianças o valor máximo é 0,18s mesmo sem cardite. O eletrocardiograma deve ser solicitado em todos os pacientes com suspeita de FR, e repetido para garantir se retornou à normalidade. A velocidade de hemossedimentação se eleva nas primeiras semanas da doença. A proteína C reativa se eleva no início da fase aguda e diminui no final da segunda semana⁹.

As recidivas de febre reumática são importantes fatores de agravo para acometimento sistêmico, principalmente cardiovascular, e estão diretamente relacionadas à falha na profilaxia secundária. Os critérios de Jones também são utilizados para a definição de recidiva. Sendo considerados dois critérios maiores, um critério maior e dois critérios menores ou a presença de três critérios menores, após um surto inicial de Febre Reumática⁵.

A profilaxia primária se baseia no reconhecimento e no tratamento das infecções estreptocócicas, cujo objetivo é prevenir o primeiro surto de FR, através da redução do contato com o agente e tratamento das faringotonsilites, sendo assim, a penicilina G benzatina é a droga de escolha para uso e deve ser aplicada em dose única, com 600.000UI em menores de 20 Kg e 1.200. 000 UI em maiores de 20 Kg.^{10,11} Nos casos de primeiro surto indica-se o início da profilaxia secundária: administração contínua de antibiótico específico ao paciente com febre reumática prévia ou cardiopatia comprovada de origem reumática. A penicilina G benzatina é a droga de escolha, a penicilina V oral é uma opção a pacientes que possuem contraindicação aos injetáveis; a duração é variável, aqueles com FR sem cardite prévia devem realizar aplicação de penicilina G benzatina a cada 21 dias até 21 anos ou 5 anos após o último surto, pacientes com FR e cardite prévia, insuficiência mitral, devem aplicar até os 25 anos ou 10 anos após o último surto, aqueles com lesão valvar residual moderada a severa devem aplicar até os 40 anos ou por toda a vida, e aqueles que realizaram cirurgia valvar devem aplicar por toda a vida⁸.

A FR é um grave problema de saúde pública nos países em desenvolvimento, o que se dá em parte pelas dificuldades ainda enfrentadas no seu processo diagnóstico, resultando em subnotificação e retardando o conhecimento acerca dos principais grupos acometidos, quais as regiões mais prevalentes; o que se torna mais um obstáculo no desenvolvimento de políticas públicas de qualidade que diminuam sua incidência. Dessa forma, a pesquisa a ser desenvolvida será de grande contribuição no âmbito educacional e científico para os profissionais da saúde, pois permitirá o estudo do perfil clínico e epidemiológico de pacientes atendidos em um ambulatório especializado em doenças reumáticas na infância, com atuação no Estado do Pará, há cerca de quatro anos.

O estudo desses casos permite entender mais sobre o panorama da FR dentro do estado, possibilitando até mesmo o desenvolvimento de políticas em saúde mais efetivas que reduzam os índices de diagnósticos tardios e sequelas tão impactantes sobre a qualidade de vida do paciente, contribuindo também para um maior conhecimento da população sobre o tema, pois, para muitos, ainda se trata de um tema desconhecido. Cabe ressaltar que a FR permanece como doença subdiagnosticada e negligenciada, necessitando de mais estudos acerca do perfil de pacientes acometidos.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Descrever o perfil clínico e epidemiológico de pacientes pediátricos portadores de febre reumática em acompanhamento em um Centro de Especialidades Médicas do estado do Pará.

2.2 Objetivos Específicos

Documentar a faixa etária, raça, procedência, o sexo dos pacientes e condições socioeconômicas para determinar com maior precisão o perfil epidemiológico do paciente atendido.

Identificar a presença de outros casos familiares, a fim de detectar possíveis predisposições hereditárias e/ou ambientais.

Avaliar a presença de manifestações clínicas de acordo com os critérios maiores e menores de Jones^{5,8} com o intuito de identificar a prevalência das sintomatologias e alterações bioquímicas e eletrocardiográficas na população estudada.

Identificar o tempo decorrido entre o início dos sintomas até o encaminhamento, bem como o motivo pelo qual a referência ocorreu, avaliando assim o nível de suspeição diagnóstica no atendimento inicial.

Descrever o tempo decorrido desde o encaminhamento do paciente até a consulta com o especialista, identificando se há dificuldade em conseguir o atendimento especializado.

Avaliar o perfil epidemiológico dos pacientes que apresentam recidivas após o tratamento, identificando assim os possíveis fatores de risco.

Registrar a conduta terapêutica adotada para o tratamento das manifestações clínicas dos pacientes e sua resposta, associando à adesão ao tratamento.

Definir a prevalência dos pacientes portadores de febre reumática em relação aos demais pacientes atendidos no ambulatório, registrando dados epidemiológicos específicos da nossa região.

3 MÉTODO

3.1 Desenho de estudo

Trata-se de um estudo de caráter observacional, transversal e descritivo com uma abordagem quantitativa pautada na coleta de dados por meio de protocolo de pesquisa próprio (Apêndice A).

3.2 Aspectos Éticos

A coleta de dados iniciou após aprovação pelo CEP, sob parecer 4.396.004, em outubro de 2020.

Foi utilizado o Termo de Consentimento para Utilização de Dados (TCUD), devido à necessidade de retirada de dados dos prontuários de pacientes em acompanhamento no ambulatório de Reumatologia Pediátrica.

3.3 Local e período da pesquisa

A pesquisa foi realizada no Centro de Especialidades Médicas do Centro Universitário do Estado do Pará (CEMEC), localizado na Avenida Almirante Barroso, no bairro Souza, na cidade de Belém, estado do Pará. O período do estudo foi de janeiro de 2017 a outubro de 2020.

3.4 Participantes da pesquisa

Foram analisados 333 prontuários de pacientes atendidos no ambulatório de Reumatologia Pediátrica, com idade inferior a 18 anos. Do total de prontuários, 17 foram incluídos na pesquisa, que correspondem aos portadores de febre reumática.

3.5 Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídos na pesquisa pacientes do ambulatório de Reumatologia Pediátrica, na faixa etária de 0 a 18 anos, com diagnóstico e em acompanhamento de febre reumática.

Foram excluídos prontuários preenchidos de forma incompleta, que não possuíam informações suficientes de acordo com o que demandava o protocolo de pesquisa (Apêndice A). Além disso, prontuários de pacientes que ainda estavam em investigação diagnóstica para febre reumática também foram excluídos.

3.6 Coleta de dados

A coleta de dados foi feita a partir da análise de prontuários do ambulatório de Reumatologia Pediátrica do CEMEC. Foi utilizado protocolo de pesquisa elaborado pelos pesquisadores (Apêndice A), que incluía um código numérico de identificação para cada prontuário, além de sexo, idade, raça, procedência, condições socioeconômicas, como zona de residência, tipo de moradia, número de cômodos, número de moradores, renda mensal, água encanada, fossa séptica, animais domésticos e origem da água de consumo; idade ao diagnóstico, tempo decorrido entre a primeira manifestação e o diagnóstico, manifestações clínicas, presença ou ausência de complicações, exames que foram solicitados inicialmente, alterações ecocardiográficas, tempo entre início de sintomas e consulta com especialista, motivo de encaminhamento para o ambulatório, se houve diagnóstico de FR prévio à chegada ao ambulatório, quais tratamentos foram realizados anteriormente e quais foram realizados após acompanhamento especializado, se houve interrupção do tratamento, uso correto da medicação e recidivas e se houve outros casos de FR na família.

3.7 Análise de dados

Os dados foram armazenados e apresentados em forma de tabelas elaboradas a partir de ferramentas disponíveis nos softwares Microsoft Word e Excel. As variáveis quantitativas foram descritas por mínimo, máximo, média e mediana e as variáveis qualitativas por frequência e porcentagem, por meio da estatística descritiva. A comparação de idades ao diagnóstico entre grupos foi feita pelo teste t de student, considerando-se significativos os resultados com $p < 0,005$ (bilateral) com auxílio do programa Bioestat 5.

4 RESULTADOS

Foram incluídos no estudo 17 pacientes pediátricos atendidos no ambulatório de Reumatologia Pediátrica, sendo 10 (58,8%) do sexo masculino e 7 (41,2%) do feminino. As idades variaram entre 4 e 16 anos, com médias similares de 10,3 anos entre indivíduos do sexo feminino e 10,1 anos no masculino (medianas 11 e 11,5, respectivamente). A **Tabela 1** exibe as características demográficas da amostra.

Tabela 1 – Características demográficas dos pacientes com febre reumática atendidos no ambulatório de Reumatologia Pediátrica no município de Belém – Pará no período de janeiro de 2017 a outubro de 2020.

Variável	Frequência	Porcentagem
Sexo		
Masculino	10	58,8
Feminino	7	41,2
Idade no ambulatório (anos)		
< 10 anos	7	41,2
≥ 10 anos	10	58,8
Raça		
Pardo	14	82,4
Branco	2	11,8
Não informado	1	5,9
Procedência		
Belém	7	41,2
Ananindeua	2	11,8
Outros*	8	47,0

FONTE: Protocolo de Pesquisa, 2021.

*: municípios citados apenas uma vez foram agrupados em “outros”: Barcarena, Benfica, Bragança, Capanema, Castanhal, Oriximiná, São Miguel do Guamá, Tomé-Açu.

Quanto ao tipo de moradia, 70,6% residiam em casa de alvenaria e 29,5% em casa de madeira. Além disso, 12 residências se localizavam em zona urbana, 3 em rural e 2 não especificaram. O número de cômodos variou de 1 a 12, o número mediano de pessoas por habitação foi igual a 4. A renda mensal variou de menos de 1 salário a 3 salários, sendo que 47,1% dos familiares informaram renda menor ou igual 1 salário. Ademais, 82,3% possuíam água encanada e fossa séptica e 53%

ingeriam água tratada. Em relação aos animais domésticos, 41,2% relataram ter contato (**Tabela 2**).

Tabela 2 – Características socioeconômicas dos pacientes com febre reumática atendidos no ambulatório de Reumatologia Pediátrica no município de Belém – Pará no período de janeiro de 2017 a outubro de 2020.

Variável	Frequência	Porcentagem
Tipo de moradia		
Alvenaria	12	70,6
Madeira	5	29,4
Zona de residência		
Urbana	12	70,6
Rural	3	17,7
Não informado	2	11,7
Número de cômodos		
≤ 2	5	29,4
> 2	12	70,6
Número de residentes		
≤ 4	9	53
> 4	4	23,5
Não informado	4	23,5
Renda mensal		
≤ 1 salário	8	47,1
> 1 salário	2	11,7
Não informado	7	41,2
Água encanada		
Sim	14	82,3
Não	3	17,7

FONTE: Protocolo de Pesquisa, 2021.

Quanto aos antecedentes familiares à febre reumática apresentada, nenhum dos pacientes relatou casos similares na família. Em relação as manifestações clínicas, as mais frequentemente apresentadas foram: febre (em 88,2% dos pacientes), artrite (58,8%) e cardite leve (47,1%). Três pacientes apresentaram cardite grave (**Tabela 3**). O tempo mediano entre a primeira manifestação e o diagnóstico foi de 2 meses (média de 10,2 meses), variando de 6 dias a 5 anos. O tempo mediano entre o início dos sintomas e a consulta com especialista foi de 4 meses (média 18,6 de meses), variando de 1 mês a 7 anos.

Tabela 3 – Manifestações clínicas dos pacientes com febre reumática atendidos no ambulatório de Reumatologia Pediátrica no município de Belém – Pará período de janeiro de 2017 a outubro de 2020.

Manifestação	Frequência	Porcentagem
Febre	15	88,2
Artrite	10	58,8
Cardite leve	8	47,1
Coreia de Sydenham	6	35,3
Eritema marginatum	6	35,3
Artralgia migratória	5	29,4
Nódulos subcutâneos	5	29,4
Cardite grave	3	17,6
Cardite moderada	2	11,8

FONTE: Protocolo de Pesquisa, 2021.

As porcentagens são relativas ao total de pacientes, sendo que cada paciente poderia apresentar mais de uma manifestação clínica.

No atendimento, a maioria dos pacientes já chegou com diagnóstico de febre reumática (10 pacientes, ou 58,8% do total) e 41,2% foram encaminhados para investigação diagnóstica. Os motivos do encaminhamento, conforme a ficha de referência dos prontuários, são exibidos na **Tabela 4**, sendo frequentes cardite, coreia, febre e artrite. Treze pacientes (76,47% do total) tiveram complicações, sendo seis relatados em prontuário apenas como cardite, três Insuficiências Cardíaca Congestivas (ICC), dois pacientes com insuficiência valvar mitral, e outras menos frequentes, conforme apresentado na **Tabela 5**.

Tabela 4 – Motivos de encaminhamento, conforme ficha de referência do prontuário, dos pacientes com febre reumática atendidos no ambulatório de Reumatologia Pediátrica no município de Belém – Pará período de janeiro de 2017 a outubro de 2020.

Motivo	Frequência	Porcentagem
Febre reumática	7	41,2
Cardite	5	29,4
Coreia	5	29,4
Febre	5	29,4
Artrite	4	23,5
Artralgia	3	17,6
Outros*	6	35,3

FONTE: Protocolo de Pesquisa, 2021.

As percentagens são relativas ao total de pacientes, sendo que cada paciente poderia apresentar mais de um motivo. *: motivos relatados apenas uma vez foram agrupados em “outros” (elevação de VHS e PCR, insuficiência cardíaca, movimentos involuntários, nódulos subcutâneos e odinofagia). (Tabela 4)

Tabela 5 – Alterações cardíacas dos pacientes com febre reumática atendidos no ambulatório de Reumatologia Pediátrica no município de Belém – Pará período de janeiro de 2017 a outubro de 2020.

Variável	Frequência	Percentagem
Complicações		
Cardite não especificada	6	46,15
ICC	3	23,07
Insuficiência valvar mitral	2	15,38
Insuficiência tricúspide leve	1	7,69
Precordialgia crônica	1	7,69

FONTE: Protocolo de Pesquisa, 2021.

As percentagens são relativas ao total de pacientes com complicações (treze), sendo que cada paciente poderia apresentar mais de uma complicação.

Os exames solicitados mais frequentemente, na primeira consulta, foram hemograma, PCR, VHS e ASLO, conforme apresentado na **Tabela 6**. Quanto ao Ecocardiograma, 7 pacientes receberam solicitação na primeira consulta, 2 chegaram ao ambulatório com o exame previamente realizado e os demais (8) receberam solicitação nas consultas subsequentes. Os principais achados ecocardiográficos foram comprometimento mitral (47,1%), com achados variando entre insuficiência, espessamento e estenose, comprometimento da valva tricúspide (17,65%), e três pacientes (17,65%) apresentaram achados compatíveis com insuficiência cardíaca.

Tabela 6 – Exames solicitados na primeira consulta dos pacientes com febre reumática atendidos no ambulatório de Reumatologia Pediátrica, no município de Belém – Pará período de janeiro de 2017 a outubro de 2020.

Exame	Frequência	Porcentagem
Hemograma	13	76,5
PCR	13	76,5
VHS	13	76,5
ASLO	12	70,6
ECO	7	41,2
Creatinina	2	11,8
FAN	2	11,8
Rx tórax	2	11,8
Outros*	18	-

FONTE: Protocolo de Pesquisa, 2021.

As porcentagens são relativas ao total de pacientes, sendo que cada paciente poderia ser submetido a mais de um exame. *: exames relatados apenas uma vez foram agrupados em “outros” (alfa-1-glicoproteína, anti-beta-2-glicoproteína, anti-DNA, anti-LA, anti-RO, anti-SM, anticardiolipina, C4/CH50, cálcio iônico, complemento C3, coombs, EAS, ECG, reticulócitos, RM de quadril, TGO, TGP, urina).

Sete (41,2%) pacientes chegaram ao atendimento sem diagnóstico de febre reumática e dez (58,8%) chegaram com diagnóstico anterior, para acompanhamento especializado. A mediana de idade ao diagnóstico dos pacientes que já chegaram com diagnóstico ao atendimento foi superior à mediana de idade dos que chegaram sem o diagnóstico, 10 anos e 7 anos, respectivamente. Porém, essa diferença não foi significativa ($p=0,643$) (**Tabela 7**).

Tabela 7 – Comparação da idade ao diagnóstico entre pacientes que chegaram ou não com diagnóstico de febre reumática atendidos no ambulatório de Reumatologia Pediátrica no município de Belém – Pará período de janeiro de 2017 a outubro de 2020.

Variável	Sem diagnóstico (n = 7)	Com diagnóstico (n = 10)	p-valor
Idade ao Diagnóstico (anos)			0,643
Mínimo	4	6	
Máximo	13	12	
Mediana	7	10	
Média ± DP	8,7 ± 3,3	9,4 ± 2,2	

FONTE: Protocolo de Pesquisa, 2021. DP: Desvio Padrão. Foi utilizado o teste t de Student. (Tabela 7)

Nos 17 pacientes, o tempo desde o início dos sintomas até a consulta especializada apresentou mediana de 4 meses (1 mês - 7 anos). Nos casos que chegaram sem o diagnóstico confirmado de FR a mediana de tempo foi 4 meses (1 mês - 4 anos), enquanto que nos que chegaram com diagnóstico a mediana foi 8,5 meses (1 mês - 7 anos). (**Tabela 8**).

Tabela 8 – Tempo entre o início dos sintomas e a consulta com especialista, dos pacientes com febre reumática atendidos no ambulatório de Reumatologia Pediátrica no município de Belém – Pará período de janeiro de 2017 a outubro de 2020.

Variável	Frequência
Início dos sintomas em todos os pacientes – Consulta com especialista (meses)	
Mínimo	Até 1 mês
Máximo	84 meses (7 anos)
Mediana	4 meses
Média ± DP	18,6 ± 25,6 meses
Início dos sintomas nos pacientes que chegaram no ambulatório sem o diagnóstico de FR	
Mínimo	Até 1 mês
Máximo	48 meses (4 anos)
Mediana	4 meses
Média ± DP	12,1 ± 17,7 meses
Início dos sintomas nos pacientes que chegaram no ambulatório com o diagnóstico	
Mínimo	Até 1 mês
Máximo	84 meses (7 anos)
Mediana	8,5 meses
Média ± DP	23 ± 30 meses

FONTE: Protocolo de Pesquisa, 2021.
DP: Desvio Padrão.

Quanto ao tratamento utilizado durante o acompanhamento no ambulatório de Reumatologia Pediátrica, a penicilina G benzatina foi usada em todos os casos. Prednisona e Haloperidol foram utilizados por 41,2% e 29,4% dos pacientes,

respectivamente (**Tabela 9**). Quanto aos tratamentos anteriores, também penicilina G benzatina, prednisona e haloperidol foram os mais citados, mas também foram citados por um paciente em cada caso: amoxicilina, oxacilina, cefalexina, ceftraxiona, cetoprofeno, ibuprofeno, hidrocortisona, mud®, polaramine®. Cinco pacientes (29,4%) relataram interrupção do tratamento e a mesma quantidade informou uso incorreto da medicação.

Tabela 9 – Tratamento medicamentoso instituído em pacientes com febre reumática durante o acompanhamento no ambulatório de Reumatologia Pediátrica no município de Belém – Pará período de janeiro de 2017 a outubro de 2020.

Tratamento	Frequência	Porcentagem
Penicilina G benzatina	17	100,0
Prednisona	7	41,2
Haloperidol	5	29,4
Captopril	2	11,8
Furosemida	2	11,8
Espironolactona	2	11,8
Outros*	6	35,3

FONTE: Protocolo de Pesquisa, 2021.

As porcentagens são relativas ao total de pacientes, sendo que cada paciente poderia utilizar mais de um tratamento. *: tratamentos relatados apenas uma vez foram agrupados em “outros” (Carvedilol, Cloridrato de Biprideno, Naproxeno, Neutrofer®, Omeprazol, Ácido Valproico).

Dentre os 17 pacientes, apenas 2 preencheram critérios clínicos para recidiva, sendo a Coreia de Sydenham, artrite e nódulos subcutâneos as manifestações clínicas observadas. Ademais, 41,17% deles relatou reaparecimento de algum sintoma após início do tratamento, entretanto, sem preencher critérios de recidiva⁵. Os sintomas mais relatados foram artralgia migratória, artrite e nódulos subcutâneos, como apresentado na **Tabela 10**.

Tabela 10 – Sintomas relatados após o início do tratamento em pacientes do ambulatório de Reumatologia Pediátrica no município de Belém – Pará período de janeiro de 2017 a outubro de 2020.

Manifestação	Frequência	Porcentagem
Artralgia migratória	3	17,6
Artrite	3	17,6
Nódulos subcutâneos	2	11,8
Astenia	1	5,9
Cansaço em repouso	1	5,9
Dor torácica	1	5,9
Edema de membros inferiores	1	5,9
Febre	1	5,9

FONTE: Protocolo de Pesquisa, 2021.

As porcentagens são relativas ao total de pacientes, sendo que cada paciente relatar mais de uma manifestação.

5 DISCUSSÃO

A febre reumática persiste como grave problema de saúde pública, apesar da significativa redução de sua incidência nos países desenvolvidos. Nos países em desenvolvimento ainda gera elevado custo socioeconômico, principalmente devido às complicações decorrentes da doença reumática cardíaca (DRC), que está relacionada à geração de sequelas e incapacidades em indivíduos jovens¹². Atualmente, no Brasil, apresenta uma incidência anual de aproximadamente 30.000 novos casos, com importante impacto sobre o sistema de saúde¹³. Nesse estudo foi demonstrado que os portadores de FR correspondem a 5,10% do total de pacientes atendidos no ambulatório de Reumatologia Pediátrica.

No que tange às características epidemiológicas, um estudo de revisão sistemática demonstra que não há diferença de acometimento em relação ao sexo e à raça e que a idade de maior prevalência se encontra na faixa etária de 5-15 anos, com média de 10 anos (PEIXOTO, 2011)¹⁴. Os achados nesta pesquisa são compatíveis com o descrito na literatura, pois a predominância de acometimento do sexo masculino não é estatisticamente relevante (58,8%), o intervalo de faixa etária acometida é de 4-16 anos e a média de idade desses pacientes é em torno de 10 anos. Além disso, mais de 80% se declararam pardos, compatível ao que demonstram dados do Instituto Brasileira de Geografia e Estatística (IBGE), em que a maior parte da população brasileira se autodeclara como parda¹⁵.

Outro achado epidemiológico importante se refere à procedência destes indivíduos, pois cerca de 60% deles refere ser procedente do interior do estado (**Tabela 1**). As condições de saneamento precárias que afetam regiões interioranas, além da falta de conhecimento de muitos cidadãos sobre o tema, são importantes fatores de risco para desenvolvimento silencioso e eclosão súbita da doença (SARAIVA, 2014)¹⁶. Além disso, locais de baixa renda carecem de ferramentas mais sensíveis e específicas para detecção precoce da febre reumática, como o ecodopplercardiograma¹⁷. Com isso, esses pacientes estão mais suscetíveis a um diagnóstico tardio, desenvolvendo maiores chances de complicações graves, o que

chegou a ser demonstrado no estudo, pois 76% deles já chegaram ao ambulatório com algum grau de cardite reumática, que é a complicação de pior prognóstico, sendo por isso a mais temida. Para essa amostra, os fatores ambientais se mostraram determinantes, pois nenhum paciente relatou outros casos de FR na família, não suscitando grande importância ao fator hereditário nesse estudo.

Estudos demonstram associação de maior incidência e recorrência de febre reumática em populações que vivem em condições socioeconômicas desfavoráveis. Residência em zona rural com acesso restrito ao sistema de saúde, número elevado de pessoas por moradia, baixa renda familiar, tipo de moradia e acesso a saneamento básico são fatores de risco para infecção por estreptococo e desenvolvimento de febre reumática. Os achados deste estudo mostram uma diferença no perfil socioeconômico dos pacientes em relação ao demonstrado por um estudo de origem indiana¹⁸, pois a maior parte reside em zona urbana, em casa de alvenaria, com uma mediana de 4 pessoas por residência, o que não configura um perfil de aglomeração, tendo em vista que a quantidade de cômodos foi superior a 2 em 70% das moradias. A baixa renda familiar também atua como fator de risco importante, uma vez que está associada a menores chances de acesso aos serviços de saúde. Neste estudo, dos pacientes que informaram o valor da renda mensal, 80% possuíam renda inferior ou igual a um salário mínimo (**Tabela 2**).

A manifestação clínica da FR com maior relevância é a cardite reumática, manifestando-se, geralmente, sob a forma de valvulite, sobretudo das valvas mitral e aórtica, podendo se cronificar e, com isso, gerar sequelas incapacitantes e de grande impacto em âmbito individual, social e econômico⁸. No presente estudo, dos 17 casos analisados, 13 pacientes apresentaram cardite (**Tabela 3**), variando entre os espectros leve (8 casos), moderado (2) e grave (3), sendo o subtipo leve o mais encontrado. Tais resultados corroboram a alta prevalência da DRC em pacientes com FR. Em um estudo europeu a cardite foi o sinal maior mais frequentemente encontrado em pacientes com menos de 18 anos, seguido, respectivamente, de outras importantes manifestações da FR, a artrite e Coreia de Sydenham¹⁹. Além disso, é importante ressaltar o impacto econômico anual para o sistema de saúde brasileiro, estimado em cerca de 1.500 dólares americanos⁹, e os impactos indiretos,

caracterizados pelo afastamento escolar e morte prematura entre crianças e adultos em idade produtiva^{9,20}.

Em uma série de casos brasileira do estado de São Paulo, a artrite foi o sinal maior mais frequente, apresentando um padrão migratório ou aditivo na maioria dos casos, com predomínio nas grandes articulações²¹. No presente estudo, também foi encontrado um percentual expressivo de pacientes que manifestaram a artrite: 58,8% (**Tabela 3**), reforçando dados já descritos na literatura. Outro sinal maior com elevada frequência foi a Coreia de Sydenham, cujo percentual encontrado foi de 35,3% (**Tabela 3**) nos pacientes avaliados. Esse valor foi similar ao encontrado em um estudo da Eslovênia, cujo percentual foi de 32%¹⁹. Ocorrência simultânea de artrite, cardite e febre foi relatada em 35% dos casos.

Sinais cutâneos, isto é, eritema marginatum e nódulos subcutâneos, foram observados, respectivamente, em 35,3% e 29,4% dos pacientes, resultados maiores do que os que são relatados na literatura²². Os nódulos subcutâneos geralmente ocorrem em associação a formas graves de cardite⁸, porém, no presente estudo, dos 4 pacientes em que houve concomitância de nódulos subcutâneos e cardite, apenas 1 estava associado à cardite grave. Além disso, o sinal menor mais visto foi a febre, presente em 88,2% da amostra, semelhante ao encontrado em outros estudos²³. Os testes de resposta de fase aguda, também considerados sinais menores pelos critérios de Jones, mostraram elevação de PCR e VHS em 6 pacientes, que corresponde a 35,3% dos pacientes estudados, valor inferior, quando comparado a outros estudos, possivelmente devido a intervenções médicas tardias²⁴. Por fim, a artralgia migratória apresentou prevalência de 29,4%, ocorrendo em associação com cardite em todos os pacientes, conforme descrito na literatura⁸.

No que se refere aos motivos do encaminhamento para o ambulatório de Reumatologia Pediátrica, o mais comum foi o acompanhamento especializado da FR (**Tabela 4**), seguido por cardite reumática, o que demonstra um perfil de pacientes que já chega ao atendimento especializado com altas chances de apresentar complicações, principalmente alterações valvares²⁵ e até mesmo insuficiência cardíaca (**Tabela 5**), o que eleva sua chance de mortalidade e chama atenção para o fato da negligência dos setores sociais em relação à febre reumática (MORAN

2011)²⁶. Neste estudo, 17,6% dos pacientes chegou ao ambulatório apresentando insuficiência cardíaca, 11,7% apresentou insuficiência valvar mitral e 5,8% (1 paciente) apresentou insuficiência tricúspide leve, cenário que pode ser modificado por início precoce da profilaxia em todos os níveis de atendimento à saúde. Coreia de Sydenham foi outro motivo de encaminhamento frequentemente citado (**Tabela 4**) neste estudo, mas possui uma evolução autolimitada, cuja duração pode variar de uma semana a dois anos, mas está menos associada a complicações que a cardite reumática²⁷.

Durante o acompanhamento no ambulatório, os exames complementares solicitados com maior frequência (**Tabela 6**) foram os testes de resposta de fase aguda, VHS e PCR, que não são específicos da doença, mas estão invariavelmente elevados durante o surto de FR e são úteis no acompanhamento da atividade da doença e no diagnóstico de recidivas, sendo recomendada pela diretriz brasileira de FR a monitorização quinzenal^{28,29,8}. Ainda, o hemograma também foi solicitado constantemente, cuja finalidade é fazer avaliação dos leucócitos e anemia. Além disso, ressalta-se a importância do hemograma para pacientes em tratamento com sulfadiazina, uma vez que é recomendado o controle com esse exame a cada 15 dias nos primeiros 2 meses de uso da droga e, posteriormente, semestralmente; o objetivo é avaliar os níveis de leucócitos e neutrófilos, caso haja redução significativa, isto é, abaixo de 4.000 leucócitos/mm³ e menos de 35% de neutrófilos, será necessária a troca de antibiótico⁸. O exame para evidenciar a infecção pelo EBHA foi o ASLO, que em títulos elevados indica infecção prévia, e foi solicitado para 70,6% dos pacientes³⁰.

O ecocardiograma foi solicitado, na primeira consulta, em 41,2% dos casos atendidos, os demais pacientes tiveram solicitação subsequente à primeira consulta ou haviam realizado previamente à entrada no ambulatório especializado. O exame é utilizado para avaliar a presença de cardite e cardite subclínica³¹, sendo atualmente recomendado para todos os pacientes com suspeita ou diagnóstico confirmado de FR. Ressalta-se que a cardite subclínica pode preencher critério maior para a doença em todas as populações. No presente estudo, 47,5% dos pacientes apresentaram algum grau de acometimento de valva mitral, variando de

espessamento, insuficiência e refluxo, resultado semelhante ao encontrado na literatura³² (**Tabela 6**).

O diagnóstico e início precoce da profilaxia com penicilina G benzatina são essenciais na prevenção de complicações da febre reumática³³. No estudo, 10 entre os 17 pacientes já chegaram ao ambulatório com diagnóstico prévio de febre reumática (**Tabela 7**). Cabe ressaltar que 20% dos que receberam diagnóstico anterior ainda não havia iniciado a profilaxia com penicilina G benzatina, mesmo sem contraindicações, o que evidencia um manejo inicial inadequado desses pacientes. Além disso, o tempo decorrido entre o início dos sintomas e a consulta com o especialista, mostrou uma média de 18,6 meses, com variação de 1 mês a 7 anos (**Tabela 8**), o que torna esses pacientes mais suscetíveis a diagnóstico tardio, tratamento inadequado e complicações, piorando o prognóstico³⁴. Ademais, é importante destacar que a média de tempo entre início de sintomas e consulta com especialista entre pacientes que já chegaram com diagnóstico de FR é superior à média de tempo daqueles que chegaram ao ambulatório sem diagnóstico.

Após consulta com o especialista, todos os pacientes foram submetidos ao uso de penicilina G benzatina contínua, a cada 21 dias, que figura como droga de escolha para a profilaxia secundária devido a susceptibilidade do EBHGA, baixa incidência de efeitos colaterais e eficácia clínica, cuja finalidade é prevenir colonização ou infecção de via aérea superior e, por conseguinte, novos episódios de FR³⁵. Outras drogas também foram implementadas, a fim de tratar as manifestações clínicas (**Tabela 9**). Conforme orientado pela diretriz brasileira de febre reumática, para os sintomas decorrentes da cardite reumática, foi instituída a corticoterapia com prednisona com o intuito de controlar o processo inflamatório. Para o controle de sintomas de Insuficiência Cardíaca (IC) as drogas escolhidas foram espironolactona e furosemida, para pacientes, que apresentaram sintomatologia moderada; foram indicados ainda inibidores de enzima conversora de angiotensina (IECA), sendo escolhido o captopril para 2 pacientes, 1 com sintomatologia moderada e outro grave⁸. Por fim, para os pacientes com Coreia de Sydenham, a droga utilizada foi o haloperidol, uma das drogas mais utilizadas no controle dos sintomas da coreia. Ainda, foi instituída nesses pacientes corticoterapia

com prednisona, droga que também demonstra eficácia no controle sintomático. Ressalta-se que o tratamento específico é indicado somente nas formas graves de coreia, quando houver interferência nas atividades diárias do paciente, não sendo possível estabelecer a correlação entre a forma de acometimento (leve, moderado ou grave), uma vez que os dados obtidos foram insuficientes para tal^{8,36}.

Um estudo publicado por Santos em uma monografia sobre recorrência de FR, a utilização incorreta da penicilina G benzatina, idade mais jovem e presença de IC foram apontados como principais fatores de risco para recidiva³⁷. Os critérios de Jones são utilizados para definição de recidiva, sendo necessária a presença de dois critérios maiores ou um critério maior e dois menores, também pode ser considerada a presença de três critérios menores após o surto inicial de FR³⁸. Nessa amostra, dois pacientes apresentaram recidiva; um deles apresentou como manifestação clínica a coreia e o outro apresentou artrite e nódulos subcutâneos; e mesmo que não tenham relatado interrupção da profilaxia, houve um período de 3 e de 7 anos do diagnóstico até a consulta com especialista, não mantendo acompanhamento regular anteriormente.

Condições socioeconômicas desfavoráveis estão associadas a um maior risco de recorrência³⁹, esses pacientes relataram moradia de até 3 cômodos associada a um alto número de habitantes, além de renda salarial inferior a dois salários mensais. Outros pacientes chegaram a interromper a profilaxia ou atrasar a aplicação da Penicilina em algum momento, que correspondem a 29,41% da amostra. Cabe destacar que não houve diferença socioeconômica significativa entre aqueles que apresentaram recidiva e os que não apresentaram, o que está associado ao fato de a população do ambulatório ser uniformemente de classe socioeconômica menos favorecida. Vale ressaltar que mesmo sem preencher os critérios de recidiva, 41,17% dos pacientes voltou a relatar sintomas após início do tratamento, sendo artralgia migratória e artrite os mais comuns de acordo com relatos da história clínica (**Tabela 10**).

6 CONCLUSÃO

Nesse estudo, foi observado maior acometimento de pacientes do sexo masculino, pardos e com média de idade por volta de 10 anos, sendo em sua maioria procedentes de cidades do interior, da zona urbana e com boas condições sanitárias. Porém, a renda familiar da maioria dos pacientes é menor que um salário mínimo. Ainda, constatou-se que os portadores de FR correspondem a 5,1% do total de pacientes atendidos no ambulatório de Reumatologia Pediátrica.

O tempo mediano entre a primeira manifestação e o diagnóstico foi de 2 meses, o que denota demora na presunção diagnóstica. Além disso, observamos a que ainda há dificuldade em conseguir consulta especializada, chegando a 7 anos o tempo decorrido entre os primeiros sintomas e o atendimento inicial com Reumatologista pediatra.

Os motivos de encaminhamento mais frequentemente observados na ficha de referência e contrarreferência foram febre reumática, cardite, Coreia de Sydenham e febre, com mais da metade dos pacientes chegando a sua primeira consulta especializada com diagnóstico de febre reumática.

Nessa pesquisa, a manifestação clínica mais comum foi a febre, relatada em todos dos casos, seguida pela cardite (76,47%) e artrite (58,82%). Eritema marginatum, Coreia de Sydenham e alterações de VHS e PCR foram descritos em mais de um terço dos casos, seguido de nódulos subcutâneos e artralgia migratória. As alterações cardíacas mais encontradas foram cardite não especificada e ICC, além de insuficiência valvar mitral, insuficiência tricúspide leve e precordialgia crônica.

Os tratamentos anteriores mais relatados foram penicilina G benzatina, prednisona e haloperidol. No ambulatório, todos os pacientes receberam tratamento com penicilina G benzatina e outros tratamentos menos frequentes foram prednisona, haloperidol, captopril e espironolactona. Ainda, houve recidiva em apenas dois pacientes, cuja manifestação clínica apresentada foi a coreia de Sydenham, artrite e nódulos subcutâneos. Ambos negaram interrupção do

tratamento medicamentoso, porém possuíam um perfil de moradia condizente com aglomeração e baixa renda familiar, o que pode estar relacionado com o achado. Ainda, cinco pacientes relataram interrupção do tratamento e a mesma quantidade referiu uso incorreto da medicação, mostrando que a adesão dos pacientes e sua família necessita ser sempre abordada e reforçada. Nos casos analisados, não foi verificado história familiar prévia da doença.

A febre reumática é uma doença de epidemiologia fortemente associada a fatores socioeconômicos e ambientais, devido a isso ainda apresenta alta prevalência em países em desenvolvimento, que carecem de melhores condições sanitárias, econômicas e de investimentos em saúde coletiva. Salienta-se que a FR persiste como doença negligenciada, carecendo de maiores estudos e publicações e, sobretudo, de maiores investimentos objetivando sua erradicação.

REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

1. Nascimento F, Kuschnir MCC, Muller RE, Maior AS, Espíndola VBP, Silva MJLM, et al. O trabalho pedagógico com pacientes com febre reumática e cardiopatias: uma experiência no instituto nacional de cardiologia. *Adolescência e Saúde* 2009; 6(2): 25 -29
2. Watkins DA, Johnson CO, Colquhoun SM, Karthikeyan G, Beaton A, Bukhman G, et al. Global, Regional and national of rheumatic heart disease 1990 – 2015. *N engl j med* ; 377(8): 713 – 722.
3. WORLD HEALTH ORGANIZATION et al. Rheumatic fever and rheumatic disease. Report by the Director General Seventy- First World Health Assembly. World Health Organization, Geneva, Switzerland.
4. Cannon JW, Abouzeid M, Katzenellenbogen JM. Environmental and social determinants of acute rheumatic fever: a longitudinal cohort study. *Epidemiol Infect.* 2019; 147: 6.
5. Pereira BAF, Belo ARR, Silva NA. Febre reumática: atualização dos critérios de Jones à luz da revisão da American Heart Association – 2015. *Rev bras reumatol.* 2017; 57(4): 364–368.
6. Burke RJ, Chang C. Diagnostic criteria of acute rheumatic fever. *Autoimmunity reviews* 2014; 13: 503 – 507.
7. Kayali S, Belder N. Subclinical rheumatic heart disease: a sigle center experience. *North Clin Istanb.* 2018; 5(4): 329–333.
8. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Diretrizes brasileiras para diagnóstico, tratamento e prevenção da febre reumática. *Arq bras cardiol* 2009; 93(3 supl.4): 1-18.
9. Zühlke LJ, Beaton A, Carapetis J. Group A Streptococcus, acute rheumatic fever and rheumatic heart disease: epidemiology and clinical considerations. *Curr Treat Options Cardiovasc Med.* 2017; 19(2): 15.
10. Marantelli S, Hand R, Wyber R. Severe adverse events following benzathine penicillin G injection for rheumatic heart disease prophylaxis: cardiac compromise more likely than anaphylaxis. *Heart Asia.* 2019; 11(2): 14.
11. Long A, Lungu JC, Mayosi BM. A programme to increase appropriate usage of benzathine penicillin for management of streptococcal pharyngitis and rheumatic heart disease in Zambia. *Cardiovasc J Afr.* 2017; 28(4): 242–247.
12. de Dassel JL, Ralph AP, Carapetis JR. Controlling acute rheumatic fever and rheumatic heart disease in developing countries: are we getting closer ? *Curr Opin Pediatr.* 2015; 27 (1):116-23.

13. FIGUEIREDO, Estevão. Rheumatic fever: A disease without color. *Rev Bras Cardiol.* 2019 sep; 113 (3):345-354.
14. Peixoto A, Linhares L, Scherr P, Xavier R, Siqueira SL, Pacheco TJ, et al. Febre reumática: revisão sistemática. *Rev Bras Clin Med* 2011; 9(3): 234 – 238.
15. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Características étnico-raciais da população: classificações e identidades. Rio de Janeiro. 2013.
16. SARAIVA, Lurildo. Aspectos atuais da doença reumática. *Rev Soc Bras Clin Med*, 2014, jan- mar; 12 (1):76-83.
17. MARJON E, Ou P, Celermajer DS, Ferreira B, Mocumbi AO, Jani D, et al. Prevalence of rheumatic heart disease detected by echocardiographic screening. *N Engl J Med.* 2007; 357 (5):470-6.
18. Sharma, N., Toor, D. Impact of Socio-Economic Factors on Increased Risk and Progression of Rheumatic Heart Disease in Developing Nations. *Curr Infect Dis Rep* 21, 21 (2019).
19. Kočevar U, Toplak N, Kosmač B, Kopač L, Vesel S, Krajnc N, et al. Acute rheumatic fever outbreak in southern central European country. *Eur J Pediatr.* 2017 Jan;176(1):23-29. Epub 2016 Nov 4.
20. Watkins D, Daskalakis A. The economic impact of rheumatic heart disease in developing countries. *Lancet Glob Health.* 2015;3:S37.
21. Carvalho, Simone Manso de, et al. "Apresentação e desfecho da febre reumática em uma série de casos." *Revista Brasileira de Reumatologia* 52.2 (2012): 241-246.
22. Complexo Hospitalar Universitário Professor Edgar Santos. Diretrizes clínicas para Diagnóstico de Febre Reumática, 2012 Out,vol: 25.
23. Boyarchuk, O., Boytsanyuk, S., & Hariyan, T. (2017). Acute rheumatic fever: clinical profile in children in western Ukraine. *Journal of medicine and life*, 10(2), 122.
24. Erdem, S., Demir, F., Ayana, M., Canan, O., Okuducu, Y., Arslan, A., et al. (2020). Acute rheumatic fever in south-east of Turkey: Clinical features and epidemiological evaluation of the patients over the last 25 years. *Cardiology in the Young*, 30(8).
25. Maurice J. Rheumatic heart disease back in the limelight. *Lancet*, 2013; 382 (9898):1085-6.
26. MORAN M, Guzman J, Henderson K, Abela- Oversteigen L, Wu L, Omune B. G-Finder: Global funding off innovation for neglected diseases. Neglected disease research and development: is innovation under threat? In: policy Cures. London: London International Development Centre; 2011.

27. RODRIGUES, I.P, et al, Características da febre Reumática em crianças e adolescentes: convivendo com a doença. Revista da rede de enfermagem do Nordeste- Ver Rene, 2012, volume 11, n3.
28. CRUZ, João Victor Coelho da. Aspectos celulares, moleculares e clínicos da febre reumática: uma revisão da literatura. 2018.
29. Myette, Robert L. "Acute rheumatic fever: a disease of the past?." *Case reports in infectious diseases* 2020 (2020)..
30. ALQANATISH, Jubran et al. Acute rheumatic fever diagnosis and management: Review of the global implications of the new revised diagnostic criteria with a focus on Saudi Arabia. **Journal of the Saudi Heart Association**, v. 31, n. 4, p. 273-281, 2019.
31. A, Carapetis JR. The 2015 revision of the Jones criteria for the diagnosis of acute rheumatic fever: implications for practice in low-income and middle-income countries. *Heart Asia*. 2015 ;7:7–11.
32. GEWITZ, Michael H. et al. Revision of the Jones Criteria for the diagnosis of acute rheumatic fever in the era of Doppler echocardiography: a scientific statement from the American Heart Association. **Circulation**, v. 131, n. 20, p. 1806-1818, 2015.
33. Ministério da saúde . Portaria n 156 de 20 de janeiro de 2006. Dispõe sobre o uso da Penicilina na atenção básica à saúde e nas demais unidades do sistema único de saúde (SUS). *Diário Oficial da União*. 2006;15 (1): 54.
34. Complexo Hospitalar Universitário Professor Edgar Santos. Diretrizes clínicas para tratamento e profilaxia da Febre Reumática, 2012, dez, 26.
35. TANZ, Robert, et al. Stay the course: Targeted Evaluation, Accurate Diagnosis and treatment of streptococcal Pharyngitis Prevent acute rheumatic fever. *The Journal Of Pediatrics* 216 (2020): 208-212.
36. SANTOS, J. Recorrência de Febre Reumática em uma população ambulatorial em Salvador (Bahia): Associação com dados clínicos e epidemiológicos. Monografia de Conclusão para Trabalho de Conclusão de Curso, Salvador, 2013.
37. CAMARA, Edmundo. Rheumatic Fever Recurrence: Risk factors and clinical characteristics. *Clinical Trials and Regulatory Science in Cardiology*, July 2016, volume 19.
38. COUTO, R. Tratamento da Coreia de Sydenham: Uma revisão Sistemática. Monografia de Conclusão para Trabalho de Conclusão de Curso, Salvador, 2015.
39. Smith MT, Lester-Smith D, Zurynski Y, Noonan S, Carapetis JR, Elliott EJ. Persistence of acute rheumatic fever in a tertiary children's hospital. *J Paediatr Child Health*. 2011 Apr; 47(4):198-203→Referência do parágrafo da recidiva.

APÊNDICE

APÊNDICE A: QUESTIONÁRIO

PERFIL CLÍNICO E EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES PEDIÁTRICOS PORTADORES DE FEBRE REUMÁTICA ATENDIDOS EM UM CENTRO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS DO PARÁ

- 1) Código de Identificação: _____
- 2) Sexo: () M () F
- 3) Idade: _____
- 4) Raça: _____
- 5) Procedência: _____
- 6) Idade ao diagnóstico: _____
- 7) Tempo decorrido entre a primeira manifestação e o diagnóstico: _____
- 8) Condições socioeconômicas:
 - Zona de residência: () Urbana () Rural
 - Tipo de moradia: () Alvenaria () Madeira
 - Número de cômodos: _____
 - Número de Moradores: _____
 - Renda mensal: _____
 - Água encanada: () Sim () Não
 - Fossa séptica: () Sim () Não
 - Animais domésticos: () Sim () Não
 - Origem da água para consumo: _____
- 9) Manifestações clínicas:
 - () artrite
 - () coreia de sydenham
 - () nódulos subcutâneos
 - () eritema marginatum
 - () Cardite : () leve; () moderada; () grave
 - () febre

() elevação de provas de VHS/ PCR

() artralgia migratória

() alteração eletrocardiográfica

10) Apresentou complicações: () Sim () Não

11) Exames solicitados

inicialmente: _____

12) Tempo entre o início dos sintomas e a consulta com especialista:

13) Motivo do encaminhamento:

14) Chegou ao ambulatório com diagnóstico de FR: () Sim () Não

15) Tratamentos anteriores: _____

16) Tratamentos no ambulatório de Reumatologia Pediátrica:

17) Interrompeu tratamento/profilaxia? () Sim () Não

18) Faz uso da medicação de forma correta sem atrasos? () Sim () Não

19) Recidiva: () Não () Sim. Quantas? _____

20) Manifestações clínicas das recidivas:

21) Há outros casos de Febre Reumática na família? () Sim () Não

APÊNDICE B: PARECER DO ORIENTADOR SOBRE A VERSÃO DO TC PARA DEFESA PÚBLICA

CAMILA PANTOJA AZEVEDO
GABRIELA ELENOR DOS SANTOS LIMA

PERFIL CLÍNICO E EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES PEDIÁTRICOS PORTADORES DE FEBRE REUMÁTICA ATENDIDOS EM UM CENTRO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS DO PARÁ

Declaro junto a Coordenação do Trabalho de Curso do CESUPA que li a versão final do TC que tem como título: **“PERFIL CLÍNICO E EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES PEDIÁTRICOS PORTADORES DE FEBRE REUMÁTICA ATENDIDOS EM UM CENTRO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS DO PARÁ”** e considero que a mesma se encontra em condições de submissão à banca examinadora durante a Jornada de Defesa de Trabalho de Curso do Curso de Bacharelado em Medicina do Centro Universitário do Estado do Pará.

Belém, ___/_____/_____

Profª Drª. Érica Gomes do Nascimento Cavalcante
Orientadora

APÊNDICE C: AUTORIZAÇÃO DOS AUTORES PARA DEPÓSITO DA VERSÃO FINAL DO TC

CAMILA PANTOJA AZEVEDO
GABRIELA ELENOR DOS SANTOS LIMA

PERFIL CLÍNICO E EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES PEDIÁTRICOS PORTADORES DE FEBRE REUMÁTICA ATENDIDOS EM UM CENTRO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS DO PARÁ

Os autores abaixo assinados autorizam o Centro Universitário do Estado do Pará a realizar o depósito do Trabalho de Curso, supracitado, na Biblioteca, assim como no Repositório da Instituição.

Belém, ___/_____/_____

Prof^a Dr^a. Érica Gomes do Nascimento Cavalcante
CPF:

Camila Pantoja Azevedo
CPF:

Carlos Henrique Lopes Martins
CPF:

ANEXO

ANEXO I: PARECER DO CEP



Continuação do Parecer: 4.369.004

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1527376.pdf	24/09/2020 18:37:58		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	FebreReumaticaSet.pdf	24/09/2020 18:37:21	Erica Gomes do Nascimento Cavalcante	Aceito
Folha de Rosto	FolhaDeRostoFebreReumatica.pdf	17/08/2020 19:08:50	Erica Gomes do Nascimento Cavalcante	Aceito
Declaração de concordância	COMPROMISSODEORIENTACAO.pdf	16/03/2020 12:59:36	Erica Gomes do Nascimento Cavalcante	Aceito
Outros	TCUD.pdf	16/03/2020 12:58:52	Erica Gomes do Nascimento Cavalcante	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	ausenciadetcle.pdf	16/03/2020 12:58:33	Erica Gomes do Nascimento Cavalcante	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	instituicao.pdf	16/03/2020 12:57:59	Erica Gomes do Nascimento Cavalcante	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BELEM, 29 de Outubro de 2020

Assinado por:
PATRICK ABDALA FONSECA GOMES
 (Coordenador(a))

Endereço: Av. Governador José Malcher, 1963

Bairro: São Brás

CEP: 66.060-232

UF: PA

Município: BELEM

Telefone: (91)4009-9100

E-mail: cep@cesupa.br