

# Síndrome do bebê chiador

*Syndrome of a wheezing baby*

Helena Hinden\*

Helena Riscado Dias\*\*

Terezinha M. Martire\*\*\*

## RESUMO

Um grande grupo de crianças sibilam, em decorrência de infecções agudas virais. A síndrome do bebê chiador caracteriza-se por 3 ou mais episódios recorrentes de sibilância, refletindo diminuição do tamanho das vias aéreas. "Bronquiolite" é uma das maiores causas de hospitalização de crianças com menos de 12 meses de idade. A maioria dos bebês que sibilam, o fazem de forma transitória, associada com diminuição da função pulmonar ao nascimento, sem atopia e /ou risco de asma. Entretanto, uma minoria de lactentes, apresentam sibilância recorrente e continuarão a chiar após os 3 anos de idade apresentando fatores predisponentes e de risco para asma.

## ABSTRACT

Many young children wheeze during viral respiratory infections and the wheeze baby syndrome is characterized by a wheezing clinically reflecting a diminishing of the size of the baby's airway. "Bronchiolitis" is one of the major causes of hospital admission for young babies under 12 months old. The majority of infants with wheezing have transient conditions associated with diminished airway function at birth and do not have increased risks of asthma or allergies later in life. In a substantial minority of infants, however, wheezing episodes are probably related to a predisposition to asthma.

**Palavras-chaves:** *bebê chiador.*

**Key-words:** *wheezing child.*

A síndrome do bebê chiador, muito estudada na última década, provavelmente permitirá que com os novos conhecimentos, em breve, se separe com precisão quem são os bebês que sibilam nos primeiros meses de vida e continuarão "chian-

do", isto é, são asmáticos; dos lactentes que sibilam de forma transitória e deixarão de sibilar por volta dos 3 anos de idade.

Caracteriza-se por três ou mais episódios de sibilos de forma recorrente em crianças menores de 2 anos de idade.

\*Responsável pelo Serviço de Pneumologia Infantil - Hospital Municipal Cardoso Fontes. Membro do Comitê de Doença Respiratória da SOPERJ.

\*\*Membro do Comitê de Doença Respiratória da SOPERJ.

\*\*\*Profª. Adjunta de Pediatria - setor de Pneumologia Pediátrica - da UNIRIO, Doutoranda em Pneumologia Geral da UFRJ, Presidente do Comitê de Doenças do Aparelho Respiratório - SOPERJ

Artigo recebido para publicação no dia 23/11/2000 e aceito no dia 04/01/2001.

O chiado é comum na infância devido a particularidades anatômicas e fisiológicas do trato respiratório da criança, em especial no lactente, o que predispõe a distúrbios ventilatórios obstrutivos, com alguma frequência.

Fatores Predisponentes de Sibilância nos primeiros 2 anos de Idade:

»» Vias aéreas periféricas mais estreitas em relação a de crianças maiores - resultando em aumento da resistência ao fluxo aéreo.

»» Ventilação alveolar colateral deficiente; isto é, poros de Kohn e canais de Lambert reduzidos em tamanho e número no pulmão do lactente; facilitando áreas de atelectasias.

»» Menor número de alvéolos, e a relação entre superfície alveolar de trocas gasosas em relação a superfície corporal também diminuída, determinam taquipnéia compensatória.

»» Complacência aumentada do gradeado costal, com pouca musculatura acessória intercostal e ângulo horizontalizado da inserção do diafragma nas costelas, determinam no lactente, contração muscular menos eficiente e conseqüente retração torácica mais acentuada, há maior trabalho respiratório para manter ventilação alveolar e impedir a vulnerabilidade à fadiga muscular.

»» As cartilagens de sustentação (traquéia e brônquios) são escassas e menos rígidas, o que facilita o colapso das vias aéreas, principalmente na expiração.

»» Diminuição da retração elástica do tórax, fechamento precoce das vias aéreas, ocorrendo mesmo na respiração normal.

Características próprias dos lactentes também a serem consideradas como facilitadoras de chiado (I):

1. Hiperplasia de glândulas mucosas.
2. Hiperviscosidade de secreções.
3. Imaturidade imunológica associada a falta de imunidade adquirida a antígenos respiratórios, favorecendo a maior frequência e severidade de infecções e conseqüentemente crises de sibilância nos 2 anos de idade.

Características do Lactente (II):

- »» menor clearance muco-ciliar;  
 »» menor nº de receptores beta adrenérgicos;

- »» menor quantidade de elastina e colágeno no interstício pulmonar;  
 »» menor capacidade de sustentação da cartilagem cricóide;  
 »» maior nº de glândulas mucosas no epitélio;  
 »» maior palato mole;  
 »» língua maior em proporção à boca;  
 »» maior proporção de partes moles (favorecendo o edema);  
 »» laringe se apresenta mais alta 2 a 3 vértebras em relação a criança maior, favorecendo a aspiração;  
 »» dormem muito mais.

Fatores de risco de sibilância nos primeiros 2 anos de idade :

- »» Prematuridade.  
 »» Prova de Função Pulmonar no nascimento com volumes diminuídos.  
 »» Mães fumantes durante a gestação.  
 »» Exposição precoce e freqüente a infecções virais .  
 »» Fumo Passivo.  
 »» Entrada precoce em creches.

Risco para crises agudas de sibilância :

- »» Exposição a fumaça de cigarro.  
 »» Infecções virais ( pp. RSV).

### Vírus x Bebê Chiador

A maior parte das crianças apresenta infecção pelo vírus sincicial respiratório (RSV) nos primeiros 2 anos de idade, e aproximadamente 90 % das crianças tem resposta sorológica a este vírus por volta dos 2 anos.

O RSV é o mais comum patógeno viral do trato respiratório isolado em lactentes que sibilam, seguido pelo parainfluenza, adenovírus e influenza.

Porém, está claro que a maior parte das crianças que sibilam - cerca de 2/3 (60 a 70 %) tornam-se assintomáticos a medida que crescem, isto é, em torno dos 3 anos de idade ("chiadores transitórios"), já 1/3 deste grupo que faz infecção precoce por RSV e sibilam, são de maior risco para sibilância persistente e recorrente, provavelmente por um determinação genética.

Existe um interesse especial entre os pesquisadores de identificar estas crianças o mais precocemente possível, nos primeiros meses de vida .

Há evidências que a infecção pelo RSV pode ser capaz de induzir um aumento de resposta de

linfócitos TH2, levando ao desenvolvimento de inflamação eosinofílica, achado este demonstrado em cobaias.

Outros estudos tem demonstrado que a elaboração de citocinas (IL 11) pode ser importante na patogênese de inflamação das vias aéreas causadas por RSV e parainfluenza vírus.

As pesquisas não estão finalizadas mas, provavelmente, além de identificar quais "bebês chiadores" estarão predispostos a desenvolver asma, se conhecerá a melhor terapêutica para cada caso.

Os critérios adotados hoje para a avaliação do risco de asma na infância são apresentados a seguir:

### Critérios de risco para asma: critérios maiores

- »» Hospitalização por Bronquiolite – Sibilância Severa.
- »» Pelo menos 3 episódios de sibilância durante os 6 últimos meses (desencadeadas ou não por vírus).
- »» História Familiar de Asma (pais)
- »» Dermatite Atópica

### Critérios menores

- »» Rinorréia sem Resfriado
- »» Sibilância sem Resfriado

- »» Eosinofilia ( $\geq 5\%$ )
- »» Sexo Masculino

Crianças que apresentam 2 critérios maiores e algum outro critério maior ou 2 maiores e 2 menores, devem ser consideradas de risco de desenvolver sibilância persistente.

Há relatos que 2/3 dos pacientes pediátricos que desenvolvem esta combinação de critérios acima mencionados, durante os 3 primeiros anos de vida, continuarão a sibilar depois dos 3 anos de idade, isto é, são asmáticos.

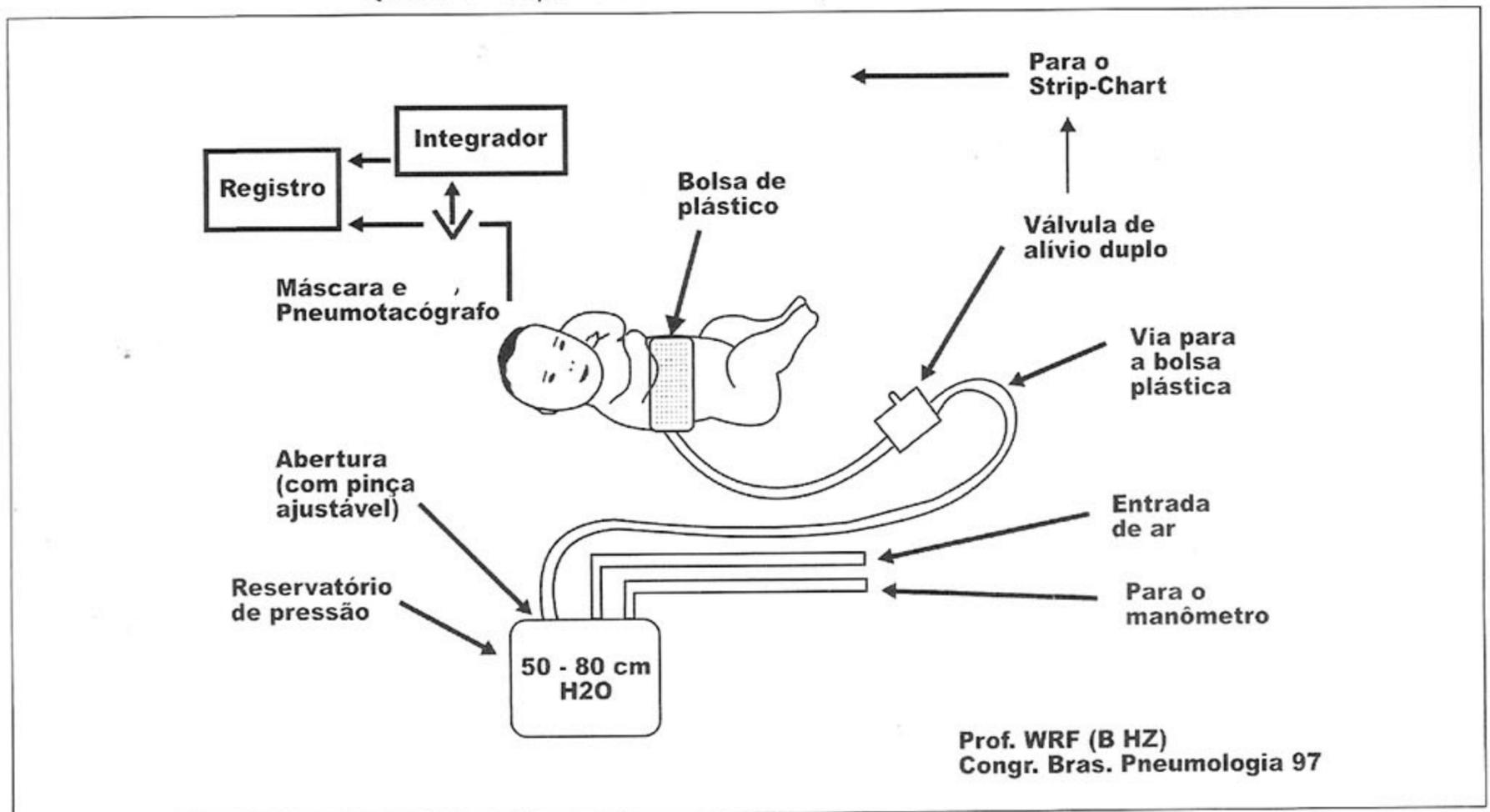
### Diagnóstico

Na avaliação do lactente com chiado a história clínica é fundamental para o diagnóstico uma vez que diversas patologias respiratórias se manifestam com chiado nos primeiros meses de vida.

A boa relação médico-família-paciente, é elemento indispensável para a obtenção do diagnóstico e para os casos em que a necessidade de acompanhamento regular se faz necessário, de modo que se evite diagnósticos errôneos e por conseguinte tratamentos inadequados.

Outro aspecto importante é a caracterização do chiado - se persistente ou recorrente; se mensal, esporádico ou sazonal; grau de severidade; sintomas associados; fatores desencadeantes; relação com cianose, ingestão de alimentos e mudança de decúbito.

Quadro I - Esquema de Prova de Função Pulmonar em lactente



Quadro II - Diagnóstico Diferencial de Bebê Chiador

Sintomas e sinais	Doenças prováveis associadas ao chiado	Investigação inicial (após radiografia de tórax)
História de início súbito, tosse sufocação, engasgo, crise de cianose	Aspiração de corpo estranho	Estudos radiológicos contrastados para distúrbios de deglutição, trânsito esofágico e refluxo gastroesofágico
Sufocação recorrente, crises de apnéia e síndrome de "quase morte súbita"	Síndrome aspirativa recorrente	Estudos radiológicos contrastados para distúrbios de deglutição, trânsito esofágico e refluxo gastroesofágico
"Bronquiolite recorrente"(três ou mais episódios); história individual e/ou familiar de atopia	Asma	Investigação específica para asma, em época apropriada (vide capítulo específico)
Anemia, sangramento gastrointestinal, diarreia	Alergia ao leite de vaca	Teste de exclusão de leite de vaca
Anemia, sangramento gastrointestinal alto	Refluxo gastroesofágico	Estudos radiológicos contrastados
História de assistência ventilatória prévia, prematuridade	Displasia broncopulmonar	Gasometrias seriadas com controle da hipoxemia
História familiar de fibrose cística, diarreia	Fibrose cística	Teste do suor
Sibilância perene após episódio de bronquiolite	Bronquiolopatia pós-viral	Sorologia específica para adenovírus
Sibilância associada com pneumonia afebril nos primeiros três meses de vida	Pneumonias afebris (Chlamydia, Citomegalovírus, Pneumocystis, Ureaplasma)	Investigação sorológica
Sibilância que varia com a posição da criança	Refluxo gastroesofágico, corpo estranho móvel Anomalias de grandes vasos	Estudos radiológicos contrastados para distúrbios de deglutição, trânsito esofágico e refluxo gastroesofágico. Exame cardiológico completo Ecocardiograma
Tosse e sibilância associadas com alimentação	Incoordenação de deglutição. Refluxo gastroesofágico. Malformações orais e esofágicas e fístula traqueoesofágica	Estudos radiológicos contrastados
Desencadeantes ambientais	Asma/ hiper-reatividade brônquica	
Falência no crescimento	Doença cardíaca Fibrose cística Fístula traqueoesofágica Displasia broncopulmonar	
Sopros	Doença cardíaca	Exame cardiológico completo ECOECG
Estridor	Laringite Laringotraqueobronquite Laringomalácia Corpo estranho em vias aéreas superiores Anomalias traqueobrônquicas Anomalias vasculares	Endoscopia na suspeita de corpo estranho
Braqueteamento de dedos	Cardiopatia congênita Fibrose cística Displasia broncopulmonar	
Adenopatia ganglionar ou massa à radiografia de tórax	Tuberculose Massa mediastínica ou pulmonar	Investigação para tuberculose Tomografia computadorizada de tórax

Há necessidade de se conhecer a história perinatal (uso de oxigênio, ventilação mecânica, baixo peso ao nascer, prematuridade) e se existe história familiar de atopia (pai e/ou mãe).

O exame físico auxiliará na suspeição diagnóstica, assim como o exame complementar confirmará o diagnóstico.

No exame físico deve-se procurar se há associação com cardiopatia congênita, déficit de crescimento e desenvolvimento, deformidades torácicas; cianose; baqueteamento digital e manifestações de atopia (dermatite, rinite).

### Exames complementares

A radiografia de tórax é sempre o primeiro exame complementar a ser solicitado, através do qual excluiremos doenças estruturais do parênquima pulmonar, anormalidades congênitas, presença de corpo estranho, etc..

A radiografia dos seios da face, também se faz necessária quando existe infecção de vias aéreas superiores de repetição associada ao chiado.

O exame contrastado do esôfago deve ser solicitado quando existe suspeição de defeitos congênitos do trato digestivo com repercussão respiratória.

A dosagem de IgE específica para alérgenos do ambiente geralmente deve ser feita após os 18 meses de idade podendo se encontrar resultados positivos em torno dos 12 meses de idade ; a IgE específica para alimentos pode ser detectada também entre os 12 e 24 meses, porém sua correlação com sintomas pulmonares é controversa.

A dosagem de imunoglobulinas deve ser feita em qualquer lactente chiador que também apresenta infecção recorrente. A dosagem da IgE total a partir dos 9 meses aumentada sugere risco para sibilância permanente.

O estudo da função pulmonar de lactentes tem seu emprego limitado pela dificuldade de equipamentos disponíveis nos diversos centros de referência de doença respiratória (Quadro I).

A broncoscopia, está indicada quando há anormalidades pulmonares de mesma localiza-

ção (malformações) ou suspeita de corpo estranho em vias aéreas.

A phmetria esofágica, auxilia no diagnóstico de sintomas respiratórios decorrentes de refluxo gastroesofágico patológico (considera-se anormal 4 ou mais episódios de refluxo com duração maior de 5 minutos; tempo percentual com pH abaixo de 4  $\geq$  5% nas crianças com mais de 1 ano de idade; nas menores de 1 ano considera-se tempo percentual anormal de acordo com a curva padrão).

O prosseguimento da investigação diagnóstica através de outros exames deverá ser feita de acordo com cada caso individualizado (Quadro II).

### Tratamento

O tratamento compreende a melhoria do quadro nutricional e a cirurgia corretiva nos casos de malformações.

Tratamento de suporte clínico, nos casos de RGE patológico (inibidor de receptor H2 e procinéticos).

Corticóides inaláveis podem ser usados nos bebês chiadores que apresentam algum grau de disfunção ventilatória, (moderada ou grave), diagnosticada por função pulmonar ou achados clínicos sugestivos de obstrução persistente e que outros diagnósticos diferenciais foram afastados. Iniciar com uso de 50 até 200mcg/dia e reavaliar após mais ou menos 60 dias de acordo com cada caso.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1-Craig M. Mellis, MB Asthma: Diagnosis and management in the very young child, vol 21, nº 8 Australian Family Physician August 1992; 1101 -10.
- 2-Martinez D. Fernando, Asthma an Wheezing in the first six years of life - New England Journal of Medicine - January 19, 1995; 332, nº3.
- 3-Toledo E.C; Guedes, M.S; Mallozi, MC; SOares; FJP; Solé D.; Naspitz CK. Bebê Chiador - Dados clínicos - REV. Bras. Alerg. Imunol. 11165,1988
- 4-Mok. JR. Levinson, H - The Wheezing infant. In: Tilkelman, DG, Fallers, CJ, Naspitz, CK - Childhood Asthma - pathophysiology and treatment - New York, Marcel Dekker Inc, 1987; p-159-81.
- 5-Fernando M. Asthma Phenotypes. Rev. Immunology and Allergy Clinics of North America 1998; 18:1.■