



## Midríase accidental por contacto com *Brugmansia versicolor* Lagerh

Cláudia Calado, Andreia Pereira, Carla Moço, Margarida Silva, José Maio

Hospital Central de Faro

### Resumo

A midríase unilateral pode ser forma de apresentação de um grande número de doenças, algumas potencialmente graves, outras benignas e auto-limitadas. Expõe-se o caso de uma criança de cinco anos, que se apresenta no Serviço de Urgência com midríase unilateral e diminuição dos reflexos pupilares homolaterais. Restante exame físico normal. Tomografia computadorizada crânio-encefálica normal. Aprofundada a anamnese há referência a contacto prévio com planta da espécie *Brugmansia versicolor* Lagerh, uma planta ornamental frequente que contém atropina e escopolamina na sua composição. O bloqueio colinérgico do esfíncter da íris é a principal causa de midríase isolada, podendo ocorrer por contaminação ocular com alcalóides presentes em algumas plantas.

**Palavras-chave:** Midríase, *Brugmansia*, planta

*Acta Pediatr Port* 2008;39(4):155-7

### Accidental mydriasis from contact with *Brugmansia versicolor* Lagerh

#### Abstract

A great variety of diseases may present as an unilateral mydriasis, some potentially serious, others more benign and self-limited. We present the case report of a five-year-old female child who was admitted to the hospital because of an unilateral mydriasis with abolition of pupilar reflexes. Otherwise normal physical exam. Brain scan unremarkable. After talking to the family we found out a previous contact with the plant *Brugmansia versicolor* Lagerh, a frequent ornamental plant containing atropine and scopolamine. Iris' sphincter colinergic blockage is the leading cause of isolated mydriasis and it can be due to ocular contamination with alkaloids present in some plants.

**Key words:** Mydriasis, *Brugmansia*, plant

*Acta Pediatr Port* 2008;39(4):155-7

### Introdução

A apresentação clínica de uma midríase unilateral pode ser o primeiro sinal de doenças potencialmente graves, como aneurisma intracraniano, neoplasia ou infecção do sistema nervoso central<sup>1-5</sup>. No entanto, quando o restante exame neurológico é normal, deve-se mais frequentemente a causas benignas, como bloqueio colinérgico do esfíncter da íris ou midríase episódica benigna<sup>2,4,6</sup>.

A contaminação ocular com alcalóides presentes numa grande variedade de plantas é uma causa extensamente descrita na literatura, que deve ser considerada e motivar a realização de uma anamnese cuidada<sup>1-3,7-10</sup>.

A prova diagnóstica com pilocarpina em diferentes concentrações permite a orientação diagnóstica e pode obviar a realização de exames complementares dispendiosos<sup>1-3,6,7</sup>.

### Relato de Caso

Criança do sexo feminino com cinco anos de idade, sem antecedentes familiares ou pessoais relevantes. Assintomática até cerca de 30 minutos antes da admissão, quando uma amiga notou que um dos olhos (de cor verde) tinha “ficado preto”. Coincidentemente, iniciou queixas de visão turva e fotofobia. Foi negada ingestão ou administração ocular de qualquer substância. Na admissão hospitalar apresentava midríase acentuada do olho direito e diminuição franca homolateral dos reflexos pupilares à luz e acomodação. Movimentos oculares mantidos e fundo ocular sem sinais patológicos. Sinais vitais estáveis e restante exame físico normal (incluindo exame neurológico). Foi pedida tomografia computadorizada crânio-encefálica, que foi normal.

Quando aprofundada a anamnese, a criança relatou ter estado no jardim a brincar com flores na altura em que as queixas tiveram início. Em visita ao local identificámos plantas da espécie *Brugmansia versicolor* Lagerh (identificada por engenheira agrónoma especializada em Botânica) (figura).

A midríase e a visão turva tiveram melhoria progressiva no curso de dez dias.

**Recebido:** 07.02.2008

**Aceite:** 04.09.2008

#### Correspondência:

Cláudia Calado  
Hospital Central de Faro  
Rua Penedo Leão, 8000 Faro  
965112797  
claudiasilvacalado@hotmail.com

**Colaboradores:** Prof. Doutora Teresa Vasconcelos

**Agradecimentos:** João Tiago Tavares, Joana Abreu



Figura - Imagem da planta no jardim - *Brugmansia versicolor* Lagerh

### Discussão

O diâmetro pupilar depende do balanço entre a actividade do sistema nervoso parasimpático – que inerva o esfíncter da íris provocando contracção pupilar – e do sistema nervoso simpático – que inerva o dilatador da íris provocando dilatação pupilar. A anisocória ocorre secundária a patologia unilateral da inervação aferente pupilar (simpática ou parassimpática) ou da musculatura da íris; a lesão unilateral das fibras eferentes não altera o diâmetro pupilar.

A midríase fixa é um sinal geralmente encarado pelo clínico com apreensão, uma vez que pode corresponder a um sinal de doença grave, como aneurisma, neoplasia ou infecção do sistema nervoso central (por paralisia do nervo oculomotor) <sup>1-5</sup>. No entanto, uma midríase isolada numa criança tem, mais frequentemente, etiologia benigna <sup>2,4,6</sup>.

O diagnóstico diferencial de uma criança com midríase deve ser fundamentado em anamnese e exame físico cuidados. A caracterização da semiologia concomitante permite geralmente dirigir o raciocínio clínico. A administração tópica de pilocarpina (0,125% e 1%) é uma prova importante na orientação diagnóstica <sup>1-3,6,7,11</sup>. Um exame de imagem pode ser necessário para esclarecimento etiológico.

No caso clínico apresentado, a ausência de semiologia associada à midríase (como ptose ocular, diminuição dos movimentos oculares, sinais neurológicos focais) apontava para uma etiologia benigna, como bloqueio colinérgico do esfíncter da íris ou midríase episódica benigna. A realização da prova da pilocarpina poderia ter orientado o diagnóstico e dispensado o pedido de tomografia computadorizada. A anamnese sugestiva e a favorável evolução clínica levaram-nos a colocar o diagnóstico presuntivo de bloqueio colinérgico do esfíncter da íris.

O bloqueio colinérgico do esfíncter da íris pode ocorrer por ingestão ou contaminação ocular com antagonistas muscarínicos. É uma causa frequente de midríase, extensamente descrita na literatura <sup>1-12</sup>, apontada como a principal causa de midríase isolada <sup>2,5</sup>. A nível ocular estas substâncias provocam uma midríase pouco reactiva à luz e acomodação. A pupila midriática tem como característica particular não contrair com

pilocarpina 1% <sup>1-3,6,7,11</sup>. Várias plantas têm na sua composição alcalóides com efeito antagonista muscarínico (quadro), havendo diversos relatos na literatura de midríase por contaminação ocular <sup>1-3,7-10</sup>. Dependendo do tipo de alcalóide, da dose e tempo de contacto, assim variam o grau de midríase e a sua duração (de horas até duas semanas). A acção é mais exuberante nos olhos claros <sup>10</sup>.

#### Quadro - Plantas com efeitos anti-muscarínicos

- <i>Atropa belladonna</i>
- <i>Brugmansia</i>
- <i>Catha edulis</i>
- <i>Datura aurea</i>
- <i>Datura candida</i>
- <i>Datura fastuosa</i>
- <i>Datura innoxia</i>
- <i>Datura metaloides</i>
- <i>Datura sanguin</i>
- <i>Datura stramonium</i>
- <i>Datura suaveolens</i>
- <i>Datura wrightii</i>
- Ginseng
- <i>Hyoscyamus Niger</i>
- <i>Ipomoea corymbosa</i>
- <i>Ipomoea tricolor</i>
- <i>Lolium temulentum</i>
- <i>Lycium barbarum</i>
- <i>Lycium halmifolium</i>
- <i>Robina pseudoacacia</i>
- <i>Scopolica carnolica</i>
- <i>Solanum dulcamara</i>
- <i>Solanum nigrum</i>
- <i>Vestia foetida</i>

As plantas do género *Brugmansia* (família Solanaceae) são nativas das regiões subtropicais da América do Sul. São plantas ornamentais muito frequentes em jardins. São responsáveis pelos efeitos anti-muscarínicos a atropina e a escopolamina <sup>10</sup>. A atropina atinge um efeito máximo aos 30 minutos e mantém acção durante sete a doze dias <sup>10</sup>. A escopolamina tem efeito máximo aos quinze minutos e acção durante três a sete dias <sup>10</sup>. Cada planta contém cerca de 0,20 mg de atropina e 0,65 mg de escopolamina <sup>10</sup>. Os seus efeitos anti-colinérgicos são há muito conhecidos, sendo o seu consumo prática frequente nos rituais shaman dos indígenas da Amazônia e Perú.

### Conclusão

A apresentação clínica de midríase fixa, sem outra semiologia associada, deve levantar a hipótese de contaminação ocular com antagonistas muscarínicos. A anamnese e o exame físico detalhados e a realização de prova diagnóstica com pilocarpina 1% - que não provoca contracção da pupila midriática -

pode dispensar a realização de exames complementares dispendiosos.

A *Brugmansia versicolor* Lagerh é uma planta ornamental frequente, que contém em concentração elevada alcalóides. Pode provocar midríase quando em contacto acidental com o olho.

### Referências

1. Havelius U, Asman P. Accidental mydriasis from exposure to Angel's trumpet (*Datura suaveolens*). *Acta Ophthalmol Scand* 2002;80:332-335
2. Chadha V, Tey A, Kearns P. Benign episodic unilateral mydriasis. *Eye* 2007;21:118-119
3. Rubinfeld RS, Currie JN. Accidental mydriasis from blue nightshade "lipstick". *J Clin Neuro-ophthalmol* 1987;7(1):34-37
4. Jacobson DM. Benign episodic unilateral mydriasis. Clinical Characteristics. *Ophthalmology* 1995;102:1623-1627
5. Woods D, O'Connor PS, Fleming R. Episodic unilateral mydriasis and migraine. *Am J ophthalmol* 1984;98:229-234
6. Waterschoot MP. L'anisocorie. *J Fr Ophthalmol* 1989;12(4):297-304
7. Raman SV, Jacob J. Mydriasis due to *Datura innoxia*. *Emerg Med J* 2005;22:310-311
8. López LC, Badás JP, López de Armentia SL, Mora JG, Arias ML. Intoxicación por *Datura stramonium*. *An Esp Pediatr* 2000;53:53-55
9. Meng K, Graetz DK. Moonflower-induced anisocoria. *Ann Emer Med* 2004;44:665-666
10. Van der Donck I, Mulliez E, Blanckaert J. Angel's trumpet (*Brugmansia arborea*) and mydriasis in a child – a case report. *Bull Soc Belge Ophthalmol* 2004;292:53-56
11. Antonio-Santos AA, Santos RN, Eggenberg ER. Pharmacological testing anisocoria. *Expert Opin Pharmacother* 2005;6(12):2007-2013
12. Newell FW. *Ophthalmology: Principles and Concepts*. 7<sup>th</sup> edition. St Louis: Mosby-Year Book;1992