

# NORMA

## DA DIREÇÃO-GERAL DA SAÚDE



**ASSUNTO:** Diagnóstico e Tratamento da Bronquiolite Aguda em Idade Pediátrica

**PALAVRAS-CHAVE:** Bronquiolite

**PARA:** Profissionais de Saúde do Sistema Nacional de Saúde

**CONTACTOS:** Departamento da Qualidade na Saúde ([dqs@dgs.pt](mailto:dqs@dgs.pt))

Nos termos da alínea a) do nº 2 do artigo 2º do Decreto Regulamentar nº 14/2012, de 26 de janeiro, a Direção-Geral da Saúde, por proposta conjunta do Departamento da Qualidade na Saúde e da Ordem dos Médicos, emite a seguinte

### I – NORMA

1. Deve efetuar-se sempre o diagnóstico de bronquiolite aguda com base na história clínica e no exame objetivo da criança (*Nível de Evidência C, Grau de Recomendação I*).
2. Deve efetuar-se o diagnóstico de bronquiolite aguda numa criança com idade inferior a 2 anos, durante a época epidémica, que apresente quadro inicial de coriza/sintomas nasais, seguido em 48-72 horas de tosse seca, aumento da frequência respiratória e sinais de dificuldade respiratória (tiragem) ou insuflação torácica e que na auscultação pulmonar apresente sibilos ou ferveores (*Nível de Evidência C, Grau de Recomendação I*).
3. Devem sempre ser pesquisados fatores de risco para maior gravidade (Figura 1 do Anexo II) (*Nível de Evidência B, Grau de Recomendação I*):
  - a) idade inferior a 12 semanas;
  - b) história de prematuridade, diagnóstico de doença cardíaca congénita, doença pulmonar crónica do lactente (displasia broncopulmonar, fibrose quística, doença pulmonar difusa ou congénita), doença neuromuscular ou neurológica grave, imunodeficiência e síndrome de Down;
  - c) a exposição ao fumo do tabaco (EFT) deve ser ativamente identificada.
4. Deve efetuar-se sempre a avaliação da gravidade da bronquiolite aguda após desobstrução nasal, através de (*Nível de Evidência B, Grau de Recomendação I*):
  - a) frequência respiratória (FR), medida ao longo de 1 minuto<sup>1</sup> ;
  - b) impacto na alimentação e grau de hidratação;

<sup>1</sup> Poderá ser consultada a figura de percentis da frequência respiratória em crianças saudáveis desde o nascimento aos 18 anos de idade no Fleming S, Thompson M, Stevens R, Heneghan C, Plüddemann A, Maconochie I, Tarassenko L, Mant D. Normal ranges of heart rate and respiratory rate in children from birth to 18 years of age: a systematic review of observational studies. Lancet 2011; 377: 1011–18.

- c) presença de apneia (baseada na observação ou história sugestiva, sobretudo se idade <6 semanas);
  - d) hipoxémia determinada por oxímetro de pulso (Figura 1 do Anexo II);
  - e) frequência cardíaca;
  - f) estado de consciência;
  - g) grau de dificuldade respiratória avaliada por tiragem, incapacidade para vocalização ou gemido e grau de ventilação apreciado pela excursão torácica e auscultação pulmonar.
5. Desde que os serviços de atendimento ao latente, criança e adolescente disponham de equipamento, a determinação de SpO<sub>2</sub> por oximetria de pulso é obrigatória em todas as situações clínicas referenciadas a serviço hospitalar. (*Nível de Evidência B, Grau de Recomendação I*).
6. Deve efetuar-se a referenciação para o hospital sempre que se verifique um dos seguintes critérios (*Nível de Evidência C, Grau de Recomendação I*):
- a) dificuldade alimentar (ingesta <50% nas 24 horas precedentes);
  - b) letargia;
  - c) apneia;
  - d) aumento da frequência respiratória para valores críticos de acordo com a idade (Anexo I);
  - e) adejo nasal ou gemido;
  - f) SpO<sub>2</sub> ≤ 94%;
  - g) dúvidas no diagnóstico.
7. São razões de internamento hospitalar a existência de uma ou mais das seguintes situações (*Nível de Evidência B, Grau de Recomendação I*):
- a) idade inferior a 6 semanas;
  - b) SpO<sub>2</sub> ≤ 92%;
  - c) incapacidade alimentar;
  - d) dificuldade respiratória moderada a grave ou em agravamento e hipoxemia;
  - e) existência de fatores de risco para maior gravidade enunciados em 3); ou
  - f) incapacidade dos familiares para prestação de cuidados e vigilância adequados ou dificuldade no acesso aos serviços de saúde.
8. A transferência para Unidade de Cuidados Intensivos Pediátrica (UCIP) deve efetuar-se sempre que se verifique um dos seguintes critérios (*Nível de Evidência C, Grau de Recomendação I*):
- a) incapacidade para manter SpO<sub>2</sub>>90% com aportes crescentes de oxigénio;
  - b) deterioração do estado clínico com sinais crescentes de dificuldade/esforço respiratórios ou exaustão;

- c) apneias recorrentes.
9. A alta do internamento deverá ser dada quando se encontram presentes os seguintes critérios (*Nível de Evidência C, Grau de Recomendação I*):
- a) frequência respiratória adequada à idade do doente;
  - b)  $SpO_2 \geq 94\%$  em ar ambiente;
  - c) ausência de dificuldade alimentar;
  - d) família capacitada para lidar com a situação.
10. Na bronquiolite aguda, devem efetuar-se sempre, as seguintes, medidas de suporte no domicílio (*Nível de Evidência C, Grau de Recomendação IIa*):
- a) desobstrução nasal (utilização de soro fisiológico nasal) e elevação da cabeceira da cama/berço;
  - b) hidratação.
11. No doente com bronquiolite aguda em internamento, a terapêutica com oxigénio deve efetuar-se sempre que se verifique  $SpO_2 \leq 92\%$ , com recurso a óculos/cânulas nasais ou máscara facial. A monitorização em contínuo por oximetria de pulso é também obrigatória, devendo esta monitorização ser interrompida no doente sem sinais de dificuldade respiratória ou com sinais ligeiros, sem dificuldade alimentar e com  $SpO_2$  contínua superior a 92%, incluindo um período de sono (*Nível de Evidência C, Grau de Recomendação IIa*).
12. Na bronquiolite aguda nunca devem ser usados broncodilatadores por rotina. Na bronquiolite moderada/grave ou em agravamento, e em casos individuais, pode considerar-se a utilização de broncodilatadores (*Nível de Evidência A, Grau de Recomendação II*):
- a) em ambiente hospitalar preferir adrenalina nebulizada ao salbutamol (*Nível de Evidência B, Grau de Recomendação I*);
  - b) a terapêutica com broncodilatadores, inalados ou nebulizados, não deve ser mantida sem existirem dados objectivos de melhoria (redução da frequência respiratória e dos sinais de esforço/dificuldade respiratória, melhoria da auscultação pulmonar e da  $SpO_2$ ) (*Nível de Evidência C, Grau de Recomendação IIa*);
  - c) em ambulatório, nunca deve ser efetuada terapêutica com broncodilatadores na bronquiolite aguda (*Nível de Evidência A, Grau de Recomendação IIb*).
13. Por rotina, não se deve utilizar soro salino hipertónico nebulizado na bronquiolite aguda. Na bronquiolite moderada/grave, em casos individuais e em ambiente hospitalar, pode considerar-se a utilização de soro salino hipertónico (*Nível de Evidência A, Grau de Recomendação IIa*).
14. Deve efetuar-se a hidratação na bronquiolite aguda em internamento, individualizada e adequada às necessidades hídricas, por sonda nasogástrica, no doente com dificuldade respiratória progressiva ou incapacidade alimentar. Em alternativa, em particular no doente

- crítico, deve ser considerada a hidratação por via endovenosa (*Nível de Evidência B, Grau de Recomendação I*).
15. No doente internado é obrigatório o respeito pelas políticas de prevenção da infecção nosocomial, nomeadamente com recurso à utilização de luvas e avental descartáveis no contacto direto com o doente, por parte dos profissionais de saúde (*Nível de Evidência B, Grau de Recomendação I*).
  16. A monitorização do controlo da infecção nosocomial é obrigatória (*Nível de Evidência B, Grau de Recomendação I*).
  17. Não devem nunca ser efectuados, por rotina, nos sintomas pós-bronquiolite, para tratar ou prevenir (*Nível de Evidência B, Grau de Recomendação I*):
    - a) corticoides (inalados ou sistémicos) (*Nível de Evidência A, Grau de Recomendação III*);
    - b) antileucotrienos (*Nível de Evidência A, Grau de Recomendação III*);
    - c) referenciação para cuidados hospitalares, na ausência de outros sinais de alarme (*Nível de Evidência B, Grau de Recomendação IIb*).
  18. Não devem nunca ser efectuados, por rotina, na bronquiolite aguda:
    - a) radiografia de tórax (*Nível de Evidência B, Grau de Recomendação I*);
    - b) prescrição de antibióticos (*Nível de Evidência A, Grau de Recomendação III*);
    - c) broncodilatadores, qualquer que seja a via de administração (inalada ou sistémica) (*Nível de Evidência A, Grau de Recomendação III*);
    - d) corticosteróides, qualquer que seja a via de administração (inalada ou sistémica) (*Nível de Evidência A, Grau de Recomendação III*);
    - e) cinesiterapia respiratória (*Nível de Evidência A, Grau de Recomendação III*);
    - f) utilização de humidificadores (*Nível de Evidência C, Grau de Recomendação III*);
    - g) gasometria sanguínea no doente sem critérios de transferência para UCIP (*Nível de Evidência C, Grau de Recomendação IIb*);
    - h) testes virulógicos (*Nível de Evidência B, Grau de Recomendação IIb*);
    - i) estudos laboratoriais (hemograma e proteína-C-reactiva) ou bacteriológicos (cultura de secreções brônquicas, hemocultura e urocultura) no doente sem critérios de gravidade ou evidência de complicações (*Nível de Evidência B, Grau de Recomendação II*).
  19. Nunca devem ser efetuados na bronquiolite aguda:
    - a) antitússicos, expectorantes, descongestionantes ou vasoconstritores sistémicos, anti-histamínicos (*Nível de Evidência B, Grau de Recomendação III*);
    - b) vasoconstritores nasais (*Nível de Evidência B, Grau de Recomendação III*);
    - c) vapores e outras terapêuticas alternativas como a homeopatia (*Nível de Evidência C, Grau de Recomendação III*);

- d) brometo de ipratrópio (inadequado) (*Nível de Evidência B, Grau de Recomendação IIb*), xantinas (*Nível de Evidência C, Grau de Recomendação IIb*), adrenalina parentérica (*Nível de Evidência C, Grau de Recomendação III*), beta-2 agonistas (salbutamol oral ou parentérico) (*Nível de Evidência B, Grau de Recomendação III*) e procaterol (*Nível de Evidência C, Grau de Recomendação IIb*).
- e) Heliox não está recomendado, por rotina, na bronquiolite aguda (*Nível de Evidência A, Grau de Recomendação III*);
- f) antileucotrienos (*Nível de Evidência B, Grau de Recomendação III*).

20. O algoritmo clínico/árvore de decisão referente à presente Norma encontra-se em Anexo I.

21. As exceções à presente Norma são fundamentadas clinicamente, com registo no processo clínico.

22. A atual versão da presente Norma poderá ser atualizada de acordo com os comentários recebidos durante a discussão pública.

## II – CRITÉRIOS

A. A presente norma:

- i. aplica-se em crianças previamente saudáveis com Bronquiolite Aguda, em ambulatório e em internamento. Incluem-se crianças com lesões mínimas ou ex-pretermos. São referidos com particular detalhe a utilização mais adequada dos meios de diagnóstico, os critérios de referenciação entre níveis de cuidados, a evidência do tratamento e o prognóstico. A prevenção da infeção é uma prioridade a ser utilizada e promovida em todos os ambientes e por todos os profissionais.
- ii. não inclui:
  - (i.) as indicações para utilização de prevenção com anticorpos monoclonais ou outros fármacos em grupos de risco que devem ser enquadradas numa norma específica.
  - (ii.) a abordagem do doente com bronquiolite aguda em Unidade de Cuidados Intensivos. O doente com bronquiolite aguda em UCI é pouco frequente pelo que as especificações desta abordagem transcendem a presente norma. Esta norma detalha, no entanto, os critérios de referenciação a Unidades de Cuidados Intensivos.
  - (iii.) as particularidades relacionadas especificamente com vírus respiratórios, diferentes técnicas de diagnóstico, terapêuticas ou profilaxias antivirais específicas (ex: palivizumab). Esta norma refere-se no entanto à etiologia viral da bronquiolite aguda, aos vírus mais frequentemente envolvidos e às medidas gerais de prevenção da infeção viral.
  - (iv.) a abordagem em crianças com necessidades especiais e doenças raras com exigência de acompanhamento selecionado em centros de referencia ou especializados em cuidados terciários.

- B. A bronquiolite aguda é uma doença frequente nos primeiros 2 anos de vida. A definição pode ser responsável por alguma da variabilidade da evidência clínica nos estudos publicados. O diagnóstico efetua-se com maior segurança se primeiro episódio de sibilância viral nos primeiros 12 meses de vida. As situações de sobreposição são mais frequentes acima dos 12-15 meses em que o diagnóstico diferencial pode fazer-se com sibilância associada a vírus, asma em idade pré-escolar ou bronquite.
- C. A bronquiolite aguda é uma infecção respiratória aguda de diagnóstico clínico, que ocorre nos 2 primeiros anos de vida, com um pico de incidência entre os 3 e os 6 meses de idade. O vírus sincicial respiratório (VSR) é responsável por até 75% dos casos. Verifica-se uma incidência com padrão de sazonalidade (Novembro a Abril, nos países temperados do Hemisfério Norte, como Portugal), sendo possível a reinfeção numa mesma época sazonal. Outros vírus são os parainfluenza, adenovírus, influenza A e B, rinovírus, metapneumovírus, coronavírus e bocavírus. A co-infecção viral é comum. A transmissão ocorre por contacto direto com secreções nasais infectadas. Surge, habitualmente, em contexto epidemiológico de infecção respiratória, familiar ou outro.

Na maioria dos casos a doença é autolimitada, com duração média de 3 a 7 dias. Existe uma fase precoce com sintomas nasais predominantes, em que a obstrução nasal pode constituir um problema grave sobretudo nas primeiras 6 semanas de vida ou em lactentes prematuros. Progredir para tosse seca por vezes acessual, aumento da frequência respiratória e do esforço respiratório (tiragem, adejo) na fase de agravamento (do 3º ao 5º dia) e a fase de melhoria ocorre depois do 5º-7º dia, ficando por vezes alguma tosse residual que pode persistir até às 2-3 semanas de evolução.

- D. Considerando o ponto 6 da Norma deve ter-se em consideração, em particular, a fase de agravamento da bronquiolite (do 3º ao 5º dia), a existência de factores de risco para maior gravidade (ver ponto 3) e a facilidade de acesso aos serviços de saúde.

Considerando o ponto 7 da Norma, a decisão de internamento deve ser individualizada, baseada no julgamento clínico suportado pelos factores de risco e de avaliação de gravidade enunciados nos pontos 3) a 5). Cerca de 3% das crianças com menos de 1 ano de idade necessitam internamento. Muitas destas crianças têm factores de risco para maior gravidade. Alguns destes factores de risco estão bem identificados (idade inferior a 6 a 12 semanas, ex-prematuros ou com doença crónica: pulmonar, cardíaca, neuromuscular ou neurológica grave, imunodeficiência ou síndrome de Down), mas é crescente a identificação destes factores de risco. Estas crianças são mais susceptíveis à doença grave e têm, por isso, maior taxa de hospitalização e de necessidade de cuidados intensivos. O aleitamento materno reduz o risco de internamento, enquanto a exposição ao fumo do tabaco o aumenta.

- E. As principais complicações da bronquiolite são atelectasia, pneumonia, otite média aguda. Estas complicações devem ser diagnosticadas e tratadas de forma adequada. O risco de hiponatremia por síndrome de secreção inapropriada de hormona antidiurética aumenta com o uso de fluidos endovenosos, em particular soros hipotónicos. O risco de infecção bacteriana urinária, bacterémia ou meningite é baixo. Manifestações extra-respiratórias são raras e associadas a doença grave.

- F. O diagnóstico diferencial entre bronquiolite e sibilância recorrente ou asma nas crianças em idade pré-escolar nem sempre é fácil, sobretudo nas crianças com idades superiores a 15-18 meses, mas é importante. A sibilância e a asma em idade pré-escolar (SPE) são frequentemente desencadeadas por outros vírus como rinovírus e a abordagem diagnóstica e terapêutica são diferentes da Bronquiolite Aguda (consulte bibliografia específica).

No lactente, sobretudo nos primeiros meses de vida, verifica-se uma enorme variabilidade da frequência respiratória com o estágio (sono, choro) e com a idade (arritmia respiratória do pequeno lactente), pelo que a medição da frequência respiratória deve ser efectuada ao longo de um minuto, porque é mais precisa do que as medições extrapoladas para 1 minuto, mas observada para períodos mais curtos (valores de FR em diferentes idades<sup>2</sup>).

O prognóstico da bronquiolite é favorável na grande maioria dos doentes. Globalmente os doentes são orientados e tratados em ambulatório, sem necessidade de referenciação a serviços hospitalares. No entanto a bronquiolite tem gravidade potencial podendo conduzir a morte do doente pelo que a avaliação de factores de risco, fase e gravidade da doença e facilidade de acesso aos serviços de saúde devem ser cuidadosamente avaliados.

- G. A oximetria de pulso é um método de avaliação objectivo e um auxiliar precioso na definição da gravidade no doente com bronquiolite aguda. A medição da SpO<sub>2</sub> por oximetria de pulso está recomendada na avaliação inicial do doente com bronquiolite aguda. Em internamento, a SpO<sub>2</sub> deve ser monitorizada em contínuo no lactente com oxigenioterapia. Esta monitorização deve ser efectuada no doente grave ou com co-morbilidades no desmame da oxigenioterapia. Deixa de haver necessidade de monitorização contínua da SpO<sub>2</sub> no doente com bronquiolite aguda que apresenta sinais de melhoria clínica (normalização da frequência respiratória, dos sinais de dificuldade respiratória e da auscultação pulmonar). Em crianças internadas, sem factores de risco significativos e a evoluir favoravelmente, a monitorização contínua por oximetria é desnecessária e pode prolongar o internamento.

Os achados da radiografia de tórax na bronquiolite aguda não contribuem para alterar a abordagem do doente. Pode considerar-se a sua realização na dúvida diagnóstica ou na bronquiolite aguda com evolução atípica. A realização de radiografia de tórax aumenta o uso inadequado de antibióticos.

A gasometria sanguínea não é necessária na avaliação do doente com bronquiolite. Pode considerar-se no doente com critérios de transferência para UCip.

Os testes virológicos rápidos podem ser considerados na possibilidade de isolamento do doente internado por bronquiolite aguda. Não está demonstrado o interesse no doente individual da identificação de vírus sincicial respiratório (VSR) ou outro, nem o valor prognóstico da identificação viral. No entanto deve saber-se que a coinfeção viral é comum nos doentes internados por bronquiolite aguda, assim como a coinfeção viral-bacteriana em

---

<sup>2</sup> Poderá ser consultada a figura de percentis da frequência respiratória em crianças saudáveis desde o nascimento aos 18 anos de idade no Fleming S, Thompson M, Stevens R, Heneghan C, Plüddemann A, Maconochie I, Tarassenko L, Mant D. Normal ranges of heart rate and respiratory rate in children from birth to 18 years of age: a systematic review of observational studies. Lancet 2011; 377: 1011–18.

doentes com maior gravidade. Técnicas moleculares de diagnóstico viral devem ser realizadas apenas em estudos epidemiológicos e em investigação.

As indicações terapêuticas na bronquiolite baseiam-se em resultados de estudos que incluem benefícios clínicos de curto prazo, o desenvolvimento de sintomas respiratórios crónicos subsequentes, recursos a serviços clínicos, duração de internamento e readmissões hospitalares e internamento em unidades de cuidados intensivos pediátricos. Consideram-se nestes resultados atendimento em Cuidados de Saúde Primários ou Hospitalares e Cuidados Intensivos. As medidas primárias para avaliação de resultados são as selecionadas pelos estudos consultados. Na ausência de consenso entre documentos normativos recorreu-se às descrições originais e recentes de resultados de ensaios clínicos.

Não está recomendada a prescrição de antibióticos na bronquiolite aguda. Não existe evidência suficiente para a utilidade de macrólidos na bronquiolite pelo que não devem ser utilizados. Os antibióticos poderão ser prescritos se houver diagnóstico seguro de otite média aguda, infecção urinária ou outra infecção bacteriana focal, de acordo com as normas de prescrição nessas doenças.

O uso de broncodilatadores pode ser considerado em casos individuais. Na bronquiolite aguda não há preditores fiáveis de resposta individual aos broncodilatadores; a eficácia e a segurança devem ser medidas de forma objectiva (FR, sinais de esforço/dificuldade respiratória, melhoria da auscultação pulmonar e da SpO<sub>2</sub>). Deve preferir-se, na bronquiolite aguda, a adrenalina nebulizada, reservada para uso hospitalar. O uso de broncodilatadores em internamento, por rotina, está desaconselhado. A prescrição de broncodilatadores na bronquiolite aguda em ambulatório deve ser considerada uma exceção (seja nebulizados ou com recurso a inaladores pressurizados e câmara expansora, outras modalidades são desaconselhadas por inadequadas).

Na bronquiolite aguda em internamento, em casos individuais, o soro salino hipertónico pode ser considerado opção, em ambiente hospitalar, por ter demonstrado impacto na redução de internamento, habitualmente com broncodilatador associado. Estes resultados devem ser auditados em contínuo. Só deve continuar-se a prescrição de soro salino hipertónico se existirem dados objectivos de melhoria (redução da frequência respiratória e dos sinais de esforço/dificuldade respiratória, melhoria da auscultação pulmonar e da SpO<sub>2</sub>). Nunca se deve efetuar terapêutica com soro salino hipertónico na bronquiolite aguda ligeira em ambulatório.

Na criança com bronquiolite estável e com indicação de voltar para o domicílio, as medidas de suporte consistem em desobstrução nasal, fraccionamento das refeições e vigilância de agravamento (fornecer folheto informativo).

- H. Na evolução da bronquiolite aguda é importante ter presente que cerca de 70% das crianças no primeiro ano de vida e possivelmente 100% nos primeiros 2 anos se infectam com VSR. A maior parte destas crianças apresenta sintomas ligeiros de infeção respiratória alta (obstrução nasal, coriza, tosse). Apenas cerca de 13% dos lactentes adoecem com bronquiolite aguda no primeiro anos de vida; 2-5% necessitam de internamento e destes 20% podem necessitar de cuidados intensivos. 3% recorrem aos serviços de urgência hospitalar.



A duração média da doença é de 12 dias, embora possa estender-se até aos 30 dias. A duração média de internamento no doente sem complicações é de 3-5 dias podendo ser superior no doente com complicações (coinfecção, pneumonia, atelectasia), com comorbilidades ou com internamento em Unidades de Cuidados Intensivos.

Os sintomas pós-bronquiolite são frequentes e autolimitados. A ocorrência de múltiplos episódios de bronquiolite confunde-se com sibilância em idade pré-escolar ou com asma de início precoce. Estas entidades têm critérios de diagnóstico bem definidos na literatura e deve fazer-se um esforço permanente para estabelecer o diagnóstico diferencial e avaliar atitudes.

- I. A prevenção da bronquiolite aguda, quer na comunidade, quer nosocomial, é fundamental e constitui uma prioridade. A transmissão dos vírus responsáveis por bronquiolite aguda ocorre por contacto direto com secreções nasais infetadas. As medidas de lavagem de mãos antes e depois do manuseamento dos doentes infetados, com soluções de sabão ou alcoólicas são fortemente recomendadas (*Nível de Evidência B, Grau de Recomendação I*). O pessoal de saúde, qualquer que seja o seu ambiente de trabalho, deve empenhar-se na utilização e ensino destas medidas de higiene.

O pessoal de saúde e as famílias devem ser alertados e ter conhecimento que os seus sintomas respiratórios altos podem constituir um risco em crianças com suscetibilidade aumentada para infeções respiratórias. (*Grau de Recomendação I. Nível de Evidência B*).

O tabagismo passivo aumenta a suscetibilidade para contrair infeções respiratórias e associa-se a maior risco de contrair bronquiolite aguda e a maior gravidade e pior prognóstico da doença. O tabagismo passivo durante a gravidez associa-se a risco aumentado de contrair bronquiolite aguda. Os profissionais de saúde devem ativamente recomendar medidas antitabágicas (*Nível de Evidência B, Grau de recomendação*).

Os profissionais de saúde devem incentivar o aleitamento materno porque está associado a menor gravidade de bronquiolite aguda e menor taxa de internamento (*Nível de Evidência B, Grau de Recomendação IIa*).

Deve ser fornecido folheto informativo relativo à bronquiolite aguda, em Anexo III, à família do doente com bronquiolite aguda observado em consulta ou serviço de urgência e sem critérios de internamento (ver alíneas 6) e 7) da presente Norma) (*Nível de Evidência C, Grau de Recomendação IIa*).

### III – AVALIAÇÃO

- A. A avaliação da implementação da presente Norma é contínua, executada a nível local, regional e nacional, através de processos de auditoria interna e externa.
- B. A parametrização dos sistemas de informação para a monitorização e avaliação da implementação e impacte da presente Norma é da responsabilidade das administrações regionais de saúde e das direções dos hospitais.
- C. A efetividade da implementação da presente Norma nos cuidados de saúde primários e nos cuidados hospitalares e a emissão de diretivas e instruções para o seu cumprimento é da

responsabilidade dos conselhos clínicos dos agrupamentos de centros de saúde e das direções clínicas dos hospitais.

- D. A Direção-Geral da Saúde, através do Departamento da Qualidade na Saúde, elabora e divulga relatórios de progresso de monitorização.
- E. A implementação da presente Norma é monitorizada e avaliada através dos seguintes indicadores:
- i. percentagem de utentes inscritos com <2 anos de idade (ou doentes com alta se contexto hospitalar), com diagnóstico de bronquiolite aguda:
    - (i.) numerador: número de utentes inscritos com <2 anos de idade (ou doentes com alta se contexto hospitalar), com diagnóstico de bronquiolite aguda;
    - (ii.) denominador: número de utentes inscritos com <2 anos de idade (ou doentes com alta se contexto hospitalar).
  - ii. percentagem de utentes inscritos com <2 anos de idade (ou doentes com alta se contexto hospitalar), com diagnóstico de bronquiolite aguda referenciados para o hospital:
    - (i.) numerador: número de utentes inscritos com <2 anos de idade (ou doentes com alta se contexto hospitalar), com diagnóstico de bronquiolite aguda referenciadas para o hospital;
    - (ii.) denominador: número de utentes inscritos nos Centros de Saúde, com <2 anos de idade, com diagnóstico de bronquiolite aguda.

#### IV – FUNDAMENTAÇÃO

- A. Embora o diagnóstico clínico de bronquiolite aguda seja fácil de fazer, existe alguma variabilidade da definição na literatura e no exercício clínico. Inúmeros artigos têm demonstrado a redução da utilização desnecessária de recursos diagnósticos e terapêuticos na bronquiolite aguda com a utilização de normas de orientação clínica.
- B. Em Portugal várias publicações dos Centros Hospitalares de Referência têm demonstrado que na bronquiolite aguda se verifica recurso excessivo e inadequado a cuidados de saúde, a utilização excessiva de meios complementares de diagnóstico e o recurso exagerado e inadequado de terapêuticas farmacológicas e outras.
- C. As famílias não demonstram conhecimento suficiente na caracterização dos sintomas ou nas medidas profiláticas a implementar. Está bem demonstrada a possibilidade de profilaxia da bronquiolite aguda através da disseminação da informação das medidas adequadas pelo menos nos grupos de risco. Os profissionais de saúde devem fazer parte da cadeia de educação destas medidas.
- D. As normas de orientação clínica internacionais classificam como elevada a força de muitas das recomendações terapêuticas, frequentemente baseadas em revisões sistemáticas da Colaboração Cochrane. Existem pelo menos as seguintes revisões da Cochrane sobre intervenções na bronquiolite aguda: adrenalina, antibióticos, beta-2-adrenérgicos, brometo

de ipratrópio, corticoides, fisio/cinesiterapia, imunoglobulinas, ribavirina, soro salino hipertónico e surfactante.

- E. O número anual de internamentos em enfermaria e em cuidados intensivos tem-se mantido estável de acordo com a literatura internacional. Embora existam poucos estudos efectuados em Portugal eles apontam no mesmo sentido. Para isso contribuem os grupos de risco nomeadamente lactentes prematuros, com baixo peso ao nascer e expostos ao fumo do tabaco.
- F. Apesar de quase inexistente em Portugal, a mortalidade por bronquiolite aguda é potencial e o recurso a cuidados especializados (transporte inter-hospitalar e internamento em UCIs) mantém-se constante.
- G. Os profissionais dos cuidados de saúde primários desempenham um papel essencial na garantia de que todos os pais de lactentes nos primeiros dois anos de vida e muito particularmente nos primeiros meses de vida, lactente ex-prétermos ou com co-morbilidades recebam informação adequada e detalhada sobre as medidas de profilaxia das infecções respiratórias.
- H. A prematuridade em Portugal tem-se mantido em níveis elevados pelo que este é um factor a considerar propondo-se a distribuição oficial do folheto produzido pela Fundação Europeia do Pulmão e traduzido para Português, nos Centros de Saúde e Serviços Hospitalares com atendimento Pediátrico e Obstétrico.
- I. Os familiares de crianças com idades inferiores a 2 anos devem ser educados e treinados num programa estruturado de promoção de saúde respiratória e nele devem participar ativamente, através de medidas como a promoção do aleitamento materno, a evicção do fumo do tabaco e outros poluentes intra-domiciliários, e a utilização de medidas ativas de profilaxia da transmissão das infecções, evitando ambientes sobrepovoados e desnecessários e promovendo a lavagem das mãos.
- J. Para reforçar estas medidas devem ser difundidos em todos os meios, mas particularmente nos locais onde permanecem crianças com idades inferiores a 2 anos, folhetos informativos acerca de: 1) bronquiolite e sua profilaxia e 2) promoção da saúde respiratória na criança pré-termo. Anualmente antes das épocas epidémicas para vírus sincicial respiratório devem ser considerados meios de informação adequados para as populações.
- K. O diagnóstico diferencial de bronquiolite aguda acima dos 12-15 meses faz-se com sibilância do pré-escolar ou asma de início precoce. A distinção nem sempre é fácil.

## V – APOIO CIENTÍFICO

- A. A presente Norma foi elaborada pelo Departamento da Qualidade na Saúde da Direção-Geral da Saúde e pelo Conselho para Auditoria e Qualidade da Ordem dos Médicos, através dos seus Colégios de Especialidade, ao abrigo do protocolo entre a Direção-Geral da Saúde e a Ordem dos Médicos, no âmbito da melhoria da Qualidade no Sistema de Saúde.

- B. Teresa Bandeira (coordenação científica), Filipa Sabino (coordenação executiva), Inês Azevedo, Paula Broeiro, Ricardo Cunha Fernandes, Libério Ribeiro, Teresa Reis Silva, Ana Luísa Teixeira.
- C. Foram subscritas declarações de interesse de todos os peritos envolvidos na elaboração da presente Norma.
- D. Durante o período de discussão pública só serão aceites comentários inscritos em formulário próprio disponível no sítio da internet desta Direção-Geral, acompanhados das respetivas declarações de interesse.
- E. Os contributos recebidos das sociedades científicas e sociedade civil em geral, sobre o conteúdo da presente Norma, serão analisados pela Comissão Científica para as Boas Práticas Clínicas.

## SIGLAS/ACRÓNIMOS

Sigla/Acrónimo	Designação
AP	Auscultação pulmonar
BA	Bronquiolite Aguda
EFT	Exposição ao fumo do tabaco
FR	Frequência respiratória
SPE	Sibilância em idade pré-escolar
SpO <sub>2</sub>	Saturação percutânea de oxigénio (medida por oximetria de pulso)
VSR	Vírus sincicial respiratório
UCIp	Unidade de Cuidados Intensivos Pediátrica

## BIBLIOGRAFIA

### SECÇÃO 1: BRONQUIOLITE AGUDA: GUIDELINES, CONSENSOS E PROTOCOLOS

1. Bronchiolitis Guideline Team, Cincinnati Children's Hospital Medical Center: Evidence-based care guideline for management of bronchiolitis in infants 1 year of age or less with a first time episode, Bronchiolitis Pediatric Evidence-Based Care Guidelines, Cincinnati Children's Hospital Medical Center, Guideline 1, pages 1-16, 2010.
2. González de Dios J, Ochoa Sangrador C; Grupo de revisión y panel de expertos de la Conferencia de Consenso del Proyecto aBREVIADO (BRonquiolitis-Estudio de Variabilidad, Idoneidad y ADecuación). Consensus conference on acute bronchiolitis (I): methodology and recommendations. An Pediatr (Barc). 2010 Mar;72(3):221.e1-221.e33. Epub 2010 Feb 13. Spanish.
3. Nebot MS, Teruel GC, Cubells CL, Sabadell MD, Fernández JP. Acute bronchiolitis clinical practice guideline: recommendations for clinical practice. An Pediatr(Barc).2010;73(4):208.e1-208.e10
4. Saianda A, Bandeira T. Bronquiolite aguda. Livro de Urgências em Pediatria. Correia M et al (ed) ACSM. Lisboa. 2010: 295-6
5. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Guideline 91. Bronchiolitis in children. November 2006. www.sign.ac.uk
6. Subcommittee on Diagnosis and Management of Bronchiolitis. Diagnosis and Management of Bronchiolitis. Pediatrics 2006; 118; 1774-93

## SECÇÃO 2: BRONQUIOLITE AGUDA: ARTIGOS DE REVISÃO SIATEMÁTICA E ENSAIOS CLÍNICOS

7. Barben J, Kuehni CE, Trachsel D, Hammer J; Swiss Paediatric Respiratory Research Group. Management of acute bronchiolitis: can evidence based guidelines alter clinical practice? *Thorax*. 2008 Dec;63(12):1103-9. Epub 2008 Aug 22.
8. Barben J, Kuehni CE, Trachsel D, Hammer J; Swiss Paediatric Respiratory Research Group. Management of acute bronchiolitis: can evidence based guidelines alter clinical practice? *Thorax*. 2008 Dec;63(12):1103-9. Epub 2008 Aug 22.
9. Bloemers BL, van Furth AM, Weijerman ME, Gemke RJ, Broers CJ, van den Ende K, Kimpen JL, Strengers JL, Bont LJ
10. DiFranza JR, Masaquel A, Barrett AM, Colosia AD, Mahadevia PJ. Systematic literature review assessing tobacco smoke exposure as a risk factor for serious respiratory syncytial virus disease among infants and young children. *BMC Pediatr*. 2012 Jun 21;12:81. doi: 10.1186/1471-2431-12-81.
11. Down syndrome: a novel risk factor for respiratory syncytial virus bronchiolitis--a prospective birth-cohort study. *Pediatrics*. 2007 Oct;120(4):e1076-81.
12. Eisenhut M. Extrapulmonary manifestations of severe respiratory syncytial virus infection--a systematic review. *Crit Care*. 2006;10(4):R107.
13. Everard ML Acute bronchiolitis and croup. *Pediatr Clin North Am*. 2009 Feb;56(1):119-33, x-xi.
14. Fernandes RM, Bialy LM, Vandermeer B, Tjosvold L, Plint AC, Patel H, Johnson DW, Klassen TP, Hartling L Glucocorticoids for acute viral bronchiolitis in infants and young children. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010 Oct 6;(10):CD004878.
15. Gadomski AM, Brower M. Bronchodilators for bronchiolitis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010 Dec 8;(12):CD001266.
16. Hartling L, Bialy LM, Vandermeer B, Tjosvold L, Johnson DW, Plint AC, Klassen TP, Patel H, Fernandes RM. Epinephrine for bronchiolitis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011 Jun 15;(6):CD003123.
17. Hartling L, Fernandes RM, Bialy L, Milne A, Johnson D, Plint A, Klassen TP, Vandermeer B.
18. Kusel MM, de Klerk NH, Holt PG, Kebabdzic T, Johnston SL, Sly PD. Role of respiratory viruses in acute upper and lower respiratory tract illness in the first year of life: a birth cohort study. *Pediatr Infect Dis J*. 2006 Aug;25(8):680-6.
19. Liza Bialy, Michelle Foisy, Michael Smith, Ricardo M Fernandes
20. Mação P, Dias A, Azevedo L, Jorge A, Rodrigues C, Bronquiolite aguda, *Acta Med Port*. 2011; 24(S2): 407-412
21. Mansbach JM, McAdam AJ, Clark S, Hain PD, Flood RG, Acholonu U, Camargo CA Jr. Prospective multicenter study of the viral etiology of bronchiolitis in the emergency department. *Acad Emerg Med*. 2008 Feb;15(2):111-8.
22. Mansbach JM, Piedra PA, Teach SJ, Sullivan AF, Forgey T, Clark S, Espinola JA, Camargo CA Jr; MARC-30 Investigators. Prospective multicenter study of viral etiology and hospital length of stay in children with severe bronchiolitis. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2012 Aug;166(8):700-6.
23. Petruzella FD, Gorelick MH. Duration of illness in infants with bronchiolitis evaluated in the emergency department. *Pediatrics*. 2010 Aug;126(2):285-90. Epub 2010 Jul 12.
24. Pinto LA, Pitrez PM, Luisi F, de Mello PP, Gerhardt M, Ferlini R, Barbosa DC, Daros I, Jones MH, Stein RT, Marostica PJ. Azithromycin Therapy in Hospitalized Infants with Acute Bronchiolitis is Not Associated with Better Clinical Outcomes: A Randomized, Double-Blinded, and Placebo-Controlled Clinical Trial. *J Pediatr*. 2012 Jun 28. [Epub ahead of print]
25. Ralston S, Hill V, Waters A. Occult serious bacterial infection in infants younger than 60 to 90 days with bronchiolitis: a systematic review. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2011 Oct;165(10):951-6. Sommer C, Resch B, Simões EA. Risk factors for severe respiratory syncytial virus lower respiratory tract infection. *Open Microbiol J*. 2011;5:144-54. Epub 2011 Dec 30.
26. Steroids and bronchodilators for acute bronchiolitis in the first two years of life: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2011 Apr 6;342:d1714. doi: 10.1136/bmj.d1714.

27. The Cochrane Library and the Treatment of Bronchiolitis in Children: An Overview of Reviews. Evidence-Based Child Health: A Cochrane Review Journal 6:258-275. DOI:10.1002/ebch.673
28. Thorburn K, Harigopal S, Reddy V, Taylor N, van Saene HK. High incidence of pulmonary bacterial co-infection in children with severe respiratory syncytial virus (RSV) bronchiolitis. Thorax. 2006 Jul;61(7):611-5. Epub 2006 Mar 14.
29. Zhang L, Mendoza-Sassi RA, Wainwright C, Klassen TP. Nebulized hypertonic saline solution for acute bronchiolitis in infants. Cochrane Database of Systematic Reviews 2008, Issue 4. Art. No.: CD006458. DOI: 10.1002/14651858.CD006458.pub2

### SECÇÃO 3: BRONQUIOLITE AGUDA: PUBLICAÇÕES NACIONAIS

30. Azevedo L. Bronquiolite Viral Aguda. Faculdade de Ciências da Saúde. UBI. Tese de Mestrado Integrado em Medicina. 2009. [www.fcsaude.ubi.pt/thesis/upload/118/795/lucia\\_azevedopdf.pdf](http://www.fcsaude.ubi.pt/thesis/upload/118/795/lucia_azevedopdf.pdf)
31. Fernanda Rodrigues, Manuela Costa Alves, Luís Lemos. Bronquiolites em Unidade de Internamento de Curta Duração: a orientação terapêutica na prática clínica. Acta Pediatr Port 2007;38(5):183-6
32. Gouveia R, Saianda A, Vieira M, Mendes L, Nunes T, Lobo L, Bandeira T. Bronquiolite aguda. Poucas indicações para a utilização de exames complementares de diagnóstico. Acta Pediatr Port 2010;41(2):69-74
33. Pequito M, Branco AS, Pereira L, Barreto C, Lito L, Bandeira T. Bronquiolite Aguda: Atualização de Conceitos Terapêuticos e Profiláticos. Acta Pediatr Port 2002; 33: 93- 8

### SECÇÃO 4: SIBILÂNCIA EM IDADE PRÉ-ESCOLAR

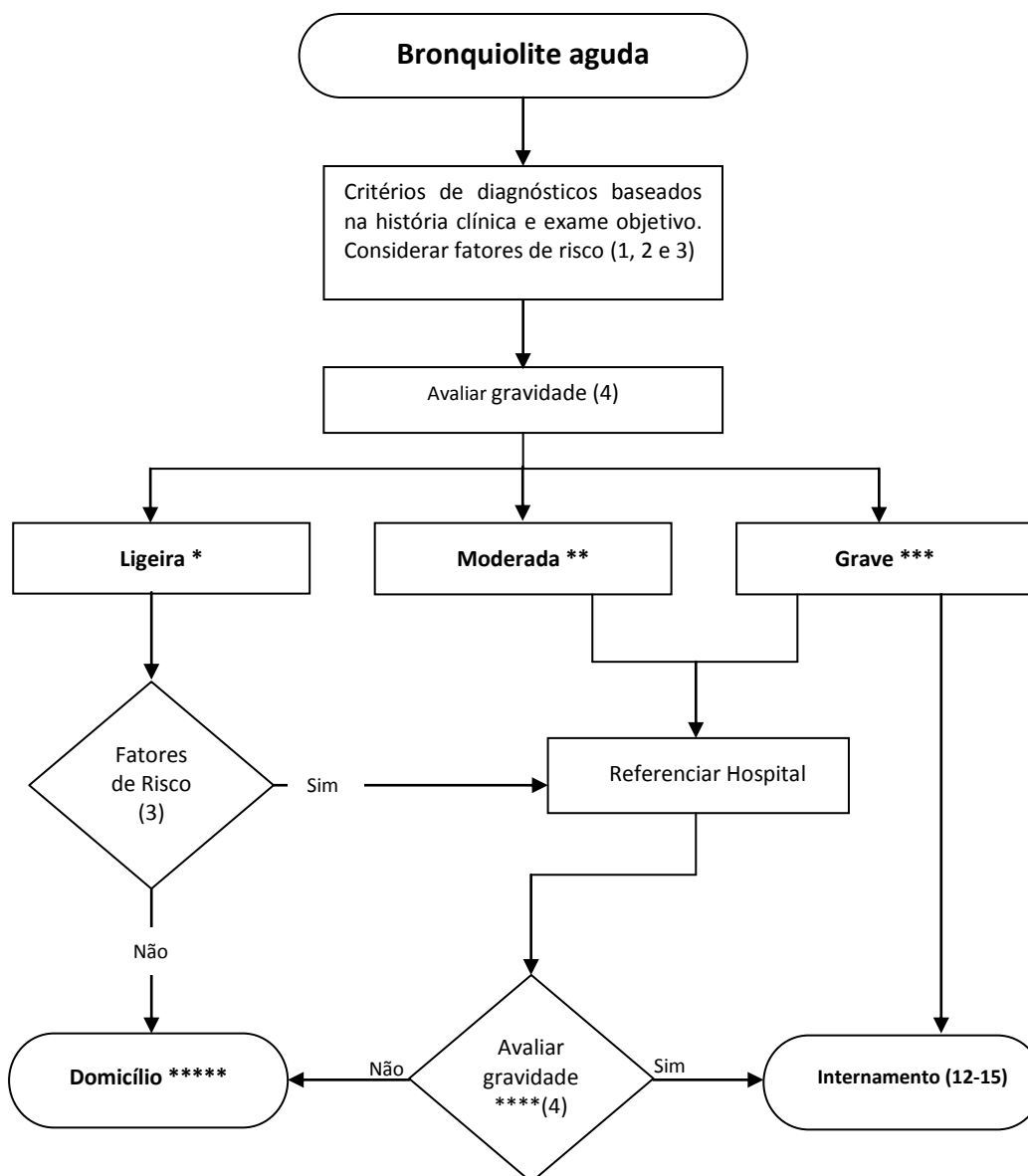
34. Fernandes Ricardo M, Sampaio I, Constant C, Bandeira T, José Costa Trindade. Abordagem terapêutica da sibilância em idade pré-escolar. Aceite para publicação na Acta Pediatr Port. 2010.
35. Sampaio I, Constant C, Ricardo M. Fernandes, Bandeira T, José Costa Trindade. Fenotipos de sibilância em idade pré-escolar. Factores de risco para persistência, orientações para o diagnóstico e utilidade clínica. Aceite para publicação na Acta Pediatr Port. 2010.



Francisco George  
Diretor-Geral da Saúde

## ANEXOS

### Anexo I: Algoritmo clínico



(\*)FR <6M: ≤50cpm; FR >6M: ≤40cpm; tiragem ligeira; SpO<sub>2</sub> ≥ 94%; hidratação adequada; sem dificuldade alimentar.

(\*\*)FR <6M: 50-70cpm; FR >6M: 40-50cpm; Apneia; Adejo nasal/gemido; tiragem ligeira a moderada; SpO<sub>2</sub> 89-93%; dificuldade alimentar.

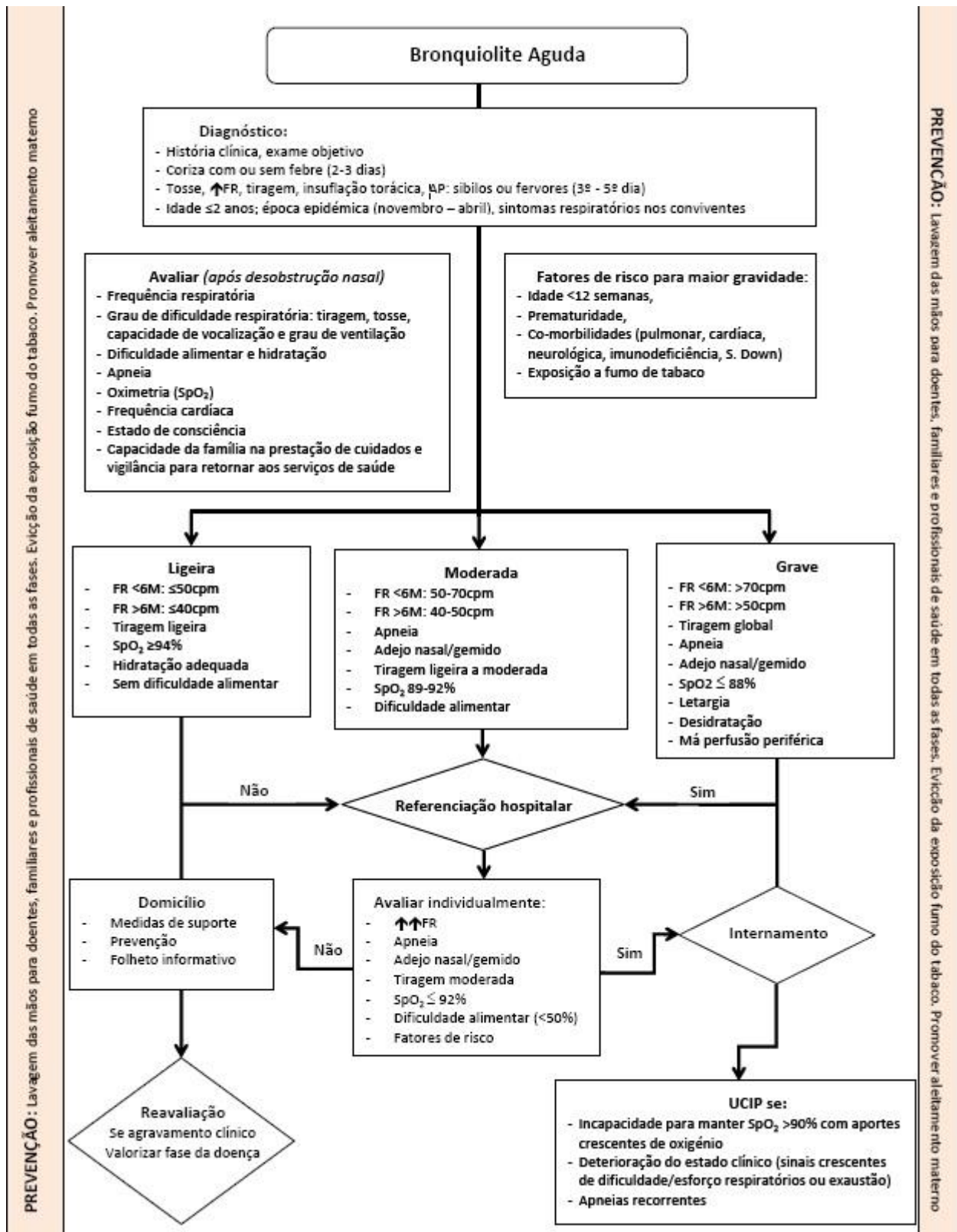
(\*\*\*)FR <6M: >70cpm; FR >6M: >50cpm; tiragem global; Apneia; Adejo nasal/gemido; SpO<sub>2</sub> ≤ 88%; letargia; desidratação; má perfusão periférica.

(\*\*\*\*)↑↑FR; Apneia; Adejo nasal/gemido; tiragem moderada; SpO<sub>2</sub> ≤ 92%; dificuldade alimentar (<50%); fatores de risco.

(\*\*\*\*\*)Medidas de suporte (10); Prevenção (16) e Folheto informativo (11). Reavaliar: Se agravamento clínico. Valorizar fase da doença (C,D)

## Anexo II: Quadros, tabelas e gráficos

Figura 1 – esquema geral de tratamento da bronquiolite aguda







## Anexo III: Folheto Informativo

# Bronquiolite Como Prevenir ?

 Duração total do procedimento: 40-60 seg.



Molhe as mãos com água



Aplique sabão suficiente para cobrir todas as superfícies das mãos



Esfregue as palmas das mãos, uma na outra



Palma direita sobre o dorso esquerdo com os dedos entrelaçados e vice versa



Palma com palma com os dedos entrelaçados



Parte de trás dos dedos nas palmas opostas com os dedos entrelaçados



Esfregue o polegar esquerdo em sentido rotativo, entrelaçado na palma direita e vice versa



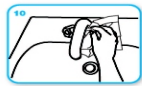
Esfregue rotativamente para trás e para a frente os dedos da mão direita na palma da mão esquerda e vice versa



Enxague as mãos com água



Seque as mãos com toalhete descartável



Utilize o toalhete para fechar a torneira se esta for de comando manual



Agora as suas mãos estão seguras.

# Bronquiolite

## Folheto informativo para pais e cuidadores

LAVE AS MÃOS FREQUENTEMENTE

EVITE LOCAIS COM MUITA GENTE

NÃO FUME NEM DEIXE FUMAR NOS  
LOCAIS ONDE O BEBÉ ESTÁ

AMAMENTE O SEU BEBÉ

Departamento da Qualidade na Saúde da Direção-Geral da Saúde  
Conselho para Auditoria e Qualidade da Ordem dos Médicos

Contacto: Departamento da Qualidade na Saúde (dqs@dgs.pt)

Folheto associado à Norma de Orientação Clínica da Bronquiolite Aguda Novembro, 2012

Grupo de trabalho:

Teresa Bandeira (coordenação científica)  
Filipa Sabino (coordenação executiva)  
Inês Azevedo, Paula Broeiro, Ricardo Cunha Fernandes,  
Libério Ribeiro, Teresa Reis Silva, Ana Luísa Teixeira

## Este folheto pretende ajudá-la/o a cuidar do seu bebé com bronquite aguda. Explica a doença e tem sugestões úteis que ajudam à recuperação do seu bebé em casa.

### O que é a bronquiolite?

A bronquiolite é uma infeção respiratória aguda viral que ocorre nos dois primeiros anos de vida. Atinge as vias respiratórias mais finas que podem ficar obstruídas e dificultar a respiração do bebé. O vírus sincicial respiratório (VSR) é o principal responsável. A bronquiolite é mais frequente nos meses de novembro a abril.

### A bronquiolite é contagiosa?

Sim, a bronquiolite é muito contagiosa. A transmissão ocorre por contacto direto com secreções nasais infetadas, pela tosse ou pelas mãos contaminadas. Surge, habitualmente, quando existem outros casos na família ou nos locais que o bebé frequenta. Atenção que as crianças mais velhas e os adultos podem ter apenas sintomas ligeiros, semelhantes a constipação, e transmitir a doença. A reinfeção é possível. Evite espaços fechados com muitas pessoas porque facilitam a infeção.

### A MEDIDA MAIS EFICAZ NA PREVENÇÃO É A LAVAGEM DAS MÃOS

#### Quais são as manifestações?

Geralmente os bebés apresentam corrimento nasal e tosse seca de agravamento progressivo. Por vezes a respiração é ruidosa e ouve-se pieira/sibilância. Alguns bebés apresentam maior esforço respiratório, com cansaço e respiração muito rápida. Pode também haver dificuldade na alimentação e na ingestão de líquidos e a tosse pode desencadear vômitos. A febre é habitualmente baixa.

#### Qual é a evolução da doença?

Na maioria dos casos a bronquiolite resolve-se até às 2 semanas e a evolução é favorável. O seu filho ou filha pode voltar para o infantário se estiver confortável, sem febre e a alimentar-se bem. Só precisa consultar o médico se a evolução for desfavorável.

#### Quais as crianças com maior risco de doença grave?

Bebés com menos de 12 semanas de idade, prematuros e crianças com problemas de saúde (doença pulmonar crónica, doença cardíaca, doença neurológica grave, imunodeficiência ou síndrome de Down), podem ser mais susceptíveis a doença grave e a internamento hospitalar.

### A EXPOSIÇÃO AO FUMO DO TABACO AUMENTA O RISCO DE INFEÇÃO E DE DOENÇA GRAVE

O aleitamento materno reduz o risco de internamento.

#### Como se trata?

A bronquiolite não tem tratamento específico.

### COMO É UMA INFEÇÃO VIRAL, OS ANTIBIÓTICOS NÃO ESTÃO INDICADOS

As seguintes medidas são úteis para a recuperação do seu bebé:

- Garantir uma alimentação e hidratação adequadas
- Controlar a febre
- Facilitar a respiração
- Prevenir e tratar complicações

#### O que podemos fazer em casa?

- Deixar o bebé sossegar e manipulá-lo o menos possível
- Fracionar as refeições, fazer pausas frequentes e elevar o tronco do bebé após as refeições
- Manter o nariz limpo
- Elevar um pouco a cabeceira da cama
- Vigiar regularmente a respiração do bebé
- Controlar a febre

#### O que se faz no Hospital?

- Vigia-se o oxigénio no sangue
- Trata-se com oxigénio por sonda nasal ou máscara
- Se necessário, hidrata-se o bebé por sonda naso-gástrica ou com soros numa veia
- Só são necessários exames complementares quando há complicações

### RECORRER AOS SERVIÇOS DE SAÚDE (ou ligar 800 24 24 24) SE:

- Agravamento da dificuldade respiratória (ficar muito cansado, irritado ou não conseguir mamar)
- Ingerir menos de metade da quantidade habitual em 2 ou mais refeições
- Vomitar frequentemente e em grande quantidade
- Recusar alimentação ou ingestão de líquidos durante mais de 4-6 h
- Urinar pouco (fralda seca >12 horas)

### RECORRER À EMERGÊNCIA MÉDICA (LIGAR 112), SE:

Muita dificuldade em respirar ou pausas respiratórias  
Palidez ou cianose (lábios cinzento/azulados)  
Sonolência excessiva/prostração (difícil de acordar)

#### A Bronquite pode levar a problemas crónicos?

Depois de ter uma bronquiolite o bebé pode ficar com tosse e alguma pieira/sibilância, arrastada ou recorrente, sobretudo cada vez que tiver outra infeção respiratória, mas costuma haver melhoria ao longo do tempo.