



HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE
PROGRAMA DE RESIDÊNCIA MÉDICA EM PEDIATRIA

PATRICIA TREVISOL DALMORA

**PROPOSTA DE PROTOCOLO ASSISTENCIAL DE INVESTIGAÇÃO DE FEBRE
SEM SINAIS LOCALIZATÓRIOS NA EMERGÊNCIA PEDIÁTRICA**

Porto Alegre

2024

PATRICIA TREVISOL DALMORA

**PROPOSTA DE PROTOCOLO ASSISTENCIAL DE INVESTIGAÇÃO DE FEBRE
SEM SINAIS LOCALIZATÓRIOS NA EMERGÊNCIA PEDIÁTRICA**

Trabalho de Conclusão de Residência apresentado ao Programa de Residência Médica em Pediatria do Hospital de Clínicas de Porto Alegre como requisito parcial para a obtenção do título de especialista em Pediatria.

Orientador(a): Sandra Helena Machado

Porto Alegre

2024

CIP - Catalogação na Publicação

DALMORA, PATRICIA TREVISOL
PROPOSTA DE PROTOCOLO ASSISTENCIAL DE INVESTIGAÇÃO
DE FEBRE SEM SINAIS LOCALIZATÓRIOS NA EMERGÊNCIA
PEDIÁTRICA / PATRICIA TREVISOL DALMORA. -- 2024.
19 f.
Orientadora: SANDRA HELENA MACHADO.

Trabalho de conclusão de curso (Especialização) --
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Hospital de
Clínicas de Porto Alegre, PROGRAMA DE RESIDÊNCIA
MÉDICA EM PEDIATRIA , Porto Alegre, BR-RS, 2024.

1. FEBRE SEM SINAIS LOCALIZATÓRIOS. 2. FEBRE DE
ORIGEM INDETERMINADA . I. MACHADO, SANDRA HELENA,
orient. II. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os
dados fornecidos pelo(a) autor(a).

*“Nada é tão nosso quantos nossos sonhos”,
Friedrich Nietzsche.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço o término dessa etapa aos meus pacientes, que humildemente me proporcionaram tantos aprendizados e que me estimulam a sempre ir em busca de conhecimento e de uma medicina verdadeira, justa e profissional.

RESUMO

A febre sem sinais localizatórios (FSSL) é caracterizada por um aumento da temperatura corporal (no Brasil a partir de 37,3°C de temperatura axilar) sem sintomas específicos que indiquem sua origem. As causas mais comuns costumam ser infecções virais ou bacterianas benignas e autolimitadas, mas a FSSL pode ainda estar associada a várias outras condições médicas, incluindo infecções respiratórias, infecções do trato urinário, infecções gastrointestinais e até mesmo doenças com maior potencial de gravidade – como neoplasias e doenças autoimunes. Os sintomas associados à FSSL podem incluir queda de estado geral, calafrios, sudorese, perda de apetite, fadiga, taquipneia, taquicardia, hipotensão, entre outros. O diagnóstico e tratamento adequados, principalmente em pacientes pediátricos, dependem da correta identificação da causa subjacente, o que muitas vezes demanda a realização de exames complementares e internação hospitalar – a depender da faixa etária e da gravidade clínica. Dessa forma, se faz importante a elaboração de um protocolo de atendimento que sistematize a conduta médica para uma adequada condução da causa e do tratamento clínico.

Palavras-chave: febre de causa desconhecida; doenças febris; antipiréticos; internação hospitalar; pediatria.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –Frequência cardíaca e frequência respiratória normais de acordo com a idade em pediatria	13
Tabela 2 – Pressão arterial normal de acordo com a idade em pediatria	14
Tabela 3 – Critérios de Rochester para avaliação de risco em crianças febris de 1 a 3 meses.	14

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIJ	Artrite Idiopática Juvenil Sistêmica
BPM	Batimentos Por Minuto
EQU	Exame Qualitativo de Urina
FOI	Febre de Origem Indeterminada
FSSL	Febre Sem Sinais Localizatórios
ITU	Infecção de Trato Urinário
LCR	Líquido Cefalorraquidiano
LES	Lúpus Eritematoso Sistêmico
MRPM	Movimentos Respiratórios Por Minuto
PCR	Proteína C Reativa

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	8
1.1	JUSTIFICATIVA.....	9
1.2	OBJETIVOS.....	11
1.2.1	Objetivo geral.....	11
1.2.2	Objetivos específicos.....	11
2	MÉTODOS.....	12
3	REVISÃO DE LITERATURA.....	13
3.1	INTRODUÇÃO.....	12
3.2	INVESTIGAÇÃO.....	12
3.3	ETIOLOGIA.....	15
3.4	TRATAMENTO.....	15
3.5	DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL.....	16
4	PROPOSTA DE PROTOCOLO ASSISTENCIAL.....	17
5	REFERÊNCIAS.....	18

1 INTRODUÇÃO

A febre é um dos principais motivadores na busca por atendimento em emergências pediátricas. No Brasil, considerada a partir de 37,3°C de temperatura axilar, ela geralmente se apresenta em resposta a algum processo inflamatório ou infeccioso. Porém, quadros com duração inferior a sete dias em pacientes sem alteração de história clínica ou do exame físico são classificados como “febre sem sinais localizatórios” (FSSL). Embora a maioria desses casos seja viral e autolimitada, é importante – principalmente em ambiente intrahospitalar – que sejam identificados os quadros de potencial gravidade.

1.1 JUSTIFICATIVA

A elaboração de um protocolo de atendimento com esse tema tem o objetivo de sistematizar e melhorar o manejo dos pacientes atendidos com essa queixa na emergência pediátrica., tendo em vista a grande prevalência desse sintoma na pediatria.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

O desenvolvimento de um fluxograma que organize, facilite e sistematize o atendimento e condução dos casos de Febre Sem Sinais Localizatórios nos pacientes que buscam atendimento na Emergência Pediátrica.

1.2.2 Objetivos específicos

Com a criação de um fluxograma, procura-se chegar a diagnósticos e tratamentos de maneira mais eficaz, reduzindo tempo ou necessidade de internação e de gastos hospitalares com a realização de exames complementares sem indicação de acordo com a faixa etária e classificação de gravidade dos pacientes, conforme revisão de literatura.

2 MÉTODOS

Para a realização do protocolo de atendimento foram realizadas revisões de literatura em artigos disponíveis nas bases de dados PubMed e UpToDate.

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 INTRODUÇÃO

A febre, considerada um mecanismo de defesa do organismo, é uma resposta adaptativa do sistema imunológico desencadeada a partir de diferentes mediadores químicos que atuam no hipotálamo – região do cérebro que controla a temperatura corporal. Em situações em que o corpo é exposto à microorganismos estranhos (bactérias, vírus, fungos, etc.), o sistema imune é ativado, levando à produção e liberação de citocinas pelos macrófagos, principalmente as interleucinas IL-1, IL-6, o fator de necrose tumoral (TNF – alfa) e o interferon-gama (IFN-gama). Essas citocinas – sinalizadores importantes na resposta inflamatória – chegam ao hipotálamo e estimulam a liberação de prostaglandinas, que atuam como mediadores da febre e aumentam o ponto de ajuste térmico no hipotálamo, com o objetivo de elevar a temperatura corpórea. À medida em que a temperatura se eleva, o corpo entra em um estado de hipermetabolismo, o que aumenta a taxa metabólica basal e a produção de calor, resultando em um maior consumo de oxigênio e de nutrientes. Em condições normais, a febre é uma condição temporária e autolimitada, ajudando o corpo a combater uma infecção. Porém, em alguns casos, ela pode ser persistente ou apresentar complicações. Por exemplo, em casos de febre alta e prolongada pode haver desidratação e distúrbios metabólicos; e em alguns casos, ela pode ser sintoma de condições mais graves, como neoplasias ou doenças autoimunes. Dessa forma, é importante reconhecer que a febre, sendo um sintoma e não uma doença, deve ser investigada e conduzida adequadamente de acordo com a causa subjacente.

3.2 INVESTIGAÇÃO

A faixa etária dos pacientes é determinante para uma adequada identificação e condução do quadro, já que as causas variam com a idade. Além de uma anamnese completa, a avaliação clínica é importante para direcionar os pacientes de acordo com o risco. Os sinais vitais (tabelas 1 e 2) como frequência cardíaca, frequência respiratória, saturação de oxigênio, pressão arterial, tempo de enchimento capilar e grau de hidratação fazem parte da triagem e ajudam a selecionar os casos com maior risco de quadro grave. Os neonatos, pacientes com menos de 28 dias de vida, devido ao potencial de gravidade e sistema imune ainda em desenvolvimento, têm indicação de internação, exames complementares para avaliar sepse e antibioticoterapia endovenosa empírica enquanto o paciente é investigado. Nesses casos, são realizados como triagem inicial: hemograma, exame qualitativo de urina (EQU) e punção para

análise de líquido cefalorraquidiano (LCR) com análise bioquímica, coloração de gram e cultura. Outros exames podem ser realizados de acordo com a suspeita clínica e gravidade. Já os lactentes entre 1 e 3 meses de idade, apesar de as doenças virais serem as principais responsáveis pela FSSL, também têm indicação de exames de triagem - sendo coletados inicialmente o hemograma e o EQU - para diferenciar os pacientes de alto risco, com indicação hospitalar para antibioticoterapia empírica, daqueles de baixo risco - com possibilidade de acompanhamento ambulatorial e reavaliação diária. Para isso, foi criada uma classificação de risco para esses pacientes. A mais utilizada se dá a partir dos Critérios de Rochester (tabela 3), que leva em consideração critérios clínicos e laboratoriais. Para ser considerado de baixo risco, o paciente deve preencher todos os critérios. Do contrário, mesmo que não preencha somente um dos critérios, a criança é conduzida como sendo de alto risco. Ademais, os pacientes com mais de 3 meses costumam ser manejados ambulatorialmente, com reavaliações clínicas programadas. Porém, em casos de temperatura axilar superior a 39°C há indicação de exames de triagem (EQU, hemograma e pesquisa de vírus respiratórios com swab de nasofaringe). Ainda, em todas as faixas etárias a realização de outros exames complementares – hemocultura, radiografia de tórax, parasitológico de fezes, provas de fase aguda, etc. – pode ser indicada de acordo com o estado geral e a suspeita clínica.

Tabela 1 – Frequência cardíaca e Frequência respiratória normais de acordo com a idade em pediatria

Idade	FC – vigília	FC - sono	FR
Neonato (0 – 28 dias)	100 – 205bpm	90 – 160bpm	< 60mrpm
Bebê (1 – 12 meses)	100 – 180bpm	90 – 160bpm	30 – 53mrpm
1ª infância (1 – 2 anos)	98 – 140bpm	80 – 120bpm	22 – 37mrpm
Pré Escolar (3 – 5 anos)	80 – 120bpm	65 – 100bpm	20 – 28 mrpm
Escolar (6 – 9 anos)	75 – 118bpm	58 – 90bpm	18 – 25mrpm
Adolescente (> 10 anos)	60 – 100bpm	50 – 90bpm	12 – 20 mrpm

Tabela 2 – Pressão arterial normal de acordo com a idade em pediatria

Idade	Pressão sistólica	Pressão diastólica	Pressão arterial média
Neonato (0 – 28 dias)	67 – 84mmHg	35 – 53mmHg	45 – 60mmHg
Bebê (1 – 12 meses)	72 – 104 mmHg	37 – 56mmHg	50 – 62mmHg
1ª infância (1 – 2 anos)	86 – 106mmHg	42 – 63mmHg	49 – 62mmHg
Pré Escolar (3 – 5 anos)	89 – 112mmHg	46 – 72mmHg	58 – 69mmHg
Escolar (6 – 9 anos)	97 – 115mmHg	57 – 76mmHg	66 – 72mmHg
Pré Adolescente (10 – 12 anos)	102 – 120mmHg	61 – 80mmHg	71 – 79mmHg
Adolescente (12 – 15 anos)	110 – 131mmHg	64 – 83mmHg	73 – 84mmHg

**Os valores de pressão arterial consideram o percentil 50 para estatura nas crianças a partir de 1 ano de idade*

Tabela 3 – Critérios de Rochester para avaliação de risco em crianças febris de 1 a 3 meses

Critérios de baixo risco para infecção bacteriana grave
<p>Critérios clínicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Criança previamente hígida ▪ Nascimento a termo, sem complicações no pós parto e sem necessidade de internação em UTI Neonatal ▪ Boa aparência, sem sinais de toxemia ao exame físico
<p>Critérios laboratoriais:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hemograma com contagem de leucócitos entre 5.000 e 15.000/mm³ ▪ Contagem absoluta de neutrófilos < 1.500/mm³ ▪ EQU com ≤ 10 leucócitos/campo ▪ Parasitológico de fezes com ≤ 5 leucócitos/campo em crianças com diarreia

3.3 ETIOLOGIA

A infecção de trato urinário (ITU) é a principal causa bacteriana de FSSL em todas as faixas etárias, principalmente no sexo feminino. Em neonatos, a *Escherichia coli* é o patógeno mais comum. Além da ITU, outras causas importantes de bacteremia sem foco nos pacientes com idade inferior a 28 dias são: celulite, meningite, pneumonia e osteomielite. Já nos lactentes previamente hígidos devem ser pesquisadas ITU, bacteremia oculta, pneumonia e até mesmo infecção por SARS-CoV-2, embora a maioria se apresente com infecções virais autolimitadas. Assim como nos recém nascidos, a infecção de trato urinário é o quadro bacteriano mais prevalente de FSSL nessa faixa etária. Em pacientes com calendário vacinal incompleto, a bacteremia oculta (hemocultura positiva sem outros sintomas) deve ser considerada e investigada, sendo principalmente causada por hemófilos e pneumococo nesse grupo não imunizado.

3.4 TRATAMENTO

A antibioticoterapia será guiada de acordo com a causa da febre e os patógenos mais prevalentes. Em geral, até que isso se defina, a maioria dos protocolos com manejo extra hospitalar iniciam esquema empírico com Ceftriaxona 50mg/kg intramuscular, enquanto no intra hospitalar o esquema varia com a idade.

Assim, após adequado diagnóstico e condução da causa subjacente à febre, a temperatura corporal tende a se estabilizar e o corpo volta à normotermia. Porém, em alguns casos, até que o tratamento específico da causa controle a temperatura, os antitérmicos podem ser úteis para conforto dos pacientes pediátricos.

Os principais antitérmicos utilizados no Brasil são: paracetamol, ibuprofeno e dipirona. O mecanismo de ação deles se dá por meio da inibição das prostaglandinas – principais mediadoras da febre no hipotálamo. Todos são seguros e amplamente utilizados quando em monoterapia, e não há evidência clínica que indique o uso alternado dessas medicações, prática bastante realizada empiricamente. O paracetamol e a dipirona têm ação analgésica e antitérmica, sendo o primeiro utilizado nas dosagens de 10 a 15mg/kg/dose e dose máxima de 75mg/kg/dia, e o segundo indicado em 10 a 12 mg/kg/dose. Já o ibuprofeno atua como analgésico, antitérmico e antiinflamatório, estando indicado somente após os 6 meses de idade, variando sua ação de acordo com as doses utilizadas. Costuma-se administrar 5 a 10mg/kg/dose para efeito antitérmico e analgésico, e doses maiores – 15 a 20mg/kg com objetivo antiinflamatório.

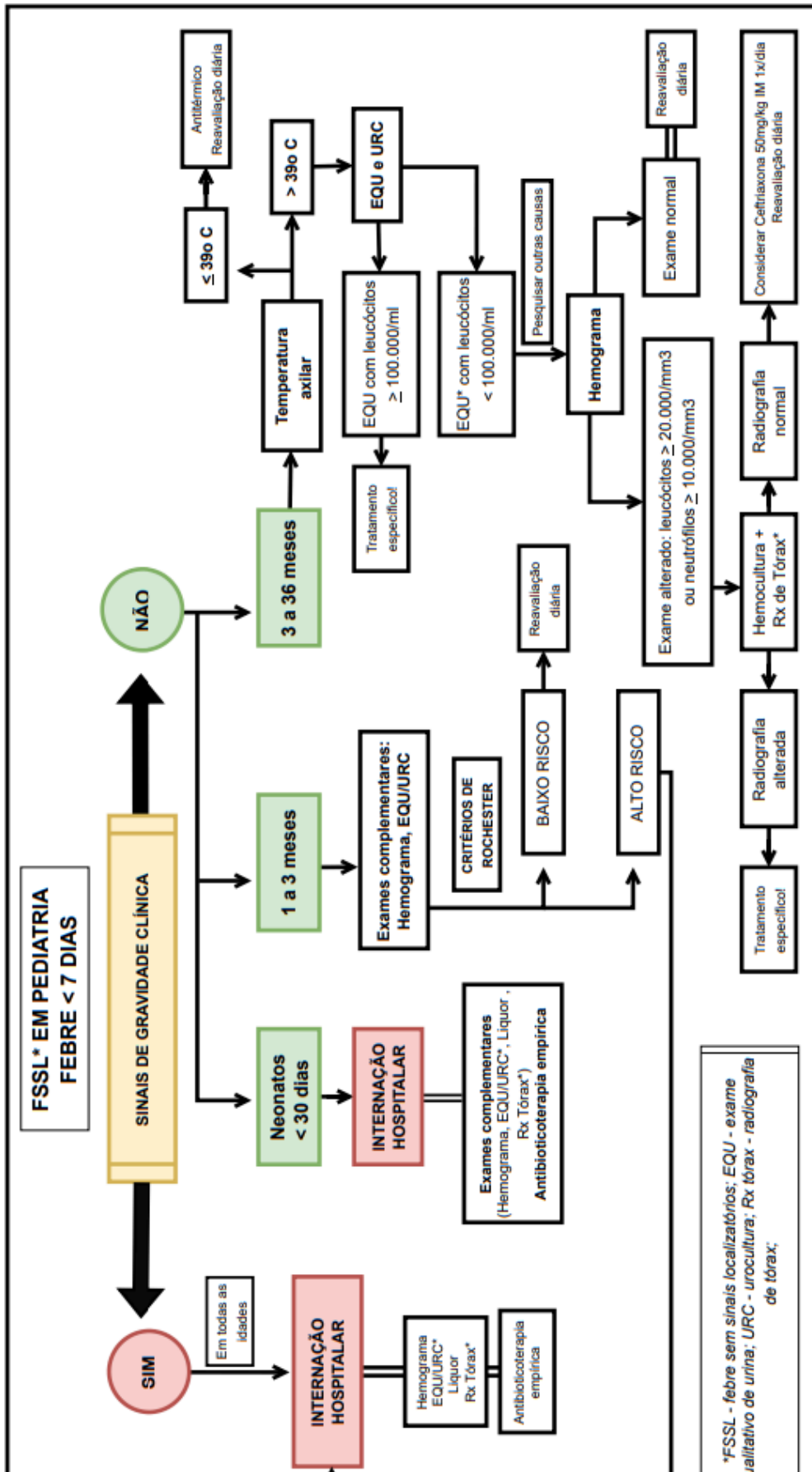
3.5 DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

A Febre de Origem Indeterminada (FOI) é também um diagnóstico diferencial de febre sem foco, embora tenha tempo de duração superior à FSSL. A sua classificação varia de acordo com o ambiente de investigação clínica. Em pacientes acompanhados ambulatorialmente, ela é assim considerada caso o tempo de febre seja maior do que três semanas. Já naqueles hospitalizados, é descrita FOI em casos a partir de uma semana de duração.

Ainda, diferente da FSSL, as causas de FOI costumam ter um diagnóstico mais desafiador. Sendo assim, doenças neoplásicas e desordens reumatológicas devem ser consideradas, além de quadros bacterianos, virais e fúngicos menos comuns. Dentre as principais causas estão as doenças autoimunes, principalmente a Artrite Idiopática Juvenil Sistêmica (AIJ) e o Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES).

Dessa forma, além de uma anamnese e exame físico cuidadosos, os exames complementares são importantes em todas as faixas etárias para uma adequada investigação, incluindo hemograma, PCR (proteína C reativa), hemocultura, EQU, radiografia de tórax, e demais exames guiados pela clínica – punção lombar, autoanticorpos, e outros.

4 PROPOSTA DE PROTOCOLO ASSISTENCIAL



5 REFERÊNCIAS

- 1) ALLEN CH. **Fever without a source in children 3 to 36 months of age: evaluation and management.** Jan 2024. Disponível em: https://sso.uptodate.com/contents/fever-without-a-source-in-children-3-to-36-months-of-age-evaluation-and-management?search=fever%20without%20a%20source&source=search_result&selectedTitle=1~62&usage_type=default&display_rank=1
- 2) ARORA R, MAHAJAN P. **Evaluation of child with fever without source, review of literature and update.** *Pediatr Clin N Am* 60 (2013) 1049-1062.
- 3) BARAFF LJ. **Management of fever without source in infants and children.** *Annals of emergency medicine* (2000) 36:6
- 4) BARAFF LJ, et al. **Practice guideline for the management of infants and children 0 to 36 months of age with fever without source.** *Annals of emergency medicine* (1993) 22:7
- 5) BARBI E, et al. **Fever in children: pearls and pitfalls.** *Children* 2017,4,81. Disponível em: www.mdpi.com/journal/children. Acesso em: 15 jan.2024
- 6) BELFER RA, GITTERLMAN MA, MUNIZ AE. **Management of febrile infants and children by pediatric emergency medicine and emergency medicine: comparison with practice guidelines.** *Pediatric Emergency Care* (2001) 17:83-87
- 7) BULLOCH B, CRAIG WR, KLASSEN TP. **The use of antibiotics to prevent serious sequelae in children at risk for occult bacteremia: a meta- analysis.** *Acad Emerg Med.* 1997;4:679-83.
- 8) CHIAPPINI E, et al. **2016 uptodate of the italian pediatric society guidelines for management of fever in children.** *The Journal of Pediatrics* 2016, Vol 180.
- 9) DAYAL R, AGARWAL Dipti. **Fever in children and fever of unknown origin.** *Indian J Pediatr* (January 2016) 83(1): 38-43.
- 10) DISQUE K. **PALS: Pediatric advanced life support provider handbook.** EUA: Satori Continuum Publishing, 2021
- 11) GRAAF S, et al. **Fever without a source in children: international comparison of guidelines.** *World Journal of Pediatrics* (2023) 19:120-128
- 12) MACHADO BM, et al. **Fever without source: evaluation of a guideline.** *J Pediatr* (Rio

J). 2009;85(5):426-432.

13) PANTELL RH, et al. **Clinical Practice Guideline: Evaluation and Management of Well- Appearing Febrile Infants 8 to 60 Days Old.** Pediatrics. 2021;148(2):e2021052228

14) SBP. Documento Científico Infectologia. **Manejo da Febre Aguda.** Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/23229c-DC_Manejo_da_febre_aguda.pdf. Acesso em: 10 jan.2024.

15) SMITHERMAN HF, MACIAS CG. **The febrile neonate (28 days of age or younger): outpatient evaluation and initial management.** Dec 2023. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/the-febrile-neonate-28-days-of-age-or-younger-outpatient-evaluation-and-initial-management?search=febril%20neonate&source=search_result&selectedTitle=1~49&usage_type=default&display_rank=1