

Atropina amiga x atropina inimiga: usos oftálmicos*

Márcia Maria de Azevedo ** & Alberto Affonso Ferreira ***

INTRODUÇÃO

Independente da época em que foi descoberta, toda medicação, de tempos em tempos, sofre reavaliações de seu uso, sob a luz de melhores conhecimentos, levando a interessantes condutas, novas indicações e necessárias restrições.

A atropina não escapa a esta regra de confrontações; desde seu uso pelas mulheres romanas com fins cosméticos, até o exagero de sua indicação para prevenir o reflexo oculocardíaco, o seu emprego tem tido suas aplicações revistas.

No presente estudo vamos rever, exclusivamente dentro da área oftalmológica, algumas situações em que a atropina deve ser indicada, outras em que existem melhores opções farmacológicas e aquelas, enfim, em que ela pode ser perigosa.

Tais afirmações estão baseadas em extenso trabalho da clínica oftálmica, e representam o consenso entre muitos colegas oculistas.

MIDRIÁTICOS E CICLOPLÉGICOS

O oftalmologista pode lançar mão de mi-
driáticos^{7,9}, de acordo c/ quadro I.

QUADRO I

Medicamento	Ação cicloplégica	Tempo efeito máximo	Dose	Latência do efeito máximo	Duração
Atropina 1%	++++	24 h	I gota 3 x/dia 3 dias	3 dias	15 dias
Ciclopentolato (1%)	+++	1 h	II gotas Intervalo de 10 minutos	30-45 min	12-24 h
Tropicamida 1%	+	10 min	II gotas com intervalo de 10 minutos	20-30 min	2 a 6 h
Homatropina 2%	++	3 h	II gotas com intervalo de 10 minutos	40-90 min	24 a 48 h
Fenilefrina 10%	Só midriá- tico	10 min	I gota	60-90 min	5 a 7 h

Todos os medicamentos citados no quadro I são midriáticos e cicloplégicos, com exceção da fenilefrina, cuja ação é apenas midriática (ou com efeito cicloplégico desprezível nas doses usuais).

Não existe, em nosso meio, uma rotina para a indicação de um ou de outro midriático, assim como a de associação entre eles, salvo o colírio de atropina, objeto do presente estudo.

1. Dilatação para refração

Atualmente, está praticamente abandonado o uso da atropina com esta finalidade.

Hoje o ciclopentolato 1% e a tropicamida 1%, usados 2 gotas de cada, a intervalos de 10 minutos têm efeito similar ao da atropina quanto à cicloplegia.

Assim sendo, 30 minutos após a última aplicação pode ser feita a refração e, ao cabo de 24h, o paciente voltará às suas condições normais⁹.

2. Pós-operatório de ceratoplastias

Nas ceratoplastias tem-se evitado a atropina em função da Síndrome de Urretz-Zavalía (midríase irreversível associada a glaucoma de difícil tratamento). Deve-se, portanto, condenar o uso de midriáticos nestes casos¹³.

3. Midríase para facectomia intracapsular

Houve época em que a midríase era importante na extração intracapsular da catarata; hoje com instrumentos próprios e técnicas mais apuradas, não é mais necessária. Como, logo após a extração do cristalino, é

* Trabalho do Instituto Penido Burnier.

** Residente de Oftalmologia (R2-1983).

*** Anestesiologista.

QUADRO II

Condições oftálmicas onde a atropina é inimiga ou substituível ou desnecessária: (07)

1. Ciclopeia para refração
2. Pós-operatório de ceratoplastias
3. Midríase para a facectomia intracapsular
4. Exames de fundo de olho e angiofluoresceinografia
5. Pacientes normais com câmara anterior rasa e ângulo iridocorneano estreito
6. Aplicação de fotocoagulação com Xenônio ou Laser
7. Terapêutica paliativa da catarata central
8. Tratamento de hifemas

QUADRO III

Indicações oftálmicas do colírio de atropina 0,5 ou 1% (07)

1. Pós-operatório de cirurgia (catarata, glaucoma, descolamento de retina, vitrectomia)
2. Midríase pré-operatória de vitrectomias, facectomia extracapsular com implante (lente intra-ocular)
3. Tratamentos de uveítes anteriores
4. Tratamento incurrente da hérnia de íris, central
5. Medicamento de baixo custo.

Cirurgia Oftálmica: Indicação da atropina pelo anestesta
Única: Tratamento da bradicardia exagerada (< 50 bpm)
consequente ao reflexo oculocardíaco.

desejável miose, o uso alternado de agonista e antagonista das musculaturas irianas é um contra-senso farmacológico.

4. Exame de fundo de olho e angiofluoresceinografia

Não tem sentido a provocação de midríase por vários dias para realizar um exame que dura, quando muito, 30 minutos (nos casos de AGF).

Atualmente, usamos a tropicamida 1% ou ciclopentolato 1% e a fenilefrina 10% as associadas que provocam excelente midríase após 20 minutos das instilações, retornando o paciente às suas condições normais no dia seguinte.

Os efeitos locais indesejáveis da atropina como fotofobia e borramento da visão tornam o paciente, até certo ponto, dependente de seus familiares^{12,14}.

5. Pacientes com pressão intra-ocular normal, com câmara anterior rasa e ângulo iridocorneano estreito

Referidos pacientes exigem, ocasionalmente, exame de fundo de olho mais minucioso; a instilação de midriático pode desencadear crise de glaucoma agudo. Nestas condições, utilizamos, e com cautela, a fenilefrina, cujo efeito é efêmero e pode ser neutralizado por outras drogas⁶.

6. Aplicação de fotocoagulação com Xenônio ou Laser

Em ambos os casos a midríase é essencial para sua perfeita execução. Sob anestesia geral, a maioria das drogas usadas pelo Anestesta causa miose: barbitúricos, fentanil, etc... Nestas condições, o paciente era

obrigado a ser preparado um dia antes da fotocoagulação quando utilizávamos a atropina.

7. Terapêutica paliativa da catarata central

Permitindo que o paciente veja pela periferia do cristalino, a midríase nestes casos pode ser realizada por midriáticos do tipo da tropicamida.

A fotofobia poderá ser contornada com o uso de lentes escurecidas; e não devemos esquecer a correção para visão de perto.

Não deixamos de relembrar a contra-indicação de midriáticos em pacientes com câmara anterior rasa e ângulo iridocorneano estreito⁵.

8. Tratamento de hifema

O uso da atropina para o tratamento de hifemas conta com poucos adeptos. Os que defendem esta tese pensam em combater a irite⁷.

A maioria dos oculistas prefere tratar o hifema com mióticos, baseando-se nos seguintes argumentos: parte do sangue da câmara anterior vai ser absorvida pela superfície da íris; a abertura do ângulo iridocorneano pelo miótico também facilitará a passagem dos elementos figurados do sangue para a corrente circulatória.

9. Uso inadvertido do colírio de atropina.

Não é raro na clínica, atender pacientes com queixas de fotofobia e borramento da visão e que apresentam midríase não reagente à luz. Quando questionados sobre o uso de alguns medicamentos, lembram-se de haver instilado colírio antes usado, há muito tempo, por colega ou parente. Muitas vezes, desconhecendo sua finalidade, o indivíduo usa o colírio de atropina para tratar ardor ou hiperemia ocasionais, pensando tratar-se de um colírio "comum" adstringente.

Aproveitamos para lembrar que a ingestão de atropina por crianças provoca, muitas vezes, intoxicações graves¹.

Indicações oftálmicas do colírio de atropina (0,5% ou 1%)

1. Pós-operatório de cirurgias (facectomia + glaucoma, vitrectomia, descolamento de retina)

Após a agressão cirúrgica deve-se, geralmente, esperar uma irite traumática; nestas condições, o uso da atropina é benéfico, prevenindo a formação de sinéquias e membranas cicliticas. Salientamos aqui seu emprego no pós-operatório da cirurgia do glaucoma também com a finalidade de prevenir o glaucoma maligno. Nas vitrectomias e descolamento de retina é indicada para avaliação fundoscópica do paciente⁴.

2. Midríase pré operatória de cirurgias do vítreo, retina, facectomias extracapsulares com implantes

São indiscutíveis as indicações da atropina associada ou não a outro midriático. A visão do operador deve ser total e ampla, assim como duradoura (o efeito máximo deve ser duradouro) para permitir a avaliação pós-operatória da cirurgia em questão.

3. Tratamento das uveítes anteriores

Nestes casos encontramos a grande indicação do colírio de atropina: evita ou desfaz as tão indesejáveis sinéquias posteriores das íris e a formação de membranas cicliticas. Além disso, o repouso do músculo ciliar traz considerável diminuição da dor ocular, provocada pelo envolvimento do segmento anterior do globo.

Autores há que preconizam o uso da adrenalina quando existe uveíte com hipertensão ocular, até que a pressão intra-ocular volte ao normal; quando isto ocorre, a adrenalina é substituída pelo colírio de atropina que será instilado até que a crise de uveíte cesse.

Gostaríamos de salientar aqui a grande importância do colírio de atropina na hanseníase, sendo que poderíamos dizer que aqui suplanta o valor dos corticosteróides^{3,4}.

4. Tratamento medicamentoso da hérnia de íris central

A midríase enérgica pela atropina está indicada, nestes casos, para liberar a parte central da íris, encarcerada em lesão traumática da córnea, zona central, podendo ser usada associada a outros midriáticos.

5. Medicamento de baixo custo acessível à maior parte da população e indispensável quando bem indicado

CIRURGIA OFTÁLMICA

Indicação da atropina pelo Anestesiologista^{2,10,11}

A única condição que impõe a injeção venosa de atropina, em doses adequadas de 0,25 mg, na veia, é para o tratamento da bradicardia, que acompanha numerosos reflexos oculocardíacos.

Muito tem sido escrito sobre o reflexo oculocardíaco, provocado pelo manuseio do globo ocular, tração de músculos extra-oculares ou pinçamento da conjuntiva. Sua frequência varia entre 25 a 80% das operações oftálmicas.

Fatores como idade, tonus autonômico, ventilação pulmonar, suavidade no manuseio cirúrgico, estão envolvidos nesta frequência tão variável.

Como o reflexo cardíaco não se manifesta exclusivamente por bradicardia, não se

justifica o uso profilático da atropina; pelo contrário, há várias condições em que a atropina, por só, pode provocar sérios distúrbios cardíacos mais graves do que o próprio reflexo².

Em nossa experiência clínica, estabelecemos o seguinte roteiro para diagnosticar, tratar e prevenir o reflexo oculocardíaco:

- a) monitoragem cardioscópica permanente nas cirurgias oftálmicas;
- b) aparecendo o reflexo, solicitamos que o cirurgião alivie a manobra causadora por alguns segundos; a nova manobra deve ser mais suave;
- c) se o reflexo oculocardíaco não se esgotou ou não apareceu o fenômeno do escape, apelamos para a injeção venosa de 0,25 mg de atropina, que pode ser repetida.

Advertência final

A instilação ocular de colírio de atropina a 1% pode provocar a absorção sistêmica de apreciáveis doses do alcalóide: uma gota da referida solução contém, teoricamente, 0,5 mg do medicamento. Para termos idéia, um adulto de 60 kg, recebe só e unicamente, no músculo, esta mesma quantidade na medicação pré-anestésica.

Em lactentes, a absorção de colírio de atropina, provocou e pode provocar, hiperpirexia, secura, convulsões; casos de morte estão relatados em trabalhos científicos^{1,8}. Muito comum na nossa clínica, há alguns anos atrás, a queixa de vermelhidão e febre em lactentes, que tiveram midríase provocada pelo anticolinérgico em estudo.

RESUMO

Muitos casos de doenças oftálmicas vêm sendo tratados com o sulfato de atropina; entretanto, existem melhores drogas para ações midriática e cicloplégica. O presente estudo enumera várias ocasiões onde a atropina não é necessária, ou onde ela pode ser substituída por outra droga, ou quando ela não é indicada em Oftalmologia. Ao mesmo tempo, descreve-se o uso apropriado de atropina na prática Oftalmológica.

SUMMARY

Many ophthalmic diseases have been treated in the past with atropine sulphate; however there are now better drugs that produce midriatic and cycloplegic actions.

This review outlines the use of atropine in current ophthalmologic practice and enumerates those conditions in which atropine can be replaced to advantage by other drugs.

BIBLIOGRAFIA

1. ADLER, A. et cols. — Systemic effects of Eye drops. Arch. Intern. Med., 142: 2293-4, 1982.
2. BLANC, V. F. et cols. — The oculocardiac reflex: a graphic and statistical analysis in infants and children. Can Anaesth Soc. J., 360-369, 1983.
3. DUANE, T. D. — Clinical Ophthalmology. Harper & Row, Philadelphia, 1981. vol. 4, 43: p. 2.

4. DUKE-ELDER, S. — Diseases of the uveal tract in System of Ophthalmology. Henry Kimpton, London — 1966, vol. IX. p. 168.
5. DUKE-ELDER, S. — Diseases of the lens and vitreous; glaucoma and hypotony in System of Ophthalmology. Henry Kimpton, London, 1969, vol. XI — p. 41.
6. DUKE-ELDER, S. — Diseases of the lens and vitreous; glaucoma and hypotony in System of Ophthalmology. Henry Kimpton, London, 1969, vol. IX, 699-701.
7. HAVENER, W. H. — Autonomic drugs in Ocular Pharmacology 4th ed Mosby, Saint Louis, 1978. p. 236-61.
8. HEATH, W. E. — Death from atropine poisoning. Br. Med. J., 2: 608, 1950.
9. MIRANDA, M. M. — Arquivos de la Escuela de Medicina-Universidad de Puerto Rico — X Congreso PanAmericano de Oftalmología — San Juan, Puerto Rico — Abril, 1975.
10. OMINSKY, A. — Current concepts in premedication — 1981 ASA Annual Refresher Course Lectures ASA 241: 1-9.
11. RYAN, J. F. — Premedication, Induction and Parents. 1981 ASA Annual Refresher Course Lectures ASA 115: 1-5.
12. SCHEPENS, C. L. — Retinal detachment. Preoperative complications. Saunders, Philadelphia, 1983, vol. II 37: 960.
13. URREZ-ZAVALIA, S. Jr. — Panel nine in King, J. H., McTigue editors Butterworth Washington 1965.
14. VAUGHAN, D. & TAYLOR, A. — Oftalmologia geral — exame oftalmológico. Atheneu, São Paulo, 1977. p. 281-303.

Cisticercose ocular no Ceará

Valter Justa *

Diagnosticada pela primeira vez na Alemanha em 1829, por Schott e Sommering, a cisticercose ocular passou a ser encontrada cada vez mais, a partir de então, principalmente, após a descoberta do oftalmoscópio.

Souza Queiroz¹ e Lech Junior² fizeram extensas, profundas e minuciosas revisões sobre o assunto, destacando sobretudo os trabalhos da literatura européia e discutindo casos estudados no Instituto Penido Burnier, inclusive as técnicas de tratamento da doença.

A maior experiência clínico-cirúrgica sobre a doença em nosso país pertence aos colegas de Campinas que, ao longo do tempo, acumularam enorme casuística, graças aos quase 400 (quatrocentos) pacientes estudados desde 1915. Para eles a incidência da cisticercose ocular é considerada em declínio nos últimos anos. Em relatório analítico de 299 casos acumulados na instituição até 1971, Almeida e Oliveira³ já mostravam que, dividido o período de observação em decênios, houve um decréscimo de 0.085% no decênio 1916-1926 para 0.058% no decênio 1956-1966, índices estes obtidos relacionando-se o número de pacientes com cisticercose ocular com o número total de pacientes examinados no mesmo período. Todavia, na região nordestina, ou particularmente no Estado do Ceará, tem-se a impressão de uma ascensão.

APRESENTAÇÃO DE CASOS

Nos últimos 3 anos (1978 a 1981) tivemos oportunidade de estudar cinco casos de cisticercose ocular, sendo três de localização vítrea e dois sub-retinianos.

Caso 1 — L.M.F., 52 anos, sexo feminino, branca, costureira, procedente da região do Cariri. Relatava perda progressiva da visão pelo O.D. no curso dos últimos 6 meses. Teve ainda, no mesmo período, crises de perda da consciência, sem convulsões. O exame ocular revelou: ODV = zero, OEV = 0.6. A.O. = núcleos centrais. Globos oculares calmos. O.D. = células no vítreo. Descolamento sub-total da retina. Cisticercos sub-retiniano vivo, localizado no quadrante temporal superior. Aplanotometria: ODT = 7 mm Hg OET = 12 mm Hg (8 h).

Exames complementares: parasitológico de fezes = positivo para *Taenia Solium*. Radiografias de crânio = normais. Reação de Weinberg (líquor) = reagente. EEG = anormalidade lenta, paroxística, nos temporais, predominantemente à direita.

A paciente foi submetida a cirurgia que consistiu de remoção do cisticercos sub-retiniano por via trans-escleral, seguida da colocação de uma faixa de silicone n.º 40 em 360°. A retina se reaplicou e a evolução foi normal.

* Oftalmologista em Fortaleza — Ceará.