

Considerações sobre a miose rebelde.

Manoel P. Q. de Abreu & Alberto Affonso Ferreira

Para alguns atos cirúrgicos e semiológicos oftálmicos é essencial que a pupila esteja totalmente dilatada; assim acontece com as fotocoagulações de xenônio ou de Laser, com os implantes intra-oculares pós-extração extracapsular de catarata, com as correções de descolamento de retina, com as vitrectomias. Em raras, mas importantes ocasiões, o Oftalmologista pode estar a frente de uma miose rebelde, o que pode implicar em dificuldades técnicas e até mesmo adiamento da cirurgia. Vamos abordar no presente estudo algumas condutas que devem ser do conhecimento dos especialistas, a respeito do tratamento e da profilaxia da miose rebelde.

Revisão Fisiológica e Farmacológica

As drogas an'agonistas muscarínicas paralisam o músculo ciliar e o esfínter da íris, ambos inervados pelo parassimpático. A instilação destes medicamentos (anticolinérgicos) nos olhos provoca paralisa da acomodação (ciclopelegia) e dilatação pupilar (midríase). São usados primariamente como auxiliares na avaliação da refração, nos exames de fundo-de-olho, como teste diagnóstico, no tratamento de uveítes anteriores e nos glaucomas secundários. Entretanto, no trans-operatório de cirurgia intra-ocular a midríase pode ser essencial; caso contrário, a cirurgia pode ficar prejudicada.

Os anticolinérgicos existentes no mercado incluem: **atropina, escopolamina, homatropina, ciclopentolato e tropicamida.**

As substâncias adrenérgicas-alfa provocam midríase sem ciclopelegia. Dilatam a pupila porque contraem o músculo dilatador da íris. Existem dois tipos de agonistas adrenérgicos alfa: de ação direta — **fenilefrina** e de ação indireta — **hidroxianfetamina e cocaína.** A hidroxianfetamina libera noradrenalina dos depósitos intraneuronais e a cocaína previne a retomada (reuptake) neuronal do neurotransmissor.

A fenilefrina é o mais comum midriático adrenérgico.

Desde que referidos medicamentos, adrenérgicos e anticolinérgicos, agem por mecanismos diferentes, maior midríase é obtida quando ambos são usados. Por exemplo, a luz do microscópio ou do oftalmoscópio, pode evocar contração do esfinc-

ter da íris, anulando a midríase provocada por drogas adrenérgicas. Tal fato não ocorrerá se além da fenilefrina for empregado também um anti-colinérgico, por exemplo a tropicamida.

Indicações de Midriáticos para Cirurgia Intra-ocular

Midríase máxima é desejável durante cirurgia para localizar um rasgo de retina ou para permitir colocação de lente intra-ocular após extração extracapsular de catarata com pupila redonda.

A atropina só ou associada a fenilefrina pode ser instilada no pré-operatório para este fim. Durante o traumatismo do ato cirúrgico, entretanto, a liberação de prostaglandinas ou de histamina pode anular a midríase provocada no pré-operatório.

Sugere-se o uso de inibidores da prostaglandina sintetase (aspirina, indometacina) para corrigir referida liberação, assim como de anti-histamínicos 1, tipo prometa-zina.

O número de vezes de instilação dos referidos medicamentos (anti-colinérgicos e adrenérgicos) é muito importante para provocar e manter o estado midriático.

O esquema ideal para ser conseguida midríase total deve se basear no seguinte:

- Tropicamida (Midriacil) a 1,0% duas gotas, instiladas três vezes, a cada 5 min, 40-50 min antes da cirurgia.
- Fenilefrina (Neosinferina) a 10,0%, duas gotas, duas instilações separadas por 10 min, 90 a 120 min antes do ato operatório.

COMENTÁRIOS

Seria útil recordar que durante exame ou cirurgia intra-ocular realizada sob anestesia geral, inúmeras substâncias de uso rotineiro provocam miose. Pela ordem de importância (poder miótico) podemos enumerar: hipnoanalérgicos (meperidina, fentanil, morfina) barbituratos (tiopental, metohexital).

Não temos observado variações do diâmetro pupilar após etomidato e midazolam (Dormonid).

Os halogenados (halotane, enflurane e isoflurane) provocam miose por serem de-

pressores inespecíficos do sistema nervoso central (SNC).

Os antihistamínicos podem dilatar a pupila, precipitando um glaucoma agudo em pacientes predispostos.

Reações adversas e precauções

Todos midriáticos (anti-colinérgicos e adrenérgicos) podem precipitar ataques de glaucoma agudo em pacientes predispostos, com ângulos anatomicamente estreitos, porque a dilatação pupilar empurra a íris para o ângulo de filtração. Mesmo nos casos de glaucoma primário de ângulo aberto a PIO se eleva em um de cada quatro casos.

As drogas adrenérgicas podem provocar lacrimação, cefaléia, dor e visão borrada. Na câmara anterior pode aparecer pigmento em grânulos, liberados da íris, determinando verdadeiro "tyndall".

Indicações do Bloqueio Retro-bulbar

De tudo o que foi dito e das próprias condições inerentes ao ato operatório, tais como iluminação intensa, trauma cirúrgico com liberação de prostaglandinas e histamina, verifica-se que a tendência da pupila é entrar em miose. Miose que também é causada pelos sedativos e hipno-analgésicos, conforme citamos. Miose que é de certo, conseqüência da própria Neuro-anatomia pupilar, com a predominância que existe do esfíncter iriano sobre o dilatador da pupila.

Muitos casos de diabetes e de outras patologias que afetam a íris ou seu suprimento nervoso (lues, por exemplo) tornam também difícil a obtenção da midríase necessária aos procedimentos que já enumeramos.

Existe portanto, uma ampla faixa de pacientes e situações que podem justificar o recurso adicional do bloqueio retro-bulbar, com sua ação anestésica sensitivo-sensório-motora e neurovegetativa.

Manobras Cirúrgicas na Miose Rebelde

Quando, a despeito de todas as precauções e medidas preventivas se instala a miose rebelde trans-operatória pode o cirurgião recorrer à lavagem da câmara anterior com adrenalina, recurso nem sempre eficaz. Vale lembrar que quando se emprega adrenalina na câmara anterior o preparado não deve conter preservativos (benzalcônio) nem estabilizador (bissulfito de sódio) que são os responsáveis pela lesão endotelial.

Pode ainda fazer o encravamento proposital da íris na fenda operatória, livrando uma área de manobras para facilitar a extração de massas.

Quando a extração de massas já foi realizada e a pupila entra em miose rebelde antes da colocação da L.I.O. pode ser flanqueado o bloqueio do esfíncter pupilar com a própria lente, introduzida com paciência e habilidade.

Finalmente em casos extremos, resta a opção de adiar a conclusão da cirurgia por um ou dois dias ou, como parece mais lógico, desistir de obter uma integridade perfeita da pupila, recorrendo a uma iridotomia esfíncteriana.

OBRAS CONSULTADAS

- A M A Drug Evaluations 4th edition — American Medicam Association — Department of Drugs 1980
GOODMAN & GILMAN'S — The Pharmacological Basis of Therapeutics 6th edition The MacMillan Co New York 1980.
HAVENER, W. H. — Ocular Pharmacology 5th edition The C. V. Mosby Co. Saint Louis 1983.
ELLIS, P. P. — Ocular Therapeutics and Pharmacology, 7th edition The C. V. Mosby Co. Saint Louis 1985.