

Características demográficas, clínicas, laboratoriais e radiológicas da febre reumática no Brasil: revisão sistemática

Luciana Parente Costa¹, Diogo Souza Domiciano¹, Rosa Maria Rodrigues Pereira²

RESUMO

A febre reumática (FR) se caracteriza por um processo inflamatório não supurativo que se instala após uma infecção pelo estreptococo beta-hemolítico do grupo A de Lancefield. Sua prevalência é maior nos países em desenvolvimento como o Brasil. Em nosso país, entretanto, dados epidemiológicos sistemáticos sobre a doença são incompletos e escassos. Estima-se uma prevalência de FR ao redor de 3% entre as crianças e os adolescentes brasileiros. Neste artigo, foi realizada uma revisão sistemática dos principais estudos brasileiros, utilizando como fonte de pesquisa as bases de dados do LILACS, Scielo e Medline, tendo como palavras-chave Febre Reumática e *Rheumatic Fever*. Foram selecionados 10 trabalhos epidemiológicos e a análise comparativa não demonstrou diferenças em relação a predominância de sexo, quadro clínico, laboratorial e radiológico dos pacientes nas diversas regiões do país.

Palavras-chave: febre reumática, Brasil, epidemiologia.

FEBRE REUMÁTICA

A febre reumática (FR) é uma complicação tardia não supurativa de uma infecção da orofaringe pelo estreptococo beta-hemolítico do grupo A de Lancefield. Estima-se que cerca de 0,3% a 3,0% dos indivíduos infectados por cepas de *Streptococcus* sabidamente reumatogênicas vão efetivamente desenvolver FR,^{1,2} e aproximadamente um a dois terços deles desenvolverão cardite reumática.

Em muitos países desenvolvidos, a doença se tornou rara, enquanto nos países em desenvolvimento a FR continua sendo um grande fardo econômico e social. No Brasil, a cardiopatia reumática crônica permanece como a maior causa de doença cardíaca entre crianças e adultos jovens.

No mundo, estima-se que, ainda hoje, ocorram a cada ano perto de 500.000 novos casos de FR, determinando uma prevalência de mais de 15 milhões de casos de cardite reumática.

Aproximadamente 233.000 pessoas morrem todos os anos em consequência desta moléstia.³ Na América Latina, 21.000 casos de FR aguda ocorrem anualmente. Os dados no Brasil são escassos. Em 2002, 5.000 casos novos foram reportados (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE). Dados do Ministério da Saúde estimam uma prevalência de FR ao redor de 3% entre as crianças e os adolescentes, sendo responsável por 40% das cirurgias cardíacas no país.⁴

O objetivo deste estudo foi analisar as características demográficas, clínicas, laboratoriais e radiológicas da FR no Brasil por meio da revisão de artigos publicados no LILACS, Scielo e Medline.

METODOLOGIA

Foi realizada a pesquisa de artigos publicados no LILACS, Scielo e Medline utilizando-se os respectivos sites:

Recebido em 15/07/2009. Aprovado, após revisão, em 7/08/2009. Declaramos a inexistência de conflito de interesse. Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo – FMUSP.

1. Disciplina de Reumatologia da USP.

2. Professora-associada de Reumatologia da FMUSP.

Endereço para correspondência: Rosa Maria Rodrigues Pereira. Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Av. Dr. Arnaldo, 455, 3º andar, Reumatologia, sala 3.105. São Paulo, SP, CEP: 01246-900 – Brasil.

www.bireme.br, www.scielo.org, www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed, tendo como palavras-chave para pesquisa: Febre Reumática e *Rheumatic Fever*. A pesquisa resultou no achado de 5.508 artigos, sendo que todos os artigos encontrados no Scielo também foram localizados no LILACS. A seguir, foram selecionadas as revistas de língua portuguesa resultando em 334 artigos. Destes, foram considerados elegíveis somente artigos epidemiológicos que analisaram as características demográficas, clínicas, laboratoriais e radiológicas de populações brasileiras com diagnóstico de FR segundo os critérios de Jones. Foram encontrados somente 11 artigos que preenchiam todos os requisitos já mencionados.⁵⁻¹⁵ Um destes artigos foi excluído,⁵ uma vez que esta população foi descrita mais detalhadamente em um artigo posterior,⁶ de 1993, resultando no total de 10 artigos.

RESULTADOS

Dos 10 artigos avaliados, quatro estudaram populações do estado de São Paulo (Ribeirão Preto, São Paulo e Botucatu),⁷⁻¹⁰ um de Santa Catarina (Florianópolis),⁶ um de Goiás (Goiânia),¹¹ um do Rio Grande do Sul (Porto Alegre),¹² dois do Paraná (Curitiba),^{13,14} e um do Acre (Rio Branco)¹⁵ (Tabela 1).

O período de estudo variou de 1972 a 2005, com um predomínio da década de 1980 a 1990. Todos os estudos eram retrospectivos, cinco deles de um só centro,^{9,-11,13,15} quatro multicêntricos^{6-8,12} e um referente aos dados da Secretaria Municipal de Saúde.¹⁴ Três trabalhos eram sobre pacientes internados.^{6,7,12} O total de pacientes analisados nestes 10 artigos foi de 2.355, com a idade de análise variando de 3 a 38 anos, sendo que somente um estudo avaliou pacientes acima de 17 anos¹¹ (Tabela 1).

As características clínicas baseando-se nos critérios maiores de Jones são mostradas na Tabela 2. Houve um predomínio da manifestação 'artrite' na maioria das populações descritas, que variou de 21,4 a 84,3% (média de 63,6%). Com relação à cardite, sua prevalência variou de 43,4 a 94,3% (média de 52,0%). Os dois serviços nos quais a frequência de cardite foi maior que a de artrite foram um Serviço de Cardiologia (69,7%)¹⁵ e um que era uma amostra de pacientes internados (94,3%).⁶ A manifestação 'coreia' variou de 49,4%, em um hospital de reumatologia pediátrica geral, a 6,1% (média de 27,7%).^{13,15}

Com relação às lesões valvares, observou-se maior frequência do comprometimento mitral em todas as populações descritas, que variou de 42 a 96,9% (média de 79,5%); a seguir lesão aórtica (3,1 a 26,2%, média: 21,1%).^{6,8-15} O comprometimento concomitante de valva mitral e aórtica variou de 3,1 a

26,2% (média:20,7%). O comprometimento de valva tricúspide e pulmonar foi relatado somente em um trabalho com uma frequência de 9,2% e 0,55%, respectivamente.⁸

Com relação aos critérios menores (Tabela 3), febre estava presente em 60,2% dos pacientes de três estudos.^{6,8,12} A frequência média de artralgia foi de 42,2%, tendo sido evidenciada em dois artigos.^{6,8} Prolongamento do intervalo PR foi relatado em dois trabalhos com frequência média de 10,4%.^{6,15} Como evidência de infecção estreptocócica, todos os artigos que abordaram dados clínicos e laboratoriais^{6-9,11-15} dosaram a antiestreptolisina O (ASLO) e foi observada uma frequência que variou de 48,7 a 68,1% (média 68%). Somente Gus *et al.* descreveram a realização de cultura de orofaringe em sete pacientes da sua amostra, sendo positiva em somente um indivíduo.¹² Em média, 65,9% dos pacientes apresentaram elevação das provas de atividade inflamatória. Foram avaliadas a velocidade de hemossedimentação (VHS), a proteína C-reativa (PCR), as mucoproteínas, as alfa-2 globulinas, a alfa-1 glicoproteína ácida e a dosagem de gamaglobulinas, de acordo com cada estudo (Tabela 4).

Alteração do ecocardiograma sem cardite clínica foi relatada em três populações analisadas com uma frequência de 6,7% a 18,3%.^{8,9,10} A radiografia de tórax revelou aumento do índice cardiotorácico em 20,2% da população descrita por Borges *et al.*, 2005.¹⁵ Alterações eletrocardiográficas foram relatadas em 55,1% dos pacientes e incluíam, além de prolongamento do intervalo PR, taquicardia sinusal, bradicardia sinusal, arritmia sinusal, extrassístolia, sobrecargas, bloqueios atrioventriculares e alteração de repolarização ventricular (Tabela 5).

Estudando a incidência de surtos de FR de acordo com as estações do ano, três artigos demonstraram um predomínio durante o inverno^{11,12,13} e dois outros durante o verão.^{6,9} A análise comparativa destes estudos mostrou que 22,3% a 52,9% dos casos ocorreram no inverno, com média de 33,0%, e 7,8% a 30,9% dos casos no verão, com média de 26,5%. Cinco estudos avaliaram a frequência da recorrência, que variou de 15% a 34%, com uma média de 21,5%.^{8,9,11,14,15}

DISCUSSÃO

Analisando a epidemiologia mundial da FR, observou-se ampla redução da incidência de FR aguda após a Segunda Guerra Mundial, justificada pelo maior acesso ao uso de antibióticos, principalmente na Europa, nos Estados Unidos e no Japão. Esse fato é comparável ao que ocorreu em países em desenvolvimento como o Brasil, porém em menor proporção que aquela observada no Primeiro Mundo.¹⁶

Esta revisão sistemática demonstrou a existência de literatura brasileira relacionada com aspectos demográficos, clínicos, laboratoriais e radiológicos da FR em diferentes regiões do Brasil: norte, centro-oeste, sul e sudeste. Foram encontrados trabalhos publicados desde a década de 1980 até trabalhos mais recentes, de 2009.

As características demográficas, clínicas, laboratoriais e radiológicas foram comparáveis nos diversos estudos brasileiros.

Observou-se um predomínio significativo da cardite com relação à artrite em dois estudos, possivelmente decorrente das características do Serviço (cardiológico e pacientes internados) e não da região ou década descrita. Em todos os estudos foi demonstrado um predomínio do acometimento da valva mitral,

seguido da aórtica isolada ou associada ao comprometimento mitral. A presença de alteração ecocardiográfica sugestiva de cardite reumática em pacientes assintomáticos do ponto de vista cardíaco foi descrita em dois trabalhos com uma frequência inferior a 20%.

Os estudos são controversos com relação à predominância de surtos de FR nas estações inverno e verão, com discreta superioridade do inverno quando todos os trabalhos são analisados. Demonstrou-se uma recorrência de FR em cerca de 20% dos pacientes.

Conclui-se que a análise comparativa relacionada com a região do país e a época estudada não mostrou diferenças com relação a predominância de sexo, quadro clínico, laboratorial e radiológico dos pacientes estudados.

Tabela 1

Local, período, tipo de estudo e características demográficas dos pacientes dos trabalhos sobre febre reumática no Brasil

Autor	Cidade	Data	Tipo de estudo	Tipo de pacientes	N	Fem. (%)	Idade (anos)
Laus E, 1980	Ribeiro Preto	1972 -1976	Retrospectivo, multicêntrico - hospital geral	Internados	338	52,0	10-15
Baião TL et al, 1993	Florianópolis	Jan 1988 - Dez 1991	Retrospectivo, Dois serviços - pediatria e geral	Internados	53	41,5	10-15 (60,4%)
Carmo HF et al, 1994	Goiânia	Fev 1987- Jul 1993	Retrospectivo, único serviço, geral	Geral	52	50,0	7-38
Gus I et al, 1995	Porto Alegre	Jun 1992 - Set 1993	Retrospectivo, multicêntrico - pediatria geral e cardiologia	Internados 1º surto	51	33,3	5-13 (90,2%)
Silva CH et al, 1999	São Paulo, Ribeirão Preto, Botucatu	Jan 1989 - Dez 1994	Retrospectivo, multicêntrico - reumatologia	Geral	786	48,7	9,4 (3-17 a)
Spelling PF et al, 2000	Curitiba	Abr 1986 - Abr 1997	Retrospectivo, Único Serviço - reumatologia pediátrica	Geral	81	50,0	9-11 (53,1%)
Torres RPA et al, 2000	Curitiba	Out 1986 - Jul 1994	Retrospectivo, registros da Secretaria Municipal de Saúde	Geral	500	51,6	11,5 ± 4,5
Borges F et al, 2005	Rio Branco	Jul 2003 - Fev 2004	Retrospectivo, Único serviço - cardiologia	Geral	99	59,6	9,1
Terreri MT et al, 2006	São Paulo	1995 -2005	Retrospectivo, único serviço - Reumatologia	Geral	193	57,5	9,9 (3-15 anos)
Paulo LTSP et al, 2009	São Paulo	N/R	Retrospectivo, Único serviço - Reumatologia	Geral	202	56,0	10,5 (2-16 anos)
Total	Sete cidades diferentes	1972 -2005	Todos retrospectivos	Três Internados Sete Geral	2.355	51,2	5 - 38

N/R – não relatado.

Tabela 2

Frequência dos critérios maiores de febre reumática nos estudos

Autor	Critérios maiores				
	Artrite (%)	Cardite (%)	Coreia (%)	Eritema marginado (%)	Nódulo SC (%)
Laus E, 1980	N/R	N/R	N/R	N/R	N/R
Baião TL <i>et al</i> , 1993	60,4	94,3	7,55	1,89	1,89
Carmo HF <i>et al</i> , 1994	82,0	80,0	30,0	7,0	9,0
Gus I <i>et al</i> , 1995	84,3 / Migr 93	56,0	11,8	11,8	7,8
Silva CH <i>et al</i> , 1999	57,6 / Migr 64,0	50,4	34,8	1,6	1,5
Spelling PF <i>et al</i> , 2000	59,3	66,7	49,4	1,2	0
Torres RPA <i>et al</i> , 2000	74,6	43,4	14,8	0,8	0,6
Borges F <i>et al</i> , 2005	21,4 / Migr 52,4	69,7	6,1	N/R	N/R
Terreri MT <i>et al</i> , 2006	70,5 / Migr 72,8	50,8	35,2	2,6	2,1
Paulo LTSP <i>et al</i> , 2009	70,0 / Migr 72,0	46,5	35,0	3,0	2,0
Total	63,6	52,0	27,7	2,0	1,8

Tabela 3

Frequência dos critérios menores de febre reumática e evidências estreptocócicas nos trabalhos estudados

Autor	Critérios menores				Evidência estreptocócica
	Febre (%)	Artralgia (%)	Prolongamento intervalo PR (%)	Provas de atividades inflamatórias elevadas (%)	ASLO (%)
Laus E, 1980	N/R	N/R	N/R	N/R	N/R
Baião TL <i>et al</i> , 1993	73,6	22,6	7,5	75,5	62,3
Carmo HF <i>et al</i> , 1994	N/R	N/R	N/R	77,0	56,0
Gus I <i>et al</i> , 1995	80,4	N/R	N/R	70,5	62,7
Silva CH <i>et al</i> , 1999	58	43,5	N/R	63,2	63,5
Spelling PF <i>et al</i> , 2000	N/R	N/R	N/R	71,8	48,7
Torres RPA <i>et al</i> , 2000	N/R	N/R	N/R	N/R	84,5
Borges F <i>et al</i> , 2005	N/R	N/R	12,0	61,6	58,6
Terreri MT <i>et al</i> , 2006	N/R	N/R	N/R	70,1	68,1
Paulo LTSP <i>et al</i> , 2009	N/R	N/R	N/R	N/R	N/R
Total	60,2	42,2	10,4	65,9	68,0

N/R – não relatado.

Tabela 4

Frequência de aumento das provas inflamatórias entre os pacientes com febre reumática nos trabalhos revisados

Autor	VHS elevado (%)	PCR elevado (%)	Mucoproteínas elevadas (%)	Alfa-2 globulina elevada (%)	Alfa-1 glicoproteína acida elevada (%)	Gama-globulina elevada (%)
Laus E, 1980	N/R	N/R	N/R	N/R	N/R	N/R
Baião TL et al, 1993	75,47	64,15	71,07	73,53	N/R	N/R
Carmo HF et al, 1994	77,0	N/R	70,0	58,0	N/R	N/R
Gus I et al, 1995	N/R	70,5	82,3	N/R	N/R	N/R
Silva CH et al, 1999	63,2	N/R	N/R	N/R	N/R	N/R
Spelling PF et al, 2000	71,8	N/R	57,5	55,5	N/R	N/R
Torres RPA et al, 2000	N/R	N/R	N/R	N/R	N/R	N/R
Borges F et al, 2005	N/R	24,2	61,6	N/R	N/R	N/R
Terreri MT et al, 2006	70,1	26,2	N/R	N/R	45,8	65,2
Paulo LTSP et al, 2009	N/R	N/R	N/R	N/R	N/R	N/R
Total	66,1	36,5	66,5	61,3	45,8	65,2

N/R – não relatado.

Tabela 5

Frequência de alterações no eletrocardiograma, no ecocardiograma e na radiografia de tórax entre os pacientes com febre reumática

Autor	ECG alterado (%)	ECO alterado (%)	Rx tórax alterado (%)
Laus E, 1980	N/R	N/R	N/R
Baião TL et al, 1993	75,5	N/R	N/R
Carmo HF et al, 1994	N/R	N/R	N/R
Gus I et al, 1995	N/R	N/R	N/R
Silva CH et al, 1999	56,8	18,3% sem cardite clínica	22,2
Spelling PF et al, 2000	N/R	N/R	N/R
Torres RP et al, 2000	N/R	N/R	N/R
Borges F et al, 2005	30,3	N/R	20,2
Terreri MT et al, 2006	N/R	6,7% sem cardite clínica	N/R
Paulo LTSP et al, 2009	58,0	13,0% sem cardite clínica	42,0
Total	55,6	15,5	25,7

N/R – não relatado.

REFERÊNCIAS

REFERENCES

1. Ayoub EM: Acute rheumatic fever and poststreptococcal reactive arthritis. In: Cassidy JT, Petty RE, editors. Textbook of pediatric rheumatology, 4 ed, Philadelphia: Saunders, 2001.
2. Zabriskie JB. Rheumatic fever: the interplay between host, genetics, and microbe. *Circulation* 1985; 71:1077-86.
3. Carapetis JR, Steer AC, Mulholland EK, Weber M. The global burden of group A streptococcal diseases. *Lancet Infect Dis* 2005; 5:685-94.
4. Ministério da Saúde. Coordenação de doenças crônico degenerativas. Incidência da Febre Reumática no Brasil. Ministério da Saúde: Brasília, 2003.
5. Silva ML, Baião TL, Fernandes VR, Teodósio SM, Maciel VL. Febre reumática: manifestações clínicas. Diagnósticos e tratamento em 40 casos. *Arquivos Catarinenses de Medicina* 1992; 21:209-16.
6. Baião TL, Silva ML, Fernandes VR, Back IC, Lins S, Amaral AJ. Febre Reumática. *Arquivos Catarinenses de Medicina* 1993; 22:119-26.
7. Laus E. Contribuição ao estudo da febre reumática na região de Ribeirão Preto. *Medicina* 1980; 12:7-16.
8. Silva CHM. Rheumatic Fever: a multicenter study in the state os São Paulo. *Rev Hosp Clin Fac Med S Paulo* 1999; 54:85-90.
9. Terreri MTRA, Caldas AM, Len CA, Ulteck F, Hilário MOE. Características clínicas e demográficas de 193 pacientes com febre reumática. *Rev Bras Reumatol* 2006; 46:385-90.
10. Paulo LT, Terreri MT, Barbosa CM, Len CA, Hilário MO. Is rheumatic fever a more severe disease in pre-school children? *Acta Reumatol Port* 2009; 34:66-70.
11. Carmo HF, Vilela RG, Alvarenga SL *et al.* Ainda a febre reumática. *Rev Bras Reumatol* 1994; 34:61-4.
12. Gus I, Zaslavsky C, Seger JMP, Machado RS. Epidemiologia da febre reumática . Estudo local. *Arq Bras Cardiol* 1995; 65:321-5.
13. Spelling PF, Nikosky JG, Santos DD. Incidência de moléstia reumática em um serviço de Curitiba – relato de 81 casos. *Rev Med Paraná* 2000; 58:5-16.
14. Torres RPA, Cunha CLP, Miyague NI. Estudo de 500 casos de febre reumática na cidade de Curitiba. Divulgação em Saúde para Debate 2000; 19:73-5.
15. Borges F, Barbosa ML, Borges RB *et al.* Características clínicas demográficas em 99 episódios de febre reumática no Acre, Amazônia brasileira. *Arq Bras Cardiol* 2005; 84:111-4.
16. Prokopowitsch AS, Lotufo PA. Epidemiologia da febre reumática no século XXI. *Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo* 2005; 15:1-6.