

Documento Científico

Departamento Científico
de Cardiologia

Avaliação da criança com sopro cardíaco

Departamento Científico de Cardiologia

Presidente: Patrícia Guedes de Souza

Secretária: Márcia Fernanda da Costa Carvalho

Conselho Científico: Adriana Chassot Bresolin, Cleusa Cavalcanti Lapa Santos, Jorge Yussef Afiune, Maria de Fátima Monteiro P. Leite, Patrícia Martins Moura Barrios

O sopro cardíaco é a principal causa de encaminhamento da criança para o cardiologista pediátrico e decorre de turbulência do fluxo sanguíneo podendo ser fisiológico ou patológico¹. O exame clínico é o principal pilar na avaliação da criança com sopro. Anamnese detalhada, exame físico sistematizado e completo são fundamentais para uma avaliação diagnóstica adequada de uma criança com sopro².

O sopro cardíaco, frequente na criança, muitas vezes se origina do fluxo sanguíneo normal sem anormalidade estrutural no coração, chamado sopro inocente. Diante de uma criança com sopro, o pediatra tem que fazer o diagnóstico diferencial entre sopro inocente e patológico.

Na anamnese, deve-se questionar sobre condições que estão associadas a doenças cardíacas: história familiar de cardiopatia congênita em parentes de primeiro grau, cardiomiopatia hipertrófica ou morte súbita em lactentes; história pessoal de condições associadas a cardiopatias congênitas como doenças genéticas, doenças do

tecido conectivo, erro inato do metabolismo e má-formação em outros órgãos; história de doenças associadas a cardiopatias adquiridas como doença de Kawasaki e febre reumática, além de antecedentes pré-natais e perinatais como exposição fetal ao álcool, a substâncias potencialmente teratogênicas, infecções e diabetes gestacional.

Deve-se interrogar sobre a presença de sinais e sintomas que podem ser decorrentes de doenças cardíacas, tais como intolerância aos esforços (lembrando que para o lactente o ato de mamar é esforço), dificuldade de ganho ponderal, cianose, dor precordial, palpitação e síncope.

O exame físico deve ser detalhado e sistematizado, avaliando-se inicialmente o estado geral, a atividade, a coloração da pele e as características fenotípicas. Dados antropométricos e dados vitais como frequência cardíaca, frequência respiratória, pressão arterial e saturação periférica de oxigênio devem ser aferidos e comparados aos valores normais para faixa etária. O exame

de sistemas deve ter uma atenção especial para achados que podem ser decorrentes de doenças cardíacas como dispneia, presença de creptos pulmonares, sibilos (podem ser decorrentes de edema pulmonar) e hepatomegalia. O exame cardiovascular não é restrito à ausculta cardíaca, inicia com a inspeção do precórdio pesquisando a presença de abaulamento em região precordial que corresponde a aumento da área cardíaca, seguido pela palpação em que a presença de impulsão sugere sobrecarga de volume ou pressão nos ventrículos e o achado de frêmito, que decorre de significativa turbulência de fluxo; e finalmente a ausculta em que se analisa o ritmo se é regular em dois tempos (presença de terceira bulha resulta de alteração de complacência do ventrículo em pacientes com insuficiência cardíaca), as características da segunda bulha com atenção para achados patológicos como desdobramento fixo e hiperfonese e a pesquisa de sons anormais como estalidos, além dos sopros. Ainda no exame cardiovascular, os pulsos devem ser palpados nos quatro membros e as amplitudes comparadas; o diferencial de amplitude de pulsos entre membro superior e inferior é um dado semiológico de coarctação da aorta³.

Diante da ausculta de um sopro cardíaco, ele deve ser analisado nos seguintes pontos: tempo no clipe cardíaco, localização, intensidade e qualidade. Em relação ao tempo, o sopro pode ser: sistólico, diastólico ou contínuo e a intensidade varia de 1 a 6/+. Os sopros sistólicos podem ser de ejeção em que há um intervalo entre a primeira bulha e início do sopro sendo crescendo e decrescendo, podendo ser patológico ou inocente ou de regurgitação, que começa junto com a primeira bulha e geralmente dura toda a sístole e geralmente é patológico.

O achado de sopro cardíaco ao exame de uma criança gera grande angústia aos pais e ao pediatra. Os sopros cardíacos são comuns na criança e virtualmente toda criança pode apresentar um sopro inocente em algum momento do seu desenvolvimento. O pediatra deve ter o conhecimento das características dos sopros inocentes e patológicos para tentar estabele-

cer uma suspeita diagnóstica. As principais características de um sopro inocente são: sopro sistólico, suave, de curta duração, com timbre vibratório ou musical, que muda de intensidade com a posição, sendo mais intenso com a criança em posição supina. Em contrapartida, a presença de sopro holossistólico, sopro diastólico, de intensidade maior ou igual a 3+/6, presença de segunda bulha anormal ou que aumenta de intensidade com a criança sentada ou de pé, são características que levam a suspeição de defeito cardíaco estrutural³.

Os sopros inocentes podem ser os seguintes tipos descritos abaixo:

- **Sopro de Still:** audível no início da sístole, intensidade de 2 a 3+/6, musical ou vibratório, melhor audível em bordo esternal esquerdo baixo, que reduz de intensidade quando o paciente muda da posição supina para sentada, comum em todas as faixas etárias.
- **Sopro sistólico aórtico:** sopro sistólico de ejeção audível em bordo esternal direito alto mais frequente em crianças mais velhas e adolescentes.
- **Sopro de fluxo pulmonar:** sopro sistólico de 2 a 3+/6, de ejeção, crescendo e decrescendo, audível em bordo esternal esquerdo alto, que diminui de intensidade quando o paciente está deitado e levanta.
- **Sopro de estenose de ramo pulmonar:** sopro de ejeção de 1 a 2+/6, no início até meio da sístole, audível em região axilar ou dorso, mais comum em recém-nascidos e pequenos lactentes.
- **Sopro sistólico supraventricular:** sopro audível em região supra clavicular, de ejeção, curto, que reduz de intensidade com hiperextensão dos ombros e é mais frequente em crianças mais velhas e adolescentes.
- **“Venous hum” ou zumbido venoso:** sopro contínuo, que aumenta na diástole, audível na face anterior e inferior do pescoço, ao lado do esternocleidomastoídeo principalmente à direita sendo o único sopro inocente que não é sistólico^{3,4}.

Importante ressaltar que a ausculta cardíaca precisa ser feita em local silencioso, com estetoscópio adequado e com a criança tranquila, devendo-se considerar reavaliação se não houver condições adequadas no primeiro exame.

Vale ressaltar que da mesma forma que a presença do sopro cardíaco nem sempre está associada a uma cardiopatia, a sua ausência não afasta a possibilidade de defeito cardíaco, pois várias cardiopatias congênicas e adquiridas não cursam com sopro cardíaco. Uma segunda bulha anormal muitas vezes é um dado mais importante do que a presença do sopro. Algumas cardiopatias graves como transposição de grandes artérias, coarctação da aorta, interrupção

do arco aórtico, *truncus arteriosus*, ventrículo único sem estenose pulmonar, miocardiopatia entre outros podem não apresentar sopro cardíaco.

A criança assintomática com sopro cardíaco e com as seguintes características: sistólico, muda de intensidade com a posição, curta duração, sem estalidos ou galope, sem irradiação e baixa intensidade provavelmente tem um sopro inocente³. Cabe ao pediatra decidir se encaminhará o paciente ao especialista, se solicitará um ecocardiograma ou as duas condutas. O ecocardiograma como todo exame complementar deve ser analisado sempre fazendo correlação com os dados clínicos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Biancaniello T. Innocent murmurs. *Circulation*. 2005;111(3):e20-e22.
2. Cassidy SC, Allen HD, Phillips, JR. History and Physical Examination. In Moss & Adams' Heart Disease in Infants, Children and Adolescents, 9ª ed, 2016, Wolters Kluwer, Londres.
3. Frank JE, Jacobe KM. Evaluation and Management of Heart Murmurs in Children. *Am Fam Phys*. 2011; 84(7):793-800.
4. Park MK. Physical Examination. In Park's Pediatric Cardiology for Practitioners. 6ª ed, 2014, Elsevier, Canadá.



Diretoria

Triênio 2016/2018

PRESIDENTE:

Luciana Rodrigues Silva (BA)

1º VICE-PRESIDENTE:

Clóvis Francisco Constantino (SP)

2º VICE-PRESIDENTE:

Edson Ferreira Liberal (RJ)

SECRETÁRIO GERAL:

Sidnei Ferreira (RJ)

1º SECRETÁRIO:

Cláudio Hoinoff (RJ)

2º SECRETÁRIO:

Paulo de Jesus Hartmann Nader (RS)

3º SECRETÁRIO:

Virginia Resende Silva Weffort (MG)

DIRETORIA FINANCEIRA:

Maria Tereza Fonseca da Costa (RJ)

2ª DIRETORIA FINANCEIRA:

Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)

3ª DIRETORIA FINANCEIRA:

Fátima Maria Lindoso da Silva Lima (GO)

DIRETORIA DE INTEGRAÇÃO REGIONAL:

Fernando Antônio Castro Barreiro (BA)

Membros:

Hans Walter Ferreira Greve (BA)

Eveline Campos Monteiro de Castro (CE)

Alberto Jorge Félix Costa (MS)

Análiria Moraes Pimentel (PE)

Corina Maria Nina Viana Batista (AM)

Adelma Alves de Figueiredo (RR)

COORDENADORES REGIONAIS:

Norte: Bruno Acatauassu Paes Barreto (PA)

Nordeste: Anamaria Cavalcante e Silva (CE)

Sudeste: Luciano Amedée Péret Filho (MG)

Sul: Darci Vieira Silva Bonetto (PR)

Centro-oeste: Regina Maria Santos Marques (GO)

ASSESSORES DA PRESIDÊNCIA:

Assessoria para Assuntos Parlamentares:

Marun David Cury (SP)

Assessoria de Relações Institucionais:

Clóvis Francisco Constantino (SP)

Assessoria de Políticas Públicas:

Mário Roberto Hirschheimer (SP)

Rubens Feferbaum (SP)

Maria Albertina Santiago Rego (MG)

Sérgio Tadeu Martins Marba (SP)

Assessoria de Políticas Públicas – Crianças e

Adolescentes com Deficiência:

Alda Elizabeth Boehler Iglesias Azevedo (MT)

Eduardo Jorge Custódio da Silva (RJ)

Assessoria de Acompanhamento da Licença

Maternidade e Paternidade:

João Coriolano Rego Barros (SP)

Alexandre Lopes Miralha (AM)

Ana Luiza Velloso da Paz Matos (BA)

Assessoria para Campanhas:

Conceição Aparecida de Mattos Segre (SP)

GRUPOS DE TRABALHO:

Drogas e Violência na Adolescência:

Evelyn Eisenstein (RJ)

Doenças Raras:

Magda Maria Sales Carneiro Sampaio (SP)

Atividade Física

Coordenadores:

Ricardo do Rêgo Barros (RJ)

Luciana Rodrigues Silva (BA)

Membros:

Helita Regina F. Cardoso de Azevedo (BA)

Patrícia Guedes de Souza (BA)

Profissionais de Educação Física:

Teresa Maria Bianchini de Quadros (BA)

Alex Pinheiro Gordia (BA)

Isabel Guimarães (BA)

Jorge Mota (Portugal)

Mauro Virgílio Gomes de Barros (PE)

Colaborador:

Dirceu Solé (SP)

Metodologia Científica:

Gisélia Alves Pontes da Silva (PE)

Cláudio Leone (SP)

Pediatria e Humanidade:

Álvaro Jorge Madeira Leite (CE)

Luciana Rodrigues Silva (BA)

João de Melo Régis Filho (PE)

Transplante em Pediatria:

Themis Reverbel da Silveira (RS)

Irene Kazue Miura (SP)

Carmen Lúcia Bonnet (PR)

Adriana Seber (SP)

Paulo Cesar Koch Nogueira (SP)

Fabianne Altruda de M. Costa Carlesse (SP)

Oftalmologia Pediátrica

Coordenador:

Fábio Eizenbaum (SP)

Membros:

Luciana Rodrigues Silva (BA)

Dirceu Solé (SP)

Galton Carvalho Vasconcelos (MG)

Julia Dutra Rossetto (RJ)

Luísa Moreira Hopker (PR)

Rosa Maria Graziano (SP)

Celia Regina Nakanami (SP)

DIRETORIA E COORDENAÇÕES:

DIRETORIA DE QUALIFICAÇÃO E CERTIFICAÇÃO PROFISSIONAL

Maria Marluce dos Santos Vilela (SP)

COORDENAÇÃO DO CEXTEP:

Hélcio Villaga Simões (RJ)

COORDENAÇÃO DE ÁREA DE ATUAÇÃO

Mauro Batista de Moraes (SP)

COORDENAÇÃO DE CERTIFICAÇÃO PROFISSIONAL

José Hugo de Lins Pessoa (SP)

DIRETORIA DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS

Nelson Augusto Rosário Filho (PR)

REPRESENTANTE NO GPEC (Global Pediatric Education Consortium)

Ricardo do Rego Barros (RJ)

REPRESENTANTE NA ACADEMIA AMERICANA DE PEDIATRIA (AAP)

Sérgio Augusto Cabral (RJ)

REPRESENTANTE NA AMÉRICA LATINA

Francisco José Penna (MG)

DIRETORIA DE DEFESA PROFISSIONAL, BENEFÍCIOS E PREVIDÊNCIA

Marun David Cury (SP)

DIRETORIA-ADJUNTA DE DEFESA PROFISSIONAL

Sidnei Ferreira (RJ)

Cláudio Barsanti (SP)

Paulo Tadeu Falanghe (SP)

Cláudio Orestes Brito Filho (PB)

Mário Roberto Hirschheimer (SP)

João Cândido de Souza Borges (CE)

COORDENAÇÃO VIGILASUS

Anamaria Cavalcante e Silva (CE)

Fábio Eliseo Fernandes Álvares Leite (SP)

Jussara Melo de Cerqueira Maia (RN)

Edson Ferreira Liberal (RJ)

Célia Maria Stolze Silvany (BA)

Kátia Galeão Brandt (PE)

Elizete Aparecida Lomazi (SP)

Maria Albertina Santiago Rego (MG)

Isabel Rey Madeira (RJ)

Jocileide Sales Campos (CE)

COORDENAÇÃO DE SAÚDE SUPLEMENTAR

Maria Nazareth Ramos Silva (RJ)

Corina Maria Nina Viana Batista (AM)

Álvaro Machado Neto (AL)

Joana Angélica Paiva Maciel (CE)

Cecim El Achkar (SC)

Maria Helena Simões Freitas e Silva (MA)

DIRETORIA DOS DEPARTAMENTOS CIENTÍFICOS E COORDENAÇÃO

DE DOCUMENTOS CIENTÍFICOS

Dirceu Solé (SP)

DIRETORIA-ADJUNTA DOS DEPARTAMENTOS CIENTÍFICOS

Lícia Maria Oliveira Moreira (BA)

DIRETORIA DE CURSOS, EVENTOS E PROMOÇÕES

Liliane dos Santos Rodrigues Sadeck (SP)

COORDENAÇÃO DE CONGRESSOS E SIMPÓSIOS

Ricardo Queiroz Gurgel (SE)

Paulo César Guimarães (RJ)

Cléa Rodrigues Leone (SP)

COORDENAÇÃO GERAL DOS PROGRAMAS DE ATUALIZAÇÃO

Ricardo Queiroz Gurgel (SE)

COORDENAÇÃO DO PROGRAMA DE REANIMAÇÃO NEONATAL

Maria Fernanda Branco de Almeida (SP)

Ruth Guinsburg (SP)

COORDENAÇÃO PALS – REANIMAÇÃO PEDIÁTRICA

Alexandre Rodrigues Ferreira (MG)

Kátia Laureano dos Santos (PB)

COORDENAÇÃO BLS – SUPORTE BÁSICO DE VIDA

Valéria Maria Bezerra Silva (PE)

COORDENAÇÃO DO CURSO DE APRIMORAMENTO EM NUTROLOGIA

PEDIÁTRICA (CANP)

Virginia Resende S. Weffort (MG)

PEDIATRIA PARA FAMÍLIAS

Luciana Rodrigues Silva (BA)

Coordenadores:

Nilza Perin (SC)

Normeide Pedreira dos Santos (BA)

Fábio Pessoa (GO)

PORTAL SBP

Flávio Diniz Capanema (MG)

COORDENAÇÃO DO CENTRO DE INFORMAÇÃO CIENTÍFICA

José Maria Lopes (RJ)

PROGRAMA DE ATUALIZAÇÃO CONTINUADA À DISTÂNCIA

Altacílio Aparecido Nunes (SP)

João Joaquim Freitas do Amaral (CE)

DOCUMENTOS CIENTÍFICOS

Luciana Rodrigues Silva (BA)

Dirceu Solé (SP)

Emanuel Sávio Cavalcanti Sarinho (PE)

Joel Alves Lamounier (MG)

DIRETORIA DE PUBLICAÇÕES

Fábio Ancona Lopez (SP)

EDITORES DA REVISTA SBP CIÊNCIA

Joel Alves Lamounier (MG)

Altacílio Aparecido Nunes (SP)

Paulo Cesar Pinho Pinheiro (MG)

Flávio Diniz Capanema (MG)

EDITOR DO JORNAL DE PEDIATRIA (JPED)

Renato Procianny (RS)

EDITOR REVISTA RESIDÊNCIA PEDIÁTRICA

Clémax Couto Sant'Anna (RJ)

EDITOR ADJUNTO REVISTA RESIDÊNCIA PEDIÁTRICA

Marilene Augusta Rocha Crispino Santos (RJ)

Márcia Garcia Alves Galvão (RJ)

CONSELHO EDITORIAL EXECUTIVO

Gil Simões Batista (RJ)

Sidnei Ferreira (RJ)

Isabel Rey Madeira (RJ)

Sandra Mara Moreira Amaral (RJ)

Bianca Carareto Alves Verardino (RJ)

Maria de Fátima Bazhuni Pombo March (RJ)

Silvio da Rocha Carvalho (RJ)

Rafaela Baroni Aurilio (RJ)

COORDENAÇÃO DO PRONAP

Carlos Alberto Nogueira-de-Almeida (SP)

Fernanda Luísa Ceragioli Oliveira (SP)

COORDENAÇÃO DO TRATADO DE PEDIATRIA

Luciana Rodrigues Silva (BA)

Fábio Ancona Lopez (SP)

DIRETORIA DE ENSINO E PESQUISA

Joel Alves Lamounier (MG)

COORDENAÇÃO DE PESQUISA

Cláudio Leone (SP)

COORDENAÇÃO DE PESQUISA-ADJUNTA

Gisélia Alves Pontes da Silva (PE)

COORDENAÇÃO DE GRADUAÇÃO

Rosana Fiorini Puccini (SP)

COORDENAÇÃO ADJUNTA DE GRADUAÇÃO

Rosana Alves (ES)

Suzi Santana Cavalcante (BA)

Angélica Maria Bicudo-Zeferino (SP)

Silvia Wanick Sarinho (PE)

COORDENAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO

Victor Horácio da Costa Junior (PR)

Eduardo Jorge da Fonseca Lima (PE)

Fátima Maria Lindoso da Silva Lima (GO)

Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)

Jefferson Pedro Piva (RS)

COORDENAÇÃO DE RESIDÊNCIA E ESTÁGIOS EM PEDIATRIA

Paulo de Jesus Hartmann Nader (RS)

Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)

Victor Horácio da Costa Junior (PR)

Clóvis Francisco Constantino (SP)

Silvio da Rocha Carvalho (RJ)

Tânia Denise Resener (RS)

Delia Maria de Moura Lima Herrmann (AL)

Helita Regina F. Cardoso de Azevedo (BA)

Jefferson Pedro Piva (RS)

Sérgio Luis Amantêa (RS)

Gil Simões Batista (RJ)

Susana Maciel Wuillaume (RJ)

Aurimery Gomes Chermont (PA)

Luciano Amedée Péret Filho (MG)

COORDENAÇÃO DE DOUTRINA PEDIÁTRICA

Luciana Rodrigues Silva (BA)

Hélcio Maranhão (RN)

COORDENAÇÃO DAS LIGAS DOS ESTUDANTES

Edson Ferreira Liberal (RJ)

Luciano Abreu de Miranda Pinto (RJ)

COORDENAÇÃO DE INTERCÂMBIO EM RESIDÊNCIA NACIONAL

Susana Maciel Wuillaume (RJ)

COORDENAÇÃO DE INTERCÂMBIO EM RESIDÊNCIA INTERNACIONAL

Herberto José Chong Neto (PR)

DIRETOR DE PATRIMÔNIO

Cláudio Barsanti (SP)

COMISSÃO DE SINDICÂNCIA

Gilberto Pascolat (PR)

Anibal Augusto Gaudêncio de Melo (PE)

Isabel Rey Madeira (RJ)

Joaquim João Caetano Menezes (SP)

Valmin Ramos da Silva (ES)

Paulo Tadeu Falanghe (SP)

Tânia Denise Resener (RS)

João Coriolano Rego Barros (SP)

Maria Sidneuma de Melo Ventura (CE)

Marisa Lopes Miranda (SP)

CONSELHO FISCAL

Titulares:

Núbia Mendonça (SE)

Nélson Grisard (SC)

Antônio Márcio Junqueira Lisboa (DF)

Suplentes:

Adelma Alves de Figueiredo (RR)

João de Melo Régis Filho (PE)