

# Artigo de Revisão

## Review Article

J Pinto Mendes

### Infecção na modulação da asma<sup>1</sup>

#### *The role of infection in asthma<sup>1</sup>*

Recebido para publicação/received for publication: 08.05.23

Aceite para publicação/accepted for publication: 08.07.08

#### Resumo

Faz-se uma revisão da influência das infecções no aparecimento e na clínica da asma brônquica. Dá-se o relevo que merece à intervenção viral, sobretudo ao rinovírus, pela sua influência nas exacerbações, e ao vírus sincicial respiratório, sobre o qual recai a suspeita de poder ser causa determinante no aparecimento da síndrome asmática. Tentam-se esclarecer os mecanismos da resposta imune à agressão viral em função das debilidades da resposta do asmático e do atópico, sobretudo no período perinatal, salientando-se, ainda, um efeito de potenciação da agressão viral sobre a resposta atópica. Aborda-se a hipótese higiênica e a sua falta de consistência científica, pelo menos no papel que pretende atribuir a um não demonstrado antagonismo das respostas linfocitárias Th<sub>1</sub> e Th<sub>2</sub>, apontando-se a importância actual da investigação, não das bactérias mas dos produtos bacterianos, como as endotoxinas, na modulação da asma e da

#### Abstract

This paper reviews the impact of infections on the onset and clinical course of bronchial asthma. A just emphasis is given to the role viral infections, particularly rhinovirus infections, play in exacerbations, and that played by respiratory syncytial virus, suspected of triggering the asthmatic syndrome. The mechanisms of the immune response to virus attacks are explained, highlighting the asthmatic and allergic patient's weakened response, particularly in the perinatal period. Further stressed is a potentiating effect of viral aggression on the allergic response. The hygiene hypothesis and its lack of scientific consistency is detailed, at least as far as the role it seeks to confer on an unproven antagonism of the Th<sub>1</sub> and Th<sub>2</sub> lymphocyte responses. The current importance of research not into bacteria, but into bacterial products, including endotoxins, on the modulation of asthma and allergy is noted. Studies which, along these lines, show an

<sup>1</sup> Trabalho apresentado no XXIII Congresso de Pneumologia da SPP – Guarda, Novembro 2007 / Paper presented at the XXIII Congresso de Pneumologia da SPP / PSP Pulmonology Congress, Guarda, November 2007

atopia, dando-se relevo aos estudos que, a partir deste modelo, demonstram uma influência do ambiente na secreção génica e, consequentemente, no fenótipo. Invocam-se, nas entrelinhas, vários mecanismos que podem explicar a asma neutrofílica que, para muitos, é um paradoxo perante o consagrado domínio do eosinófilo na inflamação asmática.

**Rev Port Pneumol 2008; XIV (5): 647-675**

**Palavras-chave:** Asma e infecção, asma e vírus, endotoxinas.

environmental impact on genetic secretion in the phenotype are underlined. Also discussed in passing are several mechanisms which go towards explaining neutrophilic asthma – for many a contradiction, given eosinophilia's stranglehold on asthmatic inflammation.

**Rev Port Pneumol 2008; XIV (5): 647-675**

**Key-words:** Asthma and infection, asthma and virus, endotoxins.

Hostil e ambígua a relação do Homem com os agentes microbianos! Apesar de ser hoje mais limitado o risco de se repetirem as epidemias que, de um só golpe, arrasaram populações inteiras, ainda hoje a memória deste passado povoá o seu imaginário e cria um subconsciente fóbico em relação às infecções. Receoso, continua a usar antibióticos mal desconfie que um qualquer gérmen possa esconder-se por detrás do mais tímido sintoma, e julga estar, assim, a levar de vencida o velho inimigo! Pura ilusão, porque os microorganismos aprenderam há muito a produzir antibióticos para combater as estirpes que os ameaçam e a criar mutações que os tornam resistentes a idênticas armas dos concorrentes.

Que as bactérias estavam bem preparadas para os antibióticos, que julgamos ter descoberto, não restam dúvidas! Pareceria mais inteligente que, sem deixar de usar as suas armas à medida do risco que a infecção pro-

Man has always had an antagonistic and ambiguous relationship to germs. While we are at much less risk today of epidemics which wiped out entire populations in one fell swoop, we are still aware of those more dangerous times and our subconscious is riddled with phobias when it comes to infection.

Wary, we continue to take antibiotics as we fear a germ may lie at the root of any seemingly mild symptom and feel in this way we are defeating an age-old enemy. This is pure illusion as microorganisms learnt long ago to produce antibiotics to combat any strains threatening them and to create mutations to make them resistant to their opponent's identical weaponry.

There is no doubt that bacteria were more than ready for antibiotics. An intelligent choice would be that in addition to using weapons befitting the risk the infection brings, mankind finds a way to live in har-

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4214447>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4214447>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)