

***Cynodon dactylon* e *Paspalum notatum*: revisar conceitos de sensibilização polínica por gramíneas no Sul do Brasil?**

Francisco M. Vieira¹, Gustavo Lisboa de Braga², Ernesto N. Ferreira³

Prezado Editor,

As diversas espécies de gramíneas da família *Poaceae* (*Gramineae*) estão largamente distribuídas ao redor do mundo e permanecem responsáveis pela maioria dos casos de polinose. Um clássico representante no Sul do Brasil é o *Lolium multiflorum* (Lol m), pertencente à subfamília *Pooideae*, denominado azevém anual, considerado atualmente nosso principal agente de polinose. Possui os maiores antígenos polínicos localizados nos grupos 1 e 5. É capaz de produzir elevada reatividade cruzada com seu homônimo *Lolium perene* (Lol p) identificado como azevém perene e com mistura de extratos polínicos de espécies pertencentes à subfamília *Pooideae*¹. Essas são, em geral, oriundas de clima temperado europeu e distribuídas no Brasil por laboratórios "em pacotes", tanto para testes cutâneos quanto para imunoterapia específica.

Cynodon dactylon (Cyn d) e *Paspalum notatum* (Pas n), de forma distinta, são gramíneas pertencentes, respectivamente, às subfamílias (*Chloridoideae* e *Panicoideae*), mantendo também elevados potenciais alergênicos. Ambas apresentam ausência ou diminuta sensibilização cruzada com a subfamília *Pooideae*, na qual se inclui o Lol m, possuem como principal alérgeno o grupo 1, existindo a falta do grupo 5^{2,3}. Esses conceitos devem ser relacionados tanto para diagnósticos como no tratamento².

Elas são consideradas excelentes pastagens e forrageiras que se adaptam ao calor, entretanto, podem difundir-se largamente como invasoras em outras áreas, tais como: beira de estradas, terrenos abandonados, lavouras de diversas culturas, entre outras, e se comportar como uma "erva daninha".

Em clima subtropical de altitude, como ocorre em Caxias do Sul, RS (CXS), aparecem e se desenvolvem no período do verão a partir dos meses de fevereiro-março, conforme

nossa observação pessoal (FMV) por anos. Nessa área existe uma estação polínica por gramíneas durante os meses de setembro a dezembro, que coincide com a sintomatologia estacional característica dos pacientes⁴. Nos meses de fevereiro e março, as concentrações volumétricas mensais de pólen de gramíneas são baixas, menores ou próximas de 300 grãos/m³/ar/mês computadas em diferentes anos⁵. Portanto, caso não haja sintomas, supomos que poderá haver sensibilizações.

Em estudo multicêntrico, incluindo 78 indivíduos com polinose na área de CXS, foi determinada a IgE específica para multialérgenos (ISAC, Phadia). Quinze pacientes foram considerados como possuidores de elevada sensibilização (> 15; ISU-ISAC *Standardized units*) variando a IgE específica para Cyn d1 (15,34 a 127,36) com uma média aritmética de 37,9 ISU⁶.

Devemos considerar de modo diverso que, na Região Sul, existem áreas de clima subtropical (não de altitude), onde as temperaturas na primavera podem ser mais elevadas. Observa-se que Cyn d e o Pas n crescem, nessa estação, junto com outras gramíneas, incluindo o Lol m (Eng. Agr. Amauri Corassini, Emater Santo Ângelo [SAN], comunicação pessoal, 2011). Isso, por exemplo, ocorre em SAN e, provavelmente, em muitas regiões do Sul do País, as quais, supostamente, seriam caracterizadas como "áreas de risco". Por quê? Existe a hipótese de haver um *priming effect*, pois por repetidas exposições aos polens de outras diferentes gramíneas que se juntam no momento, diminuiria o grau de reatividade para menores concentrações das estudadas, ou seja, para os sintomas.

Pacientes com polinose, sensibilizados por Cyn d e Pas n, assintomáticos fora do período da primavera, apresentam positividade com ambos, quando são realizados testes de

1. Professor titular de Medicina pela Universidade de Caxias do Sul, RS.
2. Acadêmico do curso de Medicina da Universidade de Caxias do Sul, RS.
3. Médico especialista em Alergologia e Imunologia Clínica, Santo Ângelo, RS.

provocação nasal, controlados com placebo (FMV, dados não publicados). Isso permite inferir seus elevados potenciais alergênicos.

Realizou-se estudo multicêntrico envolvendo indivíduos com polinose em CXS e SAN (2009-2010). Usou-se *prick* teste com extratos polínicos (Lab. Alergo-Pharma, Argentina): Lol 100.000 BAU/ml, Cyn d 10.000 BAU/ml, Pas n 48.000 PNU/ml. Como controles, empregou-se solução salina e histamina (10 mg/ml).

Avaliou-se a sensibilização por Cyn d e Pas n em CXS (n=63) e SAN (n=76) nesse grupo, quando se constatou que 100% possuíam sensibilização por Lol. Testes cutâneos positivos ocorreram em ambas as cidades: CXS (Cyn d 74,6% e Pas n 87,3%), SAN (Cyn d 80% e Pas n 51,3%). Os pacientes estavam fortemente sensibilizados, conforme os resultados obtidos das dimensões das pápulas (médias dos diâmetros ortogonais em mm): CXS (Cyn d 9,19±3,82 e Pas n 9,33±3,61), SAN (Cyn d 9,07±5,58 e Pas n 9,28±3,68). Detalhes são apresentados na Tabela 1.

Mais uma vez, alergologistas devem sair a campo e pesquisar em suas áreas de trabalho a prevalência e a fenologia das gramíneas. É praticamente impossível pela microscopia ótica, diferenciá-las através de seus pólenes, devido às semelhanças.

Sugere-se, portanto, no Sul do Brasil, acrescentar-se os antígenos polínicos de Cyn d e Pas n na bateria de testes, ou a determinação da IgE sérica específica para ambas.

Um procedimento adicional seria a revisão da sintomatologia clínica estacional dos pacientes monossensibilizados por pólen de gramíneas. Considerar-se-iam aqueles em fase de manutenção, ou que houvessem finalizado a imunoterapia específica, com doses preconizadas por um período de 3-5 anos consecutivos, usando, exclusivamente, uma mistura de pólenes da subfamília *Pooideae*.

Cada um, em seu local de trabalho, obterá respostas e conclusões nos próximos anos. Espera-se!

Referências

1. Sopelette MC, Moreira PFS, Silva DAO, Cunha-Junior JP, Vieira FAM, Sung SSJ, et al. Sensitization to *Lolium multiflorum* grass pollen in pollinosis patients: evaluation of allergenic fractions recognized by specific IgE antibodies. *Int Arch Allergy Immunol* 2006;140:121-30.
2. Davies JM, Bright ML, Rolland JM, O'Hehir RE. Bahia grass pollen specific IgE is common in seasonal rhinitis patients but has limited cross-reactivity with ryegrass. *Allergy* 2005;60:251-5.
3. Eusebius NP, Papalia L, Suphioglu C, McLellan SC, Varney M, Rolland JM, et al. Oligoclonal analysis of the atopic T cell response to the group 1 allergen of *Cynodon dactylon* (Bermuda grass) pollen: Pre- and post-allergen-specific immunotherapy. *Int Arch Allergy Immunol* 2002;127:234-44.
4. Lorscheitter ML, Vieira FM, Oliveira F. Conteúdo polínico atmosférico na cidade de Caxias do Sul, Rio Grande do Sul (Brasil) e sua correlação alergôgena. *Paleobot e Palinol*, na América do Sul, 1985. Bol. IG – USP, Inst Geociên Univ São Paulo, 1986;17:131-9.
5. Vergamini SM, Zoppas BCDA, Valencia-Barrera RM, Fernandez-González DF. Dinâmica aeropalínológica de *Gramineae* na cidade de Caxias do Sul, RS. *Rev Bras Alerg Imunopatol* 2006;29:14-7.
6. Moreira PFS, Gangl K, Vieira FAM, Ynouel LH, Civaj V, Linhart B, et al. WSLB05/4 Use of micro-arrayed allergens for component - resolved diagnosis in Brazilian grass pollen allergic patients. *Eur J Immunol* 2009; Workshops Late Breakers S611-S623.

Correspondência:
Rua Dom José Baréa, 2005 - ap. 501
Bairro Exposição
95084-100 – Caxias do Sul, RS
E-mail: famvieira@hotmail.com

Tabela 1 - Sensibilizações por *Cynodon dactylon* e *Paspalum notatum*

	Caxias do Sul (n=63)	Santo Ângelo (n=76)	P
Idade*	26,77 (±8,97)	30,24 (±9,36)	0,028
Sensibilização†			
Lol	100	100	—
Cyn d	74,6	80	0,526
Pas n	87,3	51,3	<0,001
Tamanho das pápulas (mm) *			
Lol	10,35±2,65	10,93±2,84	0,215
Cyn d	9,19±3,82	9,07±5,58	0,912
Pas n	9,33±3,61	9,28±3,68	0,953

* Representado por média±padrão, P = teste t de Student para amostras independentes.

† Representado por porcentagem (%), P = teste do qui-quadrado.