

## Risco de eventos adversos oculares associados ao uso de inibidores da fosfodiesterase 5 no tratamento da Disfunção Erétil

### Introdução

Disfunção erétil (DE) é a incapacidade recorrente e persistente em ter e/ou manter uma ereção peniana para uma relação sexual satisfatória<sup>1</sup>. Os inibidores da fosfodiesterase tipo 5 (I-PDE5) são utilizados como tratamento oral eficaz para a disfunção erétil e são alguns dos medicamentos mais prescritos em todo o mundo<sup>2</sup>. Inicialmente, esta classe de medicamentos foi desenvolvida para o tratamento da hipertensão pulmonar e espasmos musculares, até que a Food and Drug Administration (FDA), Agência reguladora dos Estados Unidos, aprovou seu uso no tratamento da disfunção erétil.



São exemplos de inibidores da PDE5<sup>3</sup>, sildenafil, avanafila (ainda sem registro no Brasil), vardenafila e tadalafila, entretanto, mesmo com resultados positivos para o tratamento contra a DE, eventos adversos oculares podem ocorrer com o uso desses fármacos.

### Mecanismo dos I-PDE5

O mecanismo de ação desses inibidores é reduzir a degradação do GMP cíclico (cGMP) exponenciando o efeito do óxido nítrico no corpo cavernoso peniano e facilitando a função erétil correta pelo consequente relaxamento do músculo liso do pênis<sup>2</sup>. Além disso, a coróide é uma camada vascular da parede do globo ocular, que fica entre a parte branca do olho (esclera) e a retina (membrana visual).

Os medicamentos inibidores da PDE5 também são capazes de aumentar o fluxo sanguíneo da coróide, causando vasodilatação da vasculatura da retina<sup>2</sup>.

### Eventos adversos

Os inibidores de PDE5 usados no tratamento da disfunção erétil têm sido associados à reações adversas oculares, incluindo alterações na visão das cores e percepção da luz, alterações transitórias no eletrorretinograma (ERG), visão turva, hiperemia conjuntival, fotofobia e dor ocular. A visão das cores pode estar diminuída, exibindo distúrbios como tons coloridos, em geral azul ou verde azulado, os objetos e cores podem parecer mais escuros que o normal. Os tons azulados, experimentados pelos pacientes que recebem sildenafil, têm sido relacionados à possível seletividade deste último aos cones S<sup>4</sup>, que são mais sensíveis à cor azul. Os cones, como o nome indica, contam com estrutura cônica que contém proteínas chamadas iodopsina e são responsáveis pela visão fotópica, ou seja, em cores com boa condição de luminosidade.<sup>4</sup> A percepção aumentada de brilho e luzes piscantes consistem em modificações na percepção da luz.

Esses sintomas tornam-se proeminentes de 1 a 2 horas após a administração do medicamento e desaparecem em 3 a 4 hora, a depender da dose



Fonte: Canva, 2024.

### Diferentes tratamentos

Apesar de serem os mais utilizados, os inibidores da fosfodiesterase 5 podem ser associados com outras terapias para disfunção erétil, podendo gerar melhora significativa nos resultados. Um estudo descobriu que a terapia combinada de inibidores de PDE5 e antioxidantes foram associados à melhora da DE sem o aumento de efeitos adversos. O tratamento com inibidores de PDE5 e ondas de choque ou dispositivo a vácuo foram associados a melhora, todavia, este resultado foi baseado em dados limitados. Esses achados sugerem que a combinação à terapia é segura, associada a melhores e promissores resultados, podendo ser considerada como primeira linha de tratamento para casos de disfunção erétil refratários, complexos ou difíceis de tratar.<sup>5</sup>

Além disso, existem opções de tratamento mais conservadoras e que devem ser oferecidas e abordadas continuamente com todos os pacientes com DE, especialmente se comorbidades ou hábitos de vida estiverem impactando negativamente a função erétil. Estas medidas incluem atividade física, cessação do tabagismo, redução do consumo de álcool e do consumo de cannabis e mudanças na dieta. Por fim, outras terapias alternativas existem e, no caso de problemas com I-PDE5, podem ser indicadas por médicos especialistas no assunto.

## Conclusão

Ressaltamos que é de extrema importância o acompanhamento oftalmológico de pacientes em tratamento da disfunção erétil com uso de inibidores da fosfodiesterase 5. Além disso, a terapia combinada, como foi comentado no boletim, é uma opção que vem mostrando grandes avanços e aperfeiçoamento deste tratamento.

## Referências

- 1:<https://sbusp.org.br/publico/disfuncao-eretil/>
- 2:KERR, N. M.; DANESH-MEYER, H. V. Phosphodiesterase inhibitors and the eye. *Clinical & experimental ophthalmology*, v. 37, n. 5, p. 514–523, 2009.
- 3:HOR, M. et al. Non-arteritic anterior ischemic optic neuropathy associated with the use of phosphodiesterase type 5 inhibitors: A literature review. *Cureus*, v. 14, n. 8, 2022.
- 4:MOSCHOS, M.; NITODA, E. Pathophysiology of visual disorders induced by phosphodiesterase inhibitors in the treatment of erectile dysfunction. *Drug design, development and therapy*, v. 10, p. 3407–3413, 2016.
- 5:MYKONIATIS, I. et al. Assessment of combination therapies vs monotherapy for erectile dysfunction: A systematic review and meta-analysis. *JAMA network open*, v. 4, n. 2, p. e2036337, 2021.

## Equipe

Ediel Maciel Belchior de Oliveira -  
Estagiário CIM/UFC  
Farm. Dra. Ana Cláudia de Brito  
Passos  
Profa. Dra. Mirian Parente Monteiro