



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ PUC PR
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PÓS-GRADUAÇÃO EM CARDIOLOGIA

FEBRE REUMÁTICA

MARCO AURÉLIO NEROSKY

Orientador – Prof. Dr. Dalton Bertolim Précoma



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ PUC PR
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PÓS-GRADUAÇÃO EM CARDIOLOGIA

Introdução

Principal cardiopatia em todas as faixas etárias, tema deste trabalho que objetiva através de revisão bibliográfica, analisar referências de autores consagrados em suas pesquisas em cardiopatias, seguido das discussões e as considerações finais.





PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ PUC PR
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PÓS-GRADUAÇÃO EM CARDIOLOGIA

Doença febril que ocorre como seqüela retardada de infecções por estreptococos beta-hemolíticos grupo A e caracterizada por múltiplas lesões inflamatórias focais das estruturas de tecido conjuntivo, especialmente do coração, vasos sanguíneos e articulações (poliartrite).





PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ PUC PR
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PÓS-GRADUAÇÃO EM CARDIOLOGIA

Sintomas

- Início: febre e dor articular
- Manifestações: cardiopatia e doença do pericárdio, dor abdominal, alterações cutâneas e coréia.
- Manifestações atípicas, particularmente em adultos, não são incomuns.





PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ PUC PR
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PÓS-GRADUAÇÃO EM CARDIOLOGIA

Epidemiologia

- Incidência e prevalência grandemente variáveis
- O declínio de sua incidência nos países industrializados contrasta com os níveis elevados em países em desenvolvimento.





PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ PUC PR
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PÓS-GRADUAÇÃO EM CARDIOLOGIA

- FR e faringite por estreptococos beta-hemolíticos do grupo A têm epidemiologia semelhante
- Episódios iniciais de FR ocorrem mais comumente entre as idades de 6 e 15 anos.
- Risco aumentado nas populações com alto risco de faringite estreptocócica, como recrutas militares, aglomerações populacionais e convívio escolar.





PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ PUC PR
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PÓS-GRADUAÇÃO EM CARDIOLOGIA

Patogênese

- A evidência de que o estreptococo do grupo A seja o agente causador dos episódios iniciais e recorrentes de FR é forte, mas indireta. É fundamentada em observações clínicas, epidemiológicas e imunológicas.





PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ PUC PR
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PÓS-GRADUAÇÃO EM CARDIOLOGIA

Agente etiológico

- A faringoamidalite pelo estreptococo do grupo A, não tratada é o evento antecedente que precipita a FR
- A doença não decorre da infecção estreptocócica da pele (impetigo)
- Infecções endêmicas resultam em índices de acometimento mais baixos.
- 1/3 dos casos de FR aguda são conseqüentes a faringites leves, quase assintomáticas.





PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ PUC PR
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PÓS-GRADUAÇÃO EM CARDIOLOGIA

O hospedeiro

- Diversos estudos epidemiológicos indicam predisposição familiar para a doença. Outros estudos mais recentes sugerem uma base genética para a suscetibilidade à FR
- Um aloantígeno específico da célula-B - anticorpos monoclonais - foi descrito em quase todos os pacientes (99%) com FR





PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ PUC PR
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PÓS-GRADUAÇÃO EM CARDIOLOGIA

Patologia

- A fase aguda da FR é caracterizada por reações inflamatórias exsudativas e proliferativas, envolvendo o tecido conjuntivo ou colágeno
- Embora o processo patológico seja difuso, afeta primariamente o coração, as articulações, o cérebro e os tecidos cutâneo e subcutâneo





PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ PUC PR
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PÓS-GRADUAÇÃO EM CARDIOLOGIA

- O nódulo de Aschoff, no estado proliferativo, é considerado patognomônico da cardite reumática
- Estudos recentes indicam que os nódulos de Aschoff são observados em apenas 30% a 40% das amostras de biópsias dos pacientes com episódios primários ou recorrentes de FR
- A inflamação do tecido valvar é responsável pelas manifestações clínicas mais comumente reconhecíveis da cardite reumática.





PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ PUC PR
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PÓS-GRADUAÇÃO EM CARDIOLOGIA

Prevenção primária

- Reconhecimento imediato e adequado tratamento da infecção estreptocócica é essencial a erradicação do agente etiológico
- Erradicação do agente antimicrobiano (estreptococo do grupo A): penicilina, exceto nos casos de pacientes com história de alergia à droga
- Para os alérgicos: eritromicina, azitromicina, outros





PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ PUC PR
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PÓS-GRADUAÇÃO EM CARDIOLOGIA

Prevenção secundária

- Penicilina G benzatina, em intervalos suficientes para manter concentração sérica adequada, visando prevenir reinfecções;
- O portador de prótese valvar ou valvopatia merece atenção especial, para prevenir o possível desenvolvimento de endocardite bacteriana





PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ PUC PR
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PÓS-GRADUAÇÃO EM CARDIOLOGIA

Diagnóstico

- O diagnóstico da Febre Reumática (FR) nem sempre é fácil e é baseado na história clínica dos pacientes e definido pelos critérios de Jones de 1940.
- Critérios maiores: poliartrite, cardite, coréia, nódulo subcutâneo e eritema marginado
- Critérios menores: febre, velocidade de hemossedimentação (VHS), proteína C reativa, artralgia e outros achados laboratoriais que indiquem a presença da inflamação
- Diagnóstico: 2 maiores ou 1 maior + 2 menores.





PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ PUC PR
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PÓS-GRADUAÇÃO EM CARDIOLOGIA

Manifestações Clínicas

- Poliartralgia e febre são mais freqüentes e precoces
- A cardite geralmente aparece junto com a artrite ou poucos dias após
- A coréia tende a ser mais tardia, ocorrendo após outras manifestações.





PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ PUC PR
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PÓS-GRADUAÇÃO EM CARDIOLOGIA

Tratamento

- Erradicação do germe através de uso de antibioticoterapia (penicilina benzatina ou outros em casos de alergia)
- Na fase aguda, estabilizar o processo de inflamação
- O uso de corticosteróides para os pacientes com cardite reumática em atividade parece ser consenso nos dias atuais (pulsoterapia)





PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ PUC PR
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PÓS-GRADUAÇÃO EM CARDIOLOGIA

Antibioticoprofilaxia

- Penicilina Benzatina 1.200.000 UI IM acima de 25 kg ou 600.000 UI, se for abaixo de 25 kg, de 21 / 21 dias.
- FR sem cardite: as mesmas dosagens de benzetacil até 18 anos de idade ou tomar por um mínimo de 5 anos.
- FR com cardite, sem doença valvar residual (quando a cardite desaparece com o surto): tomar até 25 anos de idade ou por 10 anos após o primeiro surto.
- FR com cardite e lesão valvar residual: tomar benzetacil por tempo indefinido.
- No caso de alergia à penicilina: substituir por eritromicina ou cefalosporina.



**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ PUC PR
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PÓS-GRADUAÇÃO EM CARDIOLOGIA**

Considerações finais

O declínio da incidência da FR e de doença cardíaca reumática foram atribuídos a diversos fatores. Embora o declínio preceda a introdução dos agentes antimicrobianos para o tratamento da faringite estreptocócica, seu uso pode ter aumentado a velocidade da queda. Melhores padrões econômicos e de condições habitacionais, lares e escolas menos abarrotados e acesso a cuidados médicos são creditados ao declínio da FR.



**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ PUC PR
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PÓS-GRADUAÇÃO EM CARDIOLOGIA**

Considerações finais

Perspectivas para profilaxia secundária de FR: grande desafio é a elaboração de vacinas anti-estreptocócicas, que, aliadas a identificação de marcadores biológicos de predisposição, seriam ferramentas extremamente valiosas na prevenção, controle e possível erradicação da doença. As dificuldades inerentes à criação de vacinas residem no fato de haver quase uma centena de sorotipos estreptocócicos e da imunidade ser conferida especificamente para cada um deles.



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ PUC PR
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PÓS-GRADUAÇÃO EM CARDIOLOGIA

Considerações finais

Pesquisas de engenharia genética envolvendo genes sintéticos que constituem proteínas híbridas de fragmentos de regiões aminoterminais da proteína M do estreptococo têm mostrado resultados promissores.

Resta esperar para conferirmos se estas previsões se fazem na prática e torcer para que, se assim for, esta vacina seja acessível a todos os extratos da população.



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ PUC PR

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE

PÓS-GRADUAÇÃO EM CARDIOLOGIA

REFERÊNCIAS

ANDRÉ, Marli E.D.A. Texto, contexto e significados: algumas questões na análise de dados qualitativos. Caderno de Pesquisa, São Paulo (45): 66-71, maio 2003.

BERNARDES, Julio. Novo modelo animal permite experiências com vacina contra febre reumática. Agência USP notícias - Instituto do coração do Hospital das Clínicas, da Faculdade de Medicina e da USP. São Paulo, 23 jan. 2007. Disponível em: < <http://www.usp.br/agen/repgs/2007/pags/007.htm>>. Acesso em 15 out. 2007.

BRAUNWALD, Eugene; ZIPES, Douglas; LIBBY, Peter. Tratado de medicina cardiovascular. 7. ed. São Paulo: Roca, 2005. 2093-2099 p.

CARAPETIS, Jonathan R.; Rheumatic Heart Disease Developing Countries. *New England Journal*, Massachusetts, August 2, 2007.

CARAPETIS Jonathan; BROWN, Alex; WALSH, Warren. Diagnosis and management of acute rheumatic fever and rheumatic heart disease in Australia - An evidence-based review. *National Heart Foundation of Australia and the Cardiac Society of Australia and New Zealand*. Australia, June 2006.

FERNANDES, Vera Regina; SILVA, Maurício Laerte; BRESOLIN, Nilzete Liberato e SILVA, Maria Emilia Pereira Baião. Febre reumática. Disponível no site <<http://www.acm.org.br/revista/>>. Acesso em 10 de novembro de 2007.

GIL, Antônio C. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2001.

MARCONI, Marina de A. e LAKATOS, Eva M. Fundamentos de Metodologia Científica. 4ª Ed. São Paulo: Atlas, 2001.

_____. Técnicas de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2002.

MOTA, Cleonice de Carvalho coelho; MEIRA, Zilda Maria Alves. A Prevenção da Febre Reumática. Revista Médica Minas Gerais. Minas Gerais, v.12, n.3, p. S3-S8, 2002.

PESSOLE BIONDO SIMÕES, Maria de Lourdes. Manual de metodologia científica PUC-PR. Curitiba: Pontifícia Universidade Católica do Paraná PUC-PR, 2007.