

## **Quantificação de Aeroalergenos de Gramíneas por Imunoensaios com Phl p5**

Walison V. Munhoz<sup>1</sup>; Rosário Martins<sup>2</sup> Ana T. Caldeira<sup>2,3</sup>; Célia M. Antunes<sup>4</sup>; Elsa Caeiro<sup>5</sup>; Maria Luisa Lopes<sup>6</sup> & Rui Brandão<sup>2</sup>

1 Universidade de Évora;

2 Inst.Ciencias Agr.Ambientais Mediterrânicas (ICAM);

3 Centro de Química de Évora;

4 Centro de Neurociências e Biologia Celular de Coimbra;

5 Soc. Port. Alergologia Imunologia Clínica;

6 Hospital of St<sup>a</sup> Luzia, Elvas

**Introdução:** O pólen das gramíneas constitui seguramente uma das principais fontes de aeroalergenos atmosféricos a nível europeu, nomeadamente em Portugal. O nível de exposição a este agente é actualmente calculado a partir de contagens polínicas, efectuadas em amostras de ar atmosférico segundo uma metodologia normalizada a nível europeu e assente em colectores volumétricos de partículas do tipo “Hirst”. No entanto, diversos estudos recentes vêm demonstrando a existência de aeroalergenos de gramíneas fora da respectiva estação polínica pelo que, neste estudo, se procurou analisar a relação entre tais contagens e a concentração de um dos alergenos polínicos mais importantes deste grupo.

**Métodos:** Numa plataforma meteorológica situada no centro da cidade de Évora, 17 m acima do nível do solo e 320 m acima do nível do mar, foram monitorizados em simultâneo e diariamente o conteúdo polínico atmosférico de Poaceae e o aeroalergeno Phl p5. Para o primeiro utilizou-se um colector volumétrico do tipo “Hirst” (Burkard Seven Day Recording Volumetric Spore Trap<sup>®</sup>) e o segundo foi monitorizado mediante um colector "cyclone" (Coriolis<sup>®</sup>, Bertin Technologies). A quantificação de Phl p5 efectuou-se mediante a aplicação de uma técnica de ELISA tipo “sandwich”, utilizando anticorpos específicos (Indoor Biotechnologies). Foram testadas diversas técnicas de doseamento do alergeno nas amostras nomeadamente de concentração e de dopagem. As amostras analisadas situaram-se entre os dias 10 de Fevereiro e 30 de Junho de 2007, incluindo assim os períodos pré- e pós-floral das gramíneas.

**Resultados:** O colector Hirst foi claramente mais eficaz em termos de quantificação das partículas do que o Coriolis<sup>®</sup>. Foram detectados níveis elevados de Phl p5 antes e depois da estação polínica, não havendo, assim, uma correlação com as contagens polínicas. No entanto, durante o mês de Maio em que ocorreu o pico deste tipo polínico, constatou-se da existência de uma ligeira correlação positiva ( $r= 0.29$ ) entre ambas as

variáveis. O método da dopagem das amostras foi aquele que apresentou maior viabilidade.

**Conclusões:** Estes resultados sugerem que a quantificação directa dos aeroalergenos pode contribuir, em conjunto com as contagens polínicas, para definir com melhor precisão a exposição a alguns aeroalergenos.

**Agradecimentos:** O primeiro autor agradece a Bolsa de Mestrado à ALBAN.