

COMPARAÇÃO ENTRE A CONCENTRAÇÃO ATMOSFÉRICA DE Phl p5 E AS CONTAGENS POLÍNICAS DE GRAMÍNEAS

Walison V. Munhoz¹; Rosário Martins²; Ana T. Caldeira^{2,3}; Célia M. Antunes^{2,4}; Elsa Caeiro⁵; Maria Luísa Lopes⁶ & Rui Brandão⁷

¹ Universidade de Évora; ² Departamento de Química, Universidade de Évora; ³ Centro de Química Univ. Évora; ⁴ Centro de Neurociências e Biologia Celular Univ. Coimbra; ⁵ Soc. Port. Alergol. Imunol. Clínica; ⁶ Hospital of Stª Luzia, Elvas; ⁷ Inst. Ciências Agr. Ambientais Mediterrânicas

INTRODUÇÃO E OBJECTIVOS

A exposição a alérgenos de gramíneas é actualmente calculada a partir de contagens polínicas dos respectivo pólen, 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, não existe ainda suficiente evidência de que tais contagens representem uma boa estimativa da exposição aos aeroalérgenos deste tipo polínico pelo que, neste estudo, se procurou analisar a relação entre tais contagens e a concentração de um dos alérgenos polínicos mais importantes deste grupo, da espécie *Phleum pratense*.

MATERIAL E MÉTODOS

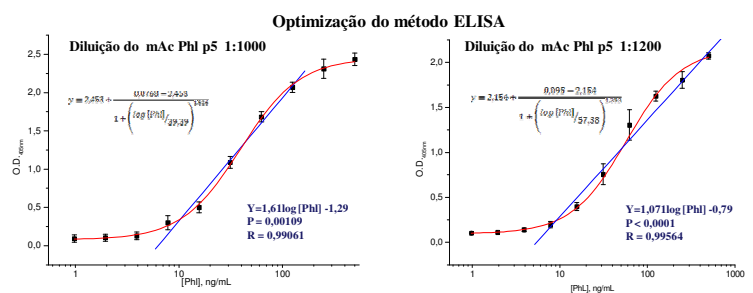
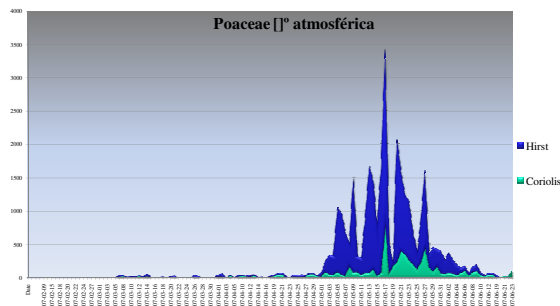
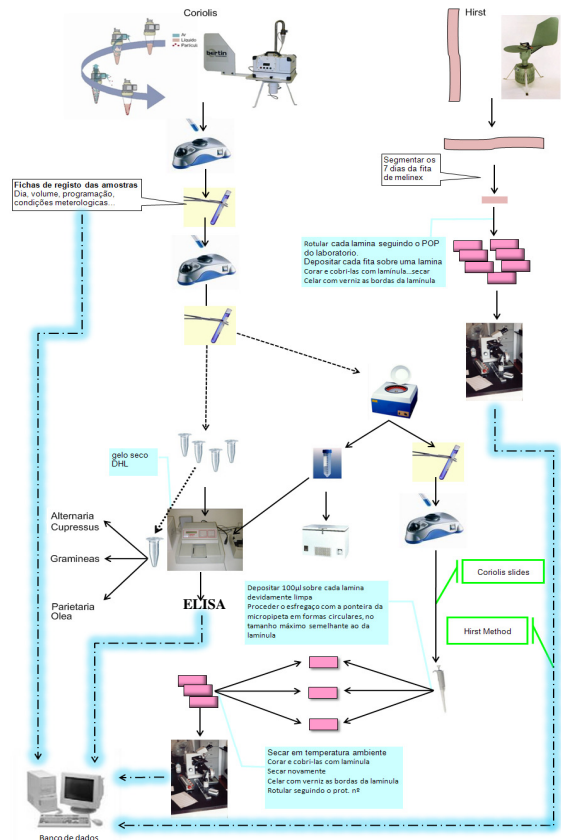
Numa plataforma meteorológica situada no centro da cidade de Évora, 17 m acima do nível do solo e 320 m acima do nível do mar, foram monitorizados em simultâneo o conteúdo polínico atmosférico de Poaceae e o aeroalérgeno Phl p 5. Para o primeiro utilizou-se um coletor volumétrico do tipo "Hirst" (Burkard Seven Day Recording Volumetric Spore Trap®) e o segundo foi monitorizado mediante um coletor "Ciclone" (Coriolis®, Bertin Technologies). A quantificação de Phl p 5 efectuou-se mediante a aplicação de uma técnica de ELISA tipo "sandwich", utilizando anticorpos monoclonais (Indoor Biotechnologies). As amostragens foram diárias e decorreram entre os dias 08 de Março e 14 de Junho de 2007, correspondente ao período durante o qual ocorre habitualmente a estação polínica das gramíneas.

Para a análise clínica efectuaram-se testes cutâneos em Prick modificado 102 doentes das consultas externas de Imunoalergologia de Évora e de Elvas entre os 7 e os 70 anosoma média de idades de 31+- 15.4 anos, seleccionados por manifestarem queixa de polinose.

RESULTADOS

As contagens polínicas e a quantificação do alérgeno estavam geralmente correlacionadas, com excepção de alguns dos dias em que ocorreu precipitação e com o final do período de polinização das gramíneas.

PROCEDIMENTOS LABORATORIAIS



Limite de detecção do método: [Phl p5] = 7,81ng/ml

Total	%
Poa	89,6
Astericum	70,6
Triticum	71,6
Poa	83,3
Secale	68,3
Poa	82,2
Phleum	82,7
Lolium	89,1
Poa	84,1
Stachyle	87,1

N=102

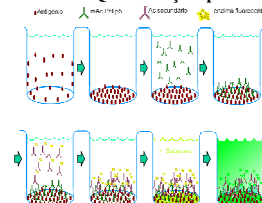
A escolha do Ac Phl p5 é justificada:

- ✓ Pela fácil obtenção de um kit comercial
- ✓ Por ser um aeroalérgeno frequente, com elevada positividade em testes cutâneos em "Prick" modificado

CONCLUSÕES

- ✓ Em termos de capturação de partículas polínicas, o sistema Hirst é mais eficaz que o sistema "Ciclone".
- ✓ É possível identificar aeroalérgenos por um método ELISA.
- ✓ O limite de detecção do método ELISA utilizado foi 7,8 ng/mL.
- ✓ A generalidade das amostras apresenta uma concentração de antígeno inferior ao limite de detecção do método, i.e., concentrações de Phl p5 compreendidas entre 0,977 e 7,8ng/ml (cut-off).
- ✓ Demonstrou-se que maiores concentrações de antígenos polínicos podem ser quantificados por ELISA utilizando um método de concentração das amostras.
- ✓ Os resultados indicam que as amostras de 29/05 e 30/05 são as mais concentradas em antígeno, o que sugere que a quantificação directa dos aeroalérgenos pode contribuir, em conjunto com as contagens polínicas, para definir com melhor precisão a exposição a alguns aeroalérgenos.
- ✓ Os resultados sugerem a existência de uma correlação entre os valores das contagens polínicas e as concentrações de Phl p5.

Quantificação por ELISA do Phl p5



[Phl p5]	amostras
0,977 < [Phl] < 1,9591	1/Abr 26/Abr 26/Mai
1,95 < [Phl] < 3,91	26/Mar 29/Mai 30/Mai
Amostra concentrada 4 vezes	8,197 ng/ml

AGRADECIMENTOS

O primeiro autor agradece a Bolsa de Mestrado à ALBAN, e o quinto a Bolsa de Doutoramento à Fundação Eugénio de Almeida e à Sociedade Portuguesa de Alergologia e Imunologia Clínica, SPAIC.