

VALVITE SUBCLÍNICA EM PACIENTES COM CORÉIA DE SYDENHAM OU ARTRITE COMO MANIFESTAÇÕES MAIORES DA FEBRE REUMÁTICA

SUBCLINICAL VALVITIS IN PATIENTS WITH SYDENHAM CHOREA OR ARTHRITIS AS MAJOR MANIFESTATIONS OF RHEUMATIC FEVER

ZILDA MARIA ALVES MEIRA*, LÍCIA CAMPOS VALADARES**, FÁTIMA DERLENE DA ROCHA ARAÚJO***, ADRIANA REGINA RODRIGUES****, PATRÍCIA ALVES VALADARES*****

RESUMO

Objetivo: Avaliar a frequência de alterações doppler-ecocardiográficas em pacientes em fase aguda de febre reumática sem evidência clínica de envolvimento cardiovascular (valvite subclínica), tendo a coréia de Sydenham ou a artrite como manifestações maiores. **Método:** Realizou-se estudo retrospectivo, entre agosto de 2001 e agosto de 2002, por meio da análise dos prontuários de 44 pacientes em primeiro surto de febre reumática, que apresentaram coréia e/ou artrite como manifestação clínica maior, com exame cardiovascular normal. Para análise estatística foram excluídos desse total os seis pacientes que apresentaram artrite e coréia associadas. Constituíram-se dois grupos de estudo – grupo I: pacientes que apresentaram como manifestação maior apenas artrite (ou poliartrite); grupo II: pacientes que apresentaram apenas coréia de Sydenham. **Resultados:** Dos 44 pacientes, 25 (56,8%) apresentaram artrite, 13 (29,6%) coréia, e seis (13,6%) artrite e coréia. O estudo doppler-ecocardiográfico demonstrou alterações valvares (espessamento valvar mitral e/ou aórtico, associado à regurgitação das referidas valvas) em 21 (47,7%) dos 44 pacientes (valvite subclínica). Alterações valvares compatíveis com valvite foram evidenciadas em seis (24%) dos 25 pacientes do grupo I, em 11 (84,6%) dos 13 pacientes do grupo II, e em quatro (66,7%) dos seis pacientes que apresentaram artrite e coréia simultaneamente. **Conclusão:** O Dopplerecociograma proporcionou melhor avaliação dos pacientes em fase aguda da febre reumática quanto ao envolvimento cardíaco. Maior frequência de valvite foi encontrada entre os pacientes com coréia.

Palavras-chave: Febre Reumática/ultrasonografia; Transtornos Coréicos/ultrasonografia; Artrite/ultrasonografia; Ecocardiografia, Doppler em cores

INTRODUÇÃO

Nos países em desenvolvimento, a febre reumática (FR) continua sendo a principal causa de cardiopatia adquirida na criança escolar, adolescente e adulto jovem, sendo a primeira causa de morte por doença cardíaca em pessoas com menos de 40 anos de idade¹. Por outro lado, nos países desenvolvidos, a FR está praticamente sob controle, sendo raro o relato de casos novos. Esse fato tem relação com a melhoria das condições socioeconômicas da população e acesso livre ao serviço médico de atenção primária, com tratamento adequado das faringoamigdalites estreptocócicas².

O progresso nos métodos diagnósticos, com o advento do estudo doppler-ecocardiográfico, proporcionou melhor avaliação de lesões orovalvares. A proporção de pacientes com acometimento cardíaco na FR é maior se, à avaliação

* Prof. Adjunto do Departamento de Pediatria da Faculdade de Medicina da UFMG

** Aluna Monitora Bolsista de Pediatria da Faculdade de Medicina da UFMG

*** Médica Pediatra-Cardiologista do HC-UFMG

**** Residente de Pediatria do HC-UFMG

***** Residente de Clínica Médica do Hospital Semper

Departamento de Pediatria, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

Endereço para correspondência:

Rua São Domingos do Prata, 416/302

Bairro Santo Antônio

CEP: 30330110

e-mail: licia cv@uol.com.br / licia cv@hotmail.com

Data de Submissão:

20/09/04

Data de Aprovação:

07/03/05

clínica, for associado o exame dopplerecardiográfico³. Pela análise ao modo M e bidimensional pode-se determinar, com segurança, o grau de disfunção ventricular, a presença de acometimento pericárdico e as alterações da morfologia valvar. A análise doppler (mapeamento com fluxo a cores, pulsado e contínuo) permite detectar disfunção valvar na ausência de evidência semiológica, assim como classificar o tipo e o grau da lesão valvar pela magnitude do jato regurgitante e pela estimativa da área valvar. É importante que sejam estabelecidos critérios que possibilitem diferenciar, ao dopplerecardiograma, a regurgitação fisiológica da patológica.

Considerando que a FR tem tendência a mimetizar o surto inicial quando recidiva, a ocorrência de cardite, mesmo subclínica, poderá indicar maior necessidade de controle das recidivas com a profilaxia secundária. Os pacientes com artrite e/ou coréia de Sydenham, que apresentam evidência dopplerecardiográfica de valvite subclínica, estarão, provavelmente, em maior risco para desenvolver valvopatia crônica em relação àqueles sem valvite subclínica. Nesses casos, não há indicação de tratamento da cardite com antiinflamatório, mas a profilaxia secundária deverá ser mais prolongada, além da necessidade de orientação da profilaxia de endocardite⁴.

Tendo em vista a menor sensibilidade do exame clínico em diagnosticar disfunção valvar em comparação ao estudo dopplerecardiográfico, o presente estudo propôs estudar os pacientes com quadro clínico compatível com FR cuja manifestação clínica maior foi a coréia de Sydenham ou a poliartrite, ambas sem evidência clínica de envolvimento cardiovascular, com o objetivo de identificar acometimento valvar subclínico ou silencioso.

CASUÍSTICA E MÉTODO

Realizou-se estudo retrospectivo, observacional, entre agosto de 2001 e agosto de 2002, através de análise dos prontuários de 44 pacientes selecionados entre os pacientes acompanhados no Ambulatório de Febre Reumática do Hospital das Clínicas da UFMG e cuja primeira consulta no serviço ocorreu no período de fevereiro de 1989 a outubro de 2000.

Foram incluídos os pacientes em primeiro surto de FR cujo diagnóstico foi estabelecido no referido ambulatório e que apresentaram coréia e/ou artrite como manifestações clínicas maiores, com exame cardiovascular normal. Apenas os pacientes com dopplerecardiograma realizado no Hospital das Clínicas da UFMG, no período de até quatro meses do início do quadro clínico, foram incluídos no estudo.

Pela história dos pacientes, definiu-se o início das manifestações clínicas. O diagnóstico de febre reumática aguda (FRA) foi feito com base nos critérios de Jones (1992)⁵ pela presença de duas manifestações maiores ou de uma maior e duas menores ou, ainda, pela presença de coréia de Sydenham como manifestação isolada. A fase

aguda foi considerada como o período compreendido entre o início dos sinais e sintomas e o final da 12ª semana de doença.

A valvite subclínica foi definida pela presença de valvas com morfologia alterada (espessura do folheto anterior maior que 3mm ao Modo – M e/ou bidimensional), regurgitações mitral e/ou aórtica consideradas não-fisiológicas pelos seguintes critérios: o doppler com mapeamento de fluxo em cores mostrou real jato regurgitante estendendo-se para além de 1cm dos folhetos valvares visibilizados em pelo menos dois planos ecocardiográficos; o sinal ao Doppler pulsado foi de alta velocidade, ocupando mais que 50% da sístole ou holossistólico na regurgitação mitral e mais que 50% da diástole na regurgitação aórtica, pela análise ao doppler contínuo^{4,6,7,8,9,10}.

Dos 44 pacientes analisados foram excluídos seis que apresentaram artrite e coréia simultaneamente, para facilitar a realização de análise estatística quanto à frequência de envolvimento cardíaco subclínico. Assim, foram constituídos dois grupos com os 38 pacientes restantes:

- grupo I: vinte e cinco pacientes que tiveram apenas artrite (ou poliartrite) como manifestação maior de febre reumática;
- grupo II: treze pacientes que apresentaram apenas coréia de Sydenham como manifestação maior.

Os dados obtidos foram analisados com a utilização do Epi-Info versão 6.0. O teste exato de Fisher foi empregado para avaliar associações, desde que uma das caselas da tabela possuísse um valor esperado menor que cinco. O nível de significância estabelecido foi de $p < 0,05$.

RESULTADOS

Dos 44 pacientes incluídos no estudo, 22 (50%) eram do sexo masculino e 22 (50%) eram do sexo feminino, com idade no primeiro surto variando entre quatro e 14 anos, e média de idade de $9,5 \pm 2,8$ anos. Não houve diferença estatisticamente significativa entre a média de idade dos pacientes pertencentes aos grupos I e II.

Dos 44 pacientes, 25 (56,8%) apresentaram apenas artrite como manifestação maior (grupo I). Treze (29,5%) apresentaram apenas coréia de Sydenham, constituindo o grupo II. O estudo dopplerecardiográfico demonstrou alterações valvares (espessamento valvar mitral e/ou aórtico associado à regurgitação das referidas valvas) compatíveis com acometimento reumático em 21 (47,7%) dos 44 pacientes. Em seis (13,6%) pacientes ocorreram artrite e coréia associadas, sendo que quatro apresentaram alteração cardíaca ao dopplerecardiograma (valvite subclínica). Para facilitar a análise estatística dos resultados, os mesmos foram excluídos dessa etapa do trabalho.

Considerando a amostra final de 38 pacientes após a exclusão dos seis que tiveram artrite e coréia simultaneamente, achados dopplerecardiográficos compatíveis com

valvite foram identificados em seis (24,0%) dos 25 indivíduos do grupo I, e em 11 (84,6%) dos 13 pacientes do grupo II. A diferença entre as frequências de valvite subclínica nos grupos I e II foi estatisticamente significativa ($p=0,003$). Estes resultados estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 - Frequência de valvite subclínica em pacientes com febre reumática aguda, tendo como manifestações maiores a artrite (Grupo I) ou a coréia de Sydenham (Grupo II)

Grupos	Achados dopplerecardiográficos (valvite subclínica)		Total
	Presente	Ausente	
Artrite (GI)	6	19	25
Coréia (GII)	11	2	13
Total	17	21	38

p (Fisher) = 0,003

As alterações dopplerecardiográficas identificadas nos dois grupos estão listadas na Tabela 2.

Tabela 2 - Achados dopplerecardiográficos (valvite subclínica) em pacientes com febre reumática aguda, tendo como manifestação maior a artrite (Grupo I) ou a coréia de Sydenham (Grupo II)

Grupos	Achados dopplerecardiográficos			Total
	IM	IAo	IM + IAo	
Artrite (Grupo I)	6	0	0	6
Coréia (Grupo II)	7	1	3	11
Total	13	1	3	17

Observa-se que o acometimento da valva mitral, presente em 16 (94,1%) dos 17 pacientes com valvite subclínica, foi a lesão mais freqüente. Dos 13 pacientes com lesão mitral isolada, 12 tinham lesão leve e apenas um, lesão moderada. No paciente com acometimento aórtico isolado, o mesmo ocorreu de forma leve. Dos três pacientes com insuficiência mitral e aórtica simultâneas, o acometimento de ambas as valvas se deu de forma leve.

DISCUSSÃO

Desde a década de 80, têm sido discutidas as alterações dopplerecardiográficas na FR e a inclusão dessas alterações nos critérios diagnósticos de Jones. Tem sido sugerido, ainda, que a cardite subclínica deve ser aceita como evidência de cardite e incorporada aos critérios de Jones^{6,9,11,15}. O Comitê da *American Heart Association* (AHA) em Febre Reumática, Endocardite e Doença de Kawasaki realizou nova revisão dos critérios diagnósticos de Jones em 2002¹², com os objetivos de rever a validade dos critérios existentes para o diagnóstico de primeiro surto de FR e avaliar se os achados dopplerecardiográficos seriam adicionados aos critérios para o diagnóstico de cardite/valvite. Foi definido que as alterações dopplerecardiográficas isoladas não

deverão ser incluídas, mantendo-se inalterados os critérios de Jones revisados em 1992⁵.

Em 1995, Wilson & Neutze⁶ analisaram os estudos existentes na literatura a respeito de regurgitações fisiológicas com o objetivo de estabelecer critérios para o diagnóstico ecocardiográfico das lesões valvares na cardite subclínica, demonstrando a frequência de regurgitação valvar fisiológica em pessoas normais. Os autores descreveram que, apesar do diagnóstico clínico de cardite tradicionalmente depender dos achados auscultatórios, o advento da ecocardiografia com Doppler e mapeamento de fluxo em cores constituiu excelente método para detectar graus menores de regurgitação não-fisiológica sem correspondência auscultatória. Relataram que, a partir do uso de critérios bem definidos, a regurgitação valvar anormal pode ser diferenciada da fisiológica.

A grande frequência de valvite subclínica identificada no presente estudo está de acordo com os dados da literatura. Veasy et al. (1987)³ observaram que 53 (72%) de 74 pacientes em surto de FRA ocorrido nos EUA entre 1985 e 1986, em Salt Lake City (Utah), apresentaram cardite diagnosticada clinicamente. Essa frequência, entretanto, foi ainda maior quando se consideraram os achados dopplerecardiográficos compatíveis com valvite, que foram encontrados em 67 (91%) pacientes. Os autores ressaltaram que o estudo dopplerecardiográfico constitui uma valiosa contribuição aos critérios de Jones ao identificar os pacientes com lesões valvares não detectadas clinicamente, considerando que a ocorrência de cardite indica o prolongamento do período de profilaxia secundária. Também Ty & Ortiz (1996)¹³ evidenciaram achados dopplerecardiográficos anormais em 25 (89%) de um total de 28 pacientes com FRA, sendo oito sem cardite e 20 com cardite. Dos oito sem evidência clínica de cardite, cinco (62,5%) apresentaram achados dopplerecardiográficos compatíveis com valvite subclínica. No nosso meio, Lanna et al. (2003)¹⁵ avaliaram 40 pacientes com FRA, evidenciando cardite clínica em 28 (70%). Dos 12 pacientes sem evidência de acometimento valvar à ausculta, dois (16,7%) apresentaram alteração dopplerecardiográfica (valvite subclínica). Os autores ressaltaram a importância desse exame para a identificação de valvite subclínica e o acompanhamento de sua evolução.

No presente estudo, além da alta frequência de valvite subclínica (47,7%), foi verificado que a mesma é muito mais freqüente entre os pacientes com coréia de Sydenham (84,6%). Veasy et al. (1994)⁸ verificaram insuficiência mitral não-audível ao estudo ecocardiográfico em 15 (47%) de 32 pacientes que tiveram apenas poliartrite e em 30 (57%) de 53 que tiveram coréia pura. Elevli et al. (1999)¹⁶ estudaram 22 crianças com coréia de Sydenham com o objetivo de determinar o envolvimento cardíaco clínico e subclínico, na época do diagnóstico inicial. Todos os pacientes foram submetidos aos exames clínico e ecocardiográfico.

Cardite foi detectada em apenas cinco dos 22 pacientes (23%) pela ausculta. A frequência de envolvimento valvar aumentou significativamente para 63% (14/22) após adicionar a regurgitação mitral silenciosa detectada pelo ecocardiografia Doppler com mapeamento de fluxo a cores ($p=0,0062$). A razão da maior frequência de valvite entre os pacientes com coréia não está determinada.

Sabe-se que a artrite pode, ocasionalmente, preceder o desenvolvimento de cardite em uma ou duas semanas, sendo importante rastrear esses pacientes quanto a essa evolução¹⁷. Considerando-se que a cardite pode demorar um pouco mais para se manifestar e a coréia é geralmente uma manifestação tardia no quadro de FRA, quando surgem os movimentos coreicos, já houve tempo suficiente para a valvite se desenvolver, se for o caso. Isso poderia explicar, em parte, a maior frequência de cardite associada à coréia, dependendo da época da realização da avaliação ecocardiográfica. Essa hipótese poderia ter sido verificada através da realização de, pelo menos, dois exames ecocardiográficos consecutivos, na fase aguda.

A presença isolada de coréia de Sydenham é suficiente para se fazer o diagnóstico de FRA sem grandes dificuldades em relação ao diagnóstico diferencial, independentemente da presença de envolvimento cardíaco. O mesmo não acontece nos casos de poliartrite como única manifestação desde que o diagnóstico diferencial com outras doenças é mais difícil^{12,14}. Esses pacientes, frequentemente, têm febre baixa e velocidade de hemossedimentação elevada, dois critérios menores que tornam provável o diagnóstico de FRA na presença de títulos elevados de anticorpos anti-estreptococos. Como as manifestações menores são inespecíficas e a artrite, principalmente se monoarticular, pode estar presente em várias condições clínicas¹⁴, as alterações valvares (valvite) evidenciadas ao dopplerecardiograma poderiam servir como mais uma evidência a favor do diagnóstico de FRA¹².

O estudo dopplerecardiográfico, por ser um exame complementar cuja acurácia dos resultados depende muito do examinador, pode tanto auxiliar quanto confundir o diagnóstico de FR. Como o diagnóstico de FRA é obtido com base em manifestações clínicas, os achados Dopplerecardiográficos deverão ser valorizados dentro de um contexto clínico. A interpretação errônea de achados fisiológicos poderá levar a excesso de diagnóstico de FR, com todos os dissabores provocados ao se rotular como cardiopata um paciente normal e ao instituir desnecessária profilaxia secundária de FR e recomendação de profilaxia de endocardite.

O dopplerecardiograma mostrou ser um exame de grande ajuda na melhor avaliação do paciente com quadro clínico de FRA para identificar as alterações valvares subclínicas, considerando-se que a valvite subclínica poderá alterar o prognóstico. É consenso entre vários estudos que o prognóstico a longo prazo dos pacientes sem evidência clí-

nica de cardite, mas com lesões valvares ao estudo dopplerecardiográfico, necessita de avaliação. A valvopatia identificada tardiamente pode significar a evolução de uma cardite leve ou subclínica não diagnosticada na fase aguda.

ABSTRACT

Aim: To evaluate the frequency of dopplerechocardiographic changes in patients with acute rheumatic fever without clinical evidence of cardiac involvement (subclinical valvitis). All patients presented, as major manifestation of acute rheumatic fever, Sydenham's chorea or arthritis.

Methods: From August 2001 to August 2002, a retrospective analysis was made in 44 patients who had chorea or arthritis as major clinical manifestation in their first episode of rheumatic fever. All patients had normal cardiovascular examination. For statistical analysis six patients who presented both arthritis and chorea were excluded. Therefore, there were two groups: (1) patients who presented only arthritis as major manifestation; (2) patients who presented only Sydenham's chorea. **Results:** Among 44 patients, 25 (56.8%) presented arthritis, 13 (29.6%) presented chorea and six (13.6%) presented both. Dopplerechocardiographic study demonstrated subclinical valvitis in 21 (47.7%) of 44 patients: six (24.0%) of 25 patients in group I, 11 (84.6%) of 13 patients in group II, and four (66.7%) of six patients who presented arthritis and chorea. **Conclusion:** Dopplerechocardiogram provided best evaluation of cardiac involvement in patients with acute rheumatic fever. Valvitis was seen more frequently in patients with chorea.

Keywords: Rheumatic Fever/ultrasonography; Choreatic Disorders/ultrasonography; Arthritis/ultrasonography; Echocardiography, Doppler, Color.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Hilário MO, Terri MTSL. Rheumatic fever and post-streptococcal arthritis. *Best Pract & Res Clin Rheumatol* 2002;60:481-94
- 2- Stollerman GH. Rheumatic fever. *Lancet* 1997; 49: 9359.
- 3- Veasy LG, Wiedmeier SE, Orsmond GS. Resurgence of acute rheumatic fever in the intermountain area of the United States. *N Engl J Med* 1987;316(8):421-7.
- 4- Narula J, Chandrasekhar Y, Rahimtoola S. Diagnosis of active rheumatic carditis- the echoes of change. *Circulation* 1999;100:1576-81.
- 5- American Heart Association (AHA)- Committee on rheumatic fever, endocarditis and Kawasaki disease of the council on cardiovascular disease in the young: guidelines for the diagnosis of rheumatic fever. *JAMA* 1992;268:2069-73.
- 6- Wilson NJ, Neutze JM. Echocardiographic diagnosis of subclinical carditis in acute rheumatic fever. *Int J Cardiol* 1995;50:1-6.
- 7- Vasan RS, Shrivastava S, Vijayakumar M. Echocardiographic evaluation of patients with acute rheu-

VALVITE SUBCLÍNICA EM PACIENTES COM CORÉIA DE SYDENHAM OU
ARTRITE COMO MANIFESTAÇÕES MAIORES DA FEBRE REUMÁTICA

- matic fever and rheumatic carditis. *Circulation* 1996;94:73-82.
- 8- Veasy LG, Tani LY, Hill HR. Persistence of acute rheumatic fever in the intermountain area of the United States. *J Pediatr* 1994;124:9-16.
- 9- Folger GM, Hajar R, Robida A, Hajar HA. Occurrence of valvar heart disease in acute rheumatic fever without evident carditis: colour-flow Doppler identification. *Br Heart J* 1992;67:434-8.
- 10- Saxena A. Diagnosis of rheumatic fever: current status of Jones criteria and role of echocardiography. *Indian J Pediatr* 2000;67(4):283-6.
- 11- Hilario MOE, Andrade JL, Gasparian AB, Carvalho AC, Andrade CT, Len CA. The value of echocardiography in the diagnosis and followup of rheumatic carditis in children and adolescents: a 2 year prospective study. *J Rheumatol* 2000;27:1082-6.
- 12- Ferrieri P. Proceeding of Jones Criteria Workshop. *Circulation* 2002;106:2521-3.
- 13- Ty ET, Ortiz EE. M-mode, cross-sectional and color flow Doppler echocardiographic findings in acute rheumatic carditis. *Circulation* 1996;94:73-82.
- 14- Silva CHM. Rheumatic fever: a multicenter study in the state of São Paulo. *Rev. Hosp Clin Fac Med São Paulo* 1999;54(3):85-90.
- 15- Lanna CCD, Tonelli E, Barros MVL, Goulart EMA, Mota CCC. Subclinical rheumatic valvitis: a long-term follow-up. *Cardiol Young* 2003;13:431-8.
- 16- Eevli M, Celebi A, Tombul T, Gokalp AS. Cardiac involvement in Sydenham's chorea: clinical and Doppler echocardiographic findings. *Acta Paediatr* 1999;88(10):1074-7.
- 17- Ayoub EM. Acute rheumatic fever. In: Moss & Adams: *Heart Disease in infants, children, and adolescents*. 5th ed. Philadelphia: Williams & Wilkins;1995. p. 1400-16.