



# Asma Brônquica

## Tratamento da Asma

### CUIDADOS AMBIENTAIS

Combater o ácaro da poeira doméstica não é tarefa fácil, principalmente em ambientes úmidos cuja concentração alcança 1.000 ácaros por grama de poeira. Um colchão pode apresentar de 10.000 a 10 milhões de ácaros e aproximadamente 10% do peso de um travesseiro com dois anos de uso pode ser devido à presença de ácaros mortos.<sup>1</sup> O colchão deve estar envolvido em tecido impermeável ou plástico e ser lavado semanalmente com água quente para remoção do ácaro e alérgenos. Atualmente, são comercializadas capas (**Figura 1**) confeccionadas com tecido sintético de microfibra, constituído por 25% de algodão e 75% de poliéster. Este tecido apresenta poros de 5 microns, permitindo a passagem do ar, mantendo o colchão e travesseiro ventilados, porém, impede a passagem da poeira doméstica com os alérgenos dos ácaros (10-30 microns) e/ou os alérgenos do gato (5-6 microns).



**Figura 1** – Capa para colchão com zíper

Quanto aos travesseiros, evitar os que contenham penas ou espuma dando-se preferência aos de fibra sintética antialérgica, que também inibem o crescimento de bactérias e certos fungos. Lençóis devem ser trocados semanalmente e lavados em água a 60°C. Evitar os cobertores de pelos, dando-se preferência aos de fibra sintética, laváveis. No caso de outra cama no quarto do paciente, esta também deverá receber os mesmos cuidados para o controle de alérgenos inalantes. Estofados, cortinas e tapetes não são permitidos, pois tapetes são um importante micro-habitat para a colonização do ácaro e constituem fonte de alérgenos para que colchões sejam reinfestados.<sup>2</sup> Os tapetes, que podem ser removidos, devem ser levados ao exterior, batidos e colocados sob os raios solares por pelo menos três horas, o que é letal para os ácaros. Se o tapete não puder ser retirado, deverá ser revestido com plástico apropriado. Evitar estantes de livros abertas no quarto

de dormir. Utilizar venezianas ou cortinas leves e curtas, laváveis, em vez de pesadas cortinas "pregueadas" que apresentam maior superfície, favorecendo a retenção de alérgenos.

Limpar diariamente, ou mesmo mais de uma vez, o quarto de dormir, utilizando aspiradores de pó (modernos). Estes aparelhos, os mais recentes, contêm o filtro integral de micropartículas HEPA (*high efficiency particulate air-filter*) e combinam alta e constante capacidade de filtração do ar (removem 99,97% dos aeroalérgenos — partículas > 0,3 µm) com baixa turbulência. Retêm considerável quantidade de partículas de poeira e outros alérgenos que se encontrem também em suspensão.<sup>3</sup> Os aspiradores mais antigos, com inadequada filtração e exaustão, ao contrário do desejado, aumentam significativamente a concentração no ar do *Der p I*, e *devem ser evitados*. Um paciente sintomático deve manter-se afastado do ambiente que foi aspirado por pelo menos trinta minutos após o término do procedimento. O ambiente deverá ser mantido com as portas fechadas.

Limpe os armários, gavetas e prateleiras a cada três meses. O pó se assenta nas prateleiras ou penetra nas gavetas, só esperando a retirada de uma peça para espalhar ácaros pelo ar. Manter portas de armários e gavetas sempre fechadas. Tênis guardados em armários mal ventilados, podem ser focos de reprodução de fungos.

Durante o verão, a refrigeração do ar através de aparelhos de ar condicionado deve ser incentivada, obrigando que janelas e portas permaneçam fechadas, prevenindo a entrada de alérgenos externos, mantendo-se a umidade relativa do ar em 50%.<sup>4</sup> A utilização regular de ar condicionado central controla a umidade, reduzindo o crescimento de ácaros.<sup>5</sup>

Existem atualmente no mercado substâncias acaricidas, dentre elas o dessecante poliborato sódico, que mata os ovos, larvas e adultos do *Dermatophagoides pteronyssinus* por desidratação osmótica. No caso de impossibilidade na remoção de carpetes pode-se aplicar solução de ácido tânico a 3%, ou tratar com *spray* acaricida de ► **benzoato de benzila**,<sup>6</sup> a cada três meses, antecipando-se ao novo ciclo vital do ácaro. A associação das duas substâncias provoca um efeito aditivo, todavia a correta mistura ainda não foi determinada.

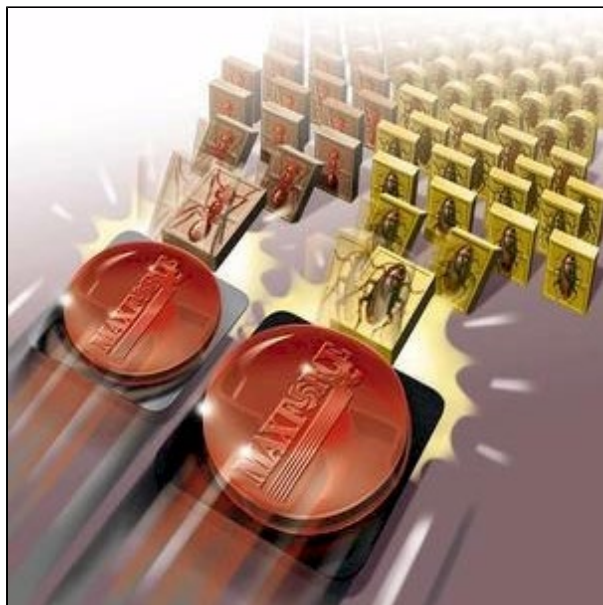
Não existe cão ou gato hipoalergênico. Os animais não são permitidos no interior das casas, e quando isto não for possível, manter no mínimo fora do quarto de dormir. Os animais de pelagem curta não são menos propensos a alergia do que os de pelagem comprida. Torna-se necessário dar banho pelo menos duas vezes por semana, pois a redução na concentração de alérgenos só é observada por alguns dias. Grandes quantidades de alérgenos podem ser removidas de gatos pela simples imersão do animal em água, reduzindo-se a concentração alérgênica também no ar ambiente.<sup>7,8</sup> A redução pode ser obtida em cães através do banho, utilizando-se porém o *shampoo*.<sup>9</sup> O banho semanal tende a reduzir a quantidade de escamas (caspa) e saliva seca que se desprendem dos pelos dos animais e se espalham pelo ambiente. Mesmo quando se retira definitivamente o animal do ambiente, a redução do reservatório de alérgenos pode demorar meses.<sup>10</sup> Pode ser utilizado também um purificador de ar com filtro HEPA para remover partículas suspensas no ar.

O *Fel d 1* é produzido sob controle hormonal e a castração do gato (macho) reduz de 3 a 5 vezes sua produção.<sup>11</sup> Jalil-Colome em publicação sugere que a produção de *Fel d 1* é maior nos machos do que nas fêmeas.<sup>12</sup>

Nas populações de baixo nível socioeconômico, e com precárias condições de habitação, a infestação por baratas constitui um fator de risco importante para sensibilização de asmáticos.

O combate às baratas inclui medidas físicas e químicas. Providências devem ser tomadas para evitar o acesso aos alimentos, aos dejetos, ao lixo e à água. Vedar todas as entradas potenciais para o interior da casa. As baratas conseguem passar por espaços muito

estreitos, como encanamentos e passagens de fiação, esquadrias das janelas ou por debaixo das portas. A barata é um ser omnívoro, ingerindo virtualmente tudo. O ambiente deve ser ventilado, evitando-se umidade e condensação. Desmonte e limpe exaustores. As torneiras devem ser mantidas em perfeito estado, sem vazamentos e os ralos vedados. Não deixe detritos de comida no ralo da pia; não deixe alimentos no quarto onde dorme uma pessoa com asma.



O combate químico inclui várias substâncias químicas, como o fipronil, o abamectin e o hidrametilnone. A mais indicada para pacientes alérgicos constitui-se na hidrametilnone comercializada em dispositivos de plástico que contêm "iscas" que exterminam as baratas. Elas entram, ingerem as iscas que contêm a substância e saem para morrer algum tempo depois. Estes dispositivos são efetivos, reduzindo o número de baratas por 2 a 3 meses. O fipronil que atua bloqueando a passagem de íons cloro nos receptores GABA do SNC das baratas, mata por ingestão e pelo contato. Este contato com o gel viscoso determina um efeito dominó, pois a barata leva no corpo o inseticida para o seu refúgio, contaminando outras baratas, matando-as (**Figura 2**). Outra opção química de controle é efetuada através do uso de reguladores do

crescimento do inseto, como o hidoprene ou o fenoxicarb. Estas substâncias impedem que as larvas evoluam ao estado pupal de desenvolvimento, morrendo antes de tornarem-se adultas, prevenindo-se assim, infestações futuras.

Outras medidas incluem a utilização de técnicas que empregam aerossóis inseticidas em rachaduras e fendas de paredes e/ou móveis; emprego de calor ou frio para a erradicação em eletrodomésticos infestados; aplicação de dessecantes (sílica-gel, dióxido de sílica) ou o ácido bórico em áreas secas, como debaixo de eletrodomésticos ou em outras superfícies. É um método que pode não funcionar muito bem com as baratas orientais, pois seu habitat necessita de umidade sempre alta.

Outro fator ambiental a ser considerado é a umidade no interior das casas, que favorece o crescimento de bolor ou fungos. A umidade geralmente está relacionada à insuficiente ventilação que é necessária para a adequada remoção de vapor d'água ou ao insuficiente isolamento térmico, aos vazamentos, a goteiras e à inundação, os quais devem ser reparados. Limpe áreas mofadas com solução de água sanitária, diluída em partes iguais. Se houver reação à água sanitária utilizar uma mistura de vinagre branco e bicarbonato de sódio.

A exposição interna a irritantes não-alérgicos, como a fumaça de cigarro, odores e *sprays* fortes, poluentes químicos do ar, particularmente o ozônio, óxidos de nitrogênio e o dióxido de enxofre, deve ser reduzida.

[Início << Tratamento da Asma: Índice Anterior << Monitoramento da Inflamação](#)

[Informações Médicas Home](#)

[Próximo >> Medicamentos e Estratégias](#)

## Referências

01. Brunton SA, Saphir RL. Dust mites and asthma. *Hospital Practice* 1999; 34:67-8.
02. Custovic A, Green R, Smith A, Chapman MD, Woodcock A. New mattresses: how fast do they become significant source of exposure to house dust mite allergens? *Clin Exp Allergy* 1996; 326:1243-5.
03. Custovic A, Simpson A, Chapman MD, Woodcock A. Allergen avoidance in treatment of

asthma and atopic disorders. *Thorax* 1998; 53:63-72.

04.Solomon WR, Burge HA, Boise Jr. Exclusion of particulate allergens by window air conditioners. *J Allergy Clin Immunol* 1980; 65:305-8.

05.Lintner TJ, Brame KA. The effects of season, climate, and air conditioning on prevalence of Dermatophagoides mite allergens in household dust. *J Allergy Clin Immunol* 1993; 91:862-7.

06. Chang JH, Becker A, Ferguson A, Manfreda J, Simons E, Chan H, Noertjojo K, Chan-Yeung M. Effect of application of benzyl benzoate on house dust mite allergen levels. *Ann Allergy Asthma Immunol* 1996; 77:187-90.

07.Glinert R, Wilson P, Wedner HL. *Fel d 1* is markedly reduced following sequential washing of cats. *J Allergy Clin Immunol* 1990; 85:225 (abstr).

08.De Blay F, Chapman MD, Platts Mills TAE. Airborne cat allergen *Fel d 1*: environmental control with cat *in situ* . *Am Rev Respir Dis* 1991; 143:1334-9.

09.Green R, Custovic A, Smith A, Chapman MD, Woodcock A. Avoidance of dog allergen *Can f 1* with the dog *in situ* : washing the dog and use HEPA air filter. *J Allergy Clin Immunol* 1996; 97:302.

10.Wood RA, Chapman MD, Adkinson NFJr, Eggleston PA. The effect of cat removal on allergen content in the household dust samples. *J Allergy Clin Immunol* 1989; 83:730-4.

11.Zielonka TM, Charpin D, Berbis P, Luciani P, Casanova D, Vervloet D. Effects of castration and testosterone on *Fel d 1* production by sebaceous glands of male cats: I. Immunological assessment. *Clin Exp Allergy* 1994; 24:1169-73.

12. Jalil-Colome J, de Andrade AD, Birnbaum J, Casanova D, Mège JL, Lanteaume A, Charpin D, Vervloet D. Sex difference in *Fel d 1* allergen production. *J Allergy Clin Immunol* 1996; 98:165-8.

[Início << Tratamento da Asma: Índice](#)  
[Anterior << Monitoramento da Inflamação](#)

**Informações Médicas**  
**Home**

Design by Walter Serralheiro

[Próximo >> Medicamentos e Estratégias](#)