

Existe polinose no Brasil tropical?

Francisco M. Vieira

Professor Titular de Medicina - Universidade de Caxias do Sul/RS. Presidente da Comissão de Aerobiologia - SBAI - 2001/2002

O Brasil pode ser considerado, por sua extensão, um verdadeiro continente com vegetação das mais ricas e variadas do mundo. A maioria de seu território, situa-se em área tropical, que corresponde àquela de baixas latitudes (de 0° a 23° 27' 33", ao Sul do Equador).

A polinose é produzida por pólenes alergógenos em indivíduos atópicos, naquelas regiões de climas temperados e/ou subtropical, onde há o inverno de baixas temperaturas, seguido por uma primavera exuberante. Existe um consequente aumento da concentração polínica no ar, que coincide com os sintomas dos indivíduos sensibilizados e é expresso por um quadro de rinoconjuntivite estacional, e/ou asma brônquica com as mesmas características.

No Brasil, iremos, portanto, encontrar polinose nos estados do sul (PR, SC e RS), onde, nas últimas décadas, as gramíneas substituíram a vegetação natural em grandes extensões. Os fatos podem ser associados com as modificações nos hábitos de agricultura e a introdução de gramíneas com elevado potencial alergógeno e características invasoras, dentre as quais encontra-se o aze-vém (*Lolium multiflorum*). Sob o ponto de vista ecológico, propagam-se, e crescem desordenadamente em terrenos abandonados, nas áreas rurais e urbanas, assim como em parques, ao longo das rodovias, entre outros.

Elevadas altitudes podem compensar menores latitudes, em relação às temperaturas. Estas são mais baixas, nos climas tropical de altitude, semelhante ao de Campos do Jordão – SP (22° 44' latitude sul – 1.700 metros acima do nível do mar), onde encontrou-se polinose por gramíneas¹. Nesta área aparece como vegetação importante a *Araucaria angustifolia* (pinheiro), que tem como seu habitat, regiões com baixas temperaturas (60 ou mais dias por ano com < 14°C). Partindo desta premissa, poderemos especular polinose por gramíneas no trópico brasileiro (acima de 900 metros/altitude), nas regiões desmatadas com presença de agricultura de subsistência, e onde exista a *Araucaria angustifolia* como um “marcador biológico”!

Assim, por exemplo, através da toponímia, infere-se a distribuição passada desta espécie, em municípios de São Paulo que têm ou tiveram a denominação do pinhal ou similar, como São Carlos, Espírito Santo do Pinhal, Santo Antônio do Pinhal e Pinhalzinho. Condições semelhantes devem existir em áreas restritas dos estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro.

No Brasil, o milho (*Zea mays*), e especialmente cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum*) são gramíneas largamente cultivadas em áreas tropicais.

O milho possui pólen de grande dimensão (86-122µm), o qual é transportado a pequena distância (100-500 metros) e por curto período de tempo (5-8 dias). A cana-de-açúcar, pela sua vastidão de áreas ocupadas, poderia tornar-se um problema, no entanto, as variedades cultivadas (cultivares) são todas híbridas, sendo selecionadas para o não florescimento. Acrescente-se também o fato de algumas serem cortadas antes de sua floração.

A entomofilia (polinização por insetos) é a regra geral entre árvores tropicais, embora palmeiras², cajueiros (*Anacardium occidentale*)³ e algarobeiras (*Prosopis juliflora*)⁴, poderão produzir polinose endêmica. Estas espécies são consideradas parcial e/ou predominante anemófilas (pólen transportado pelo vento).

Um estudo sugere que pólenes de flores de mamoeiro (*Carica papaya*), podem induzir alergia respiratória mediada por IgE⁵. O Brasil é o primeiro produtor mundial com 29% da oferta mundial de mamão.

A algarobeira adapta-se a climas áridos e semi-áridos como do nordeste brasileiro. No Kuwait foi plantada em larga escala, sendo o principal alérgeno polínico (74% das sensibilizações) em indivíduos com asma brônquica⁶. Em Goa, na Índia, a cultura extensiva de cajueiros (mesmo considerando-se sua principal polinização como ento-mófila), pode ser responsável por asma em indivíduos alérgicos, trabalhando nas plantações e nas populações próximas³.

Na última década, várias publicações sobre polinose por palmeiras são oriundas de áreas tropicais e/ou em outras onde predomina o calor, tais como: Arábia Saudita, Índia, Indonésia, Israel e ultimamente Singapura³.

No Brasil, nos últimos anos, o cultivo, com o objetivo comercial de palmeiras e cajueiros, torna-se importante, ocupando fazendas, muitas vezes afastadas do litoral, e por esse fator não ocorre a diminuição da concentração polínica.

Nas mesmas condições poder-se-ia incluir também *Eucalyptus* (*Myrtaceae*), em franca expansão na indústria de celulose e derivados, como também *Pinus*, embora este não possa ser considerado importante em relação à doença polínica.

Para considerarmos uma planta produtora de polinose, é necessário, recordarmos os postulados de Thomenn: ser anemófila, possuir pólen alérgico, ser abundante e próxima do homem. Quanto maior for o número de critérios positivos, maior é a possibilidade de produzir doença. Provavelmente no trópico, tenhamos de valorizar acima dos demais os últimos dois postulados (ser abundante e próxima do homem), ou seja uma polinose semelhante ao do “tipo ocupacional”. Isto viria em parte, compensar as características próprias de muitas árvores serem parcialmente anemófilas, e de não possuírem o pólen com elevado potencial alérgico, como por exemplo o encontrado nas gramíneas. Alergia por gramíneas pode aumentar o risco de sensibilização por pólenes de árvores⁶, mas este é um caso que não podemos particularizar no trópico.

Botânicos, agrônomos, engenheiros florestais e técnicos afins, assim como herbários, em geral, localizados em universidades, poderão fornecer subsídios básicos para iniciar qualquer investigação.

Sugere-se uma observação atenta quanto à fenologia anual, e uma sintomatologia sazonal dos pacientes, por dois ou mais anos consecutivos, coincidentes com a época de polinização.

Supomos que, ao final, os leitores poderão ainda acrescentar um questionamento, quanto a situações especiais regionais não enumeradas.

Espera-se que alergistas brasileiros, em seus locais de trabalho e distantes dos seus colegas do sul, venham a confirmar ou não as especulações. Ainda considera-se válido o aforismo: “Somente vamos encontrar aquilo que procurarmos”!

Referências bibliográficas

1. Croce J, Vieira FM, Zuppi LJ, Castro FFM, Antila NA, Cruz FCM, et al. Polinose no Município de Campos do Jordão – São Paulo. Rev. bras. alerg. imunopatol. 1992;15(5): Tema Livre
2. Chew FT, Lim SH, Shang HS, Dahlia MD, Goh DY, Lee BW. Evaluation of the allergenicity of tropical pollen and airborne spores in Singapore. Allergy. 2000;55(4):340-347.
3. Fernandes L, Mesquita AM. Anacardium occidentale (cashew) pollen allergy in patients with allergic bronchial asthma. J Allergy Clin Immunol. 1995;95(2):501-504.
4. Ellul-Micallef R, Al-Ali S. Bronchial asthma in Kuwait. Clinical Allergy. 1984;14:509-517.
5. Blanco C, Ortega N, Castillo R, Alvarez M, Dum-pierrez AG, Carrillo T. Carica papaya pollen allergy. Ann Allergy Asthma Immunol. 1998;81(2): 171-175.
6. Vieira FM, Ferreira EN, Cruz AA. Grass allergy increases the risk of tree pollen sensitization. A warning to urban planners. J Allergy Clin Immunol. 1998;102:700-701.

Endereço para correspondência

Rua Os Dezoito do Forte, 2000 – cj. 304
95020-472 - Caxias do Sul - RS
Tel.: 0XX-54-221.4777
Fax.: 0XX-54-221.4934
E-mail: famvieira@hotmail.com

[\[Home Page SBAI\]](#) [\[Índice Geral\]](#) [\[Índice do Fascículo\]](#)

Existe polinose no Brasil tropical?

A Revista Brasileira de Alergia e Imunopatologia é publicação oficial da Sociedade Brasileira de Alergia e Imunopatologia.
Copyright 2001- SBAI -Av. Prof. Ascendino Reis, 455 - São Paulo - SP - Brasil - CEP: 04027-000