

O olho seco em 4 passos

Deteção, avaliação invasiva e não-invasiva e atuação face ao olho seco.



Guia de atendimento
ao doente de olho
seco na ótica

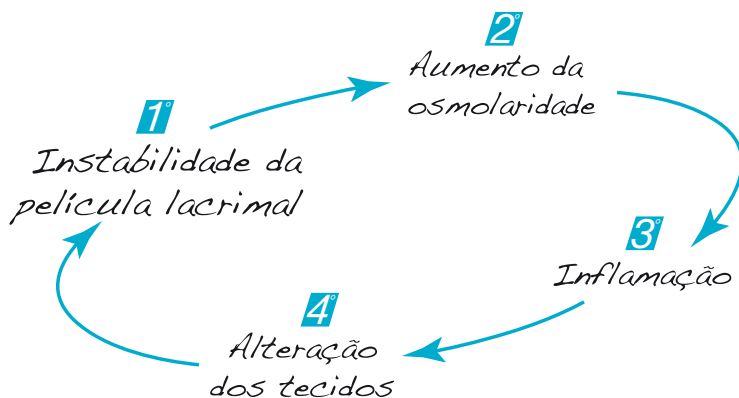
Agradecemos a colaboração prestada à Dra. M^a Assumpta Peral Cerdá da Faculdade de Ótica e Optometria da Universidade Complutense de Madrid e a Ramon Solà Parés, responsável pela Unidade de Contactologia Clínica, da Área Oftalmológica Avançada.

O que é o olho seco ?



O olho seco é um distúrbio multifatorial da lágrima e da superfície ocular que se manifesta em sintomas de desconforto, problemas de visão e de instabilidade do filme lacrimal com um dano potencial da superfície ocular.

Vem acompanhado por um aumento da osmolaridade da película lacrimal e de inflamação da superfície ocular [...]. É frequente estar relacionado com uma diminuição da produção de lágrima ou um aumento da evaporação lacrimal (de acordo com DEWS, 2007).



DETEÇÃO

Recolha e avaliação de sintomas.
Anamnese.

O distúrbio do olho seco pode ser causado por múltiplos fatores, muitos deles relacionados com o estilo de vida do doente e o ambiente envolvente. Daí a importância de efetuar uma anamnese correta para estabelecer as causas do problema e conseguir o diagnóstico e o tratamento mais adequado.



É importante conversar informalmente com o doente sobre os seus hábitos, os sintomas subjetivos de que padece, o grau e a frequência do desconforto, se apresenta alguma doença sistémica (como diabetes, artrite reumatoide, etc.) associada ao olho seco. Durante essa conversa, pode também observar-se quantas vezes pestaneja (um valor normal é de cerca de 15 pestanejos por minuto) e se se produz um encerramento total da pálpebra.

Após esta primeira abordagem, é conveniente registar formalmente as respostas. Isso irá ajudar a ter um controlo da forma como o distúrbio progride e a poder avaliar, através de uma primeira abordagem, o grau de secura ocular do doente. Existem questionários reconhecidos pela comunidade científica que estão ao alcance de todos os profissionais:

teste de OSDI, McMonnies, DEQ-5, SPEED.

A redução dos sintomas e a obtenção de alívio deve ser sempre o primeiro objetivo para o ótico-optometrista. Muitas vezes, a sensação subjetiva de desconforto do doente é muito superior aos sinais clínicos. Por isso, torna-se especialmente necessário continuar o procedimento com a avaliação dos sinais para chegar ao diagnóstico mais adequado.

CONSELHO

Estabeleça um procedimento e recolha os sintomas metodicamente, registando os resultados.



NOSSA
PROPOSTA

- ✓ **Efetue um breve questionário ao doente sobre os seus sintomas:**
 - Sente desconforto nos seus olhos?
 - Tem os olhos lacrimejantes?
 - A sua visão flutua, especialmente num ambiente seco?
 - Usa gotas oftálmicas?
- ✓ **Em caso de resposta afirmativa a uma das perguntas anteriores, deve acrescentar uma outra:**
 - Tem a boca seca?
- ✓ **Se houver uma resposta afirmativa a qualquer uma destas perguntas, é recomendável:**
 1. Aprofundar a anamnese.
 2. Registrar os dados do doente.
 3. Avaliar possíveis fatores de risco (idade, medicação, doenças sistémicas, etc.).
 4. Efetuar um questionário de sintomas (OSDI, McMonnies...) para identificar o grau de secura ocular.
 5. Recolher a frequência de aparência dos sintomas, se ocorrem esporadicamente ou de forma continua.
- ✓ **Continue o procedimento com a avaliação dos sinais através de testes de diagnóstico.**

AVALIAÇÃO DOS SINAIS COM TÉCNICAS NÃO INVASIVAS

Testes de diagnóstico
com técnicas não invasivas.

Existem muitas ferramentas que ajudam na avaliação de sinais de distúrbio do olho seco, mas a que está mais generalizada nas óticas é a lâmpada de fenda, por isso merece uma menção especial.

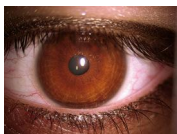


OBSERVAÇÃO ATRAVÉS DA LÂMPADA DE FENDA

Em seguida, sugere-se uma ordem lógica no exame para evitar que um teste contamine o resultado do seguinte:

1. **Avaliação da acuidade visual.** É um dos parâmetros afetados quando há olho seco.
2. **Estimativa da altura do menisco lacrimal** inferior para avaliar o volume de secreção basal do indivíduo e identificar se é normal ou escasso. Este teste deve ser feito no início da avaliação, a fim de evitar deslumbrar a pupila do doente e que isso origine uma secreção lacrimal reflexa. Os valores normais situam-se entre 0,2 e 0,4 mm (de acordo com Shen M, Li J, Wang J, et al. 2009).

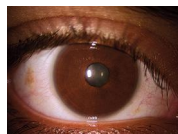
Menisco inexistente



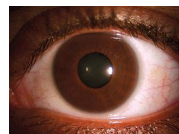
Menisco escasso



Menisco médio



Menisco normal



3. **Avaliação das pestanas e das pálpebras** através de examen visual.

- Prestar especial atenção à presença de descamações na base das pestanas, pois pode indicar uma blefarite.

- Observar a regularidade do bordo ou da margem da pálpebra e avaliar a eventual presença de vasos sanguíneos. O normal é que o bordo seja regular, não esteja grosso e que não haja presença de vasos.
- Observar os orifícios de saída das glândulas de Meibomio, se são ou não visíveis e se apresentam algum entupimento. O normal é que sejam apenas visíveis e que não apresentem entupimentos.

4. Avaliação da integridade na conjuntiva e na córnea.

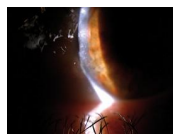
- Observação e anotação do grau de vermelhidão conjuntival. Uma rápida evaporação lacrimal pode causar vermelhidão conjuntival.
- Presença de alguma elevação na conjuntiva com iluminação difusa, ou usando a fenda de tamanho inferior da lâmpada de fenda para sobrepor o feixe de luz na conjuntiva. As elevações do tecido conjuntival, seja por uma patologia ou por um traumatismo, geram uma área de secura na superfície ocular.



Elevação conjuntival



Elevação conjuntival vista em secção



Opacidade da córnea adjacente à elevação conjuntival

- Analisar a integridade e a regularidade da córnea e a sua transparência à primeira vista.

OUTROS TESTES COMPLEMENTARES COM EQUIPAMENTO ADICIONAL

- A observação de miras com um queratometro ou um auto refratômetro e o tempo que levam a interromper-se fornece informações sobre a qualidade da película lacrimal.
- A medição da osmolaridade com dispositivos específicos, como o osmómetro, também pode indicar a qualidade do filme lacrimal.
- A utilização de um interferómetro com a lâmpada de fenda pode ajudar a medir o tempo de rutura não invasivo (NIBUT) e a melhorar o estudo da camada lipídica.

AVALIAÇÃO DOS SINAIS COM TÉCNICAS INVASIVAS

Testes de diagnóstico com técnicas invasivas.

Sabe-se que as técnicas invasivas podem provocar um reflexo lacrimal excessivo e alterar os resultados. Tendo isto em conta, existem métodos mais ou menos aceites pelos especialistas que ajudam a avaliar o estado da córnea e do filme lacrimal.

TESTES MAIS FREQUENTES PARA AVALIAR A INTEGRIDADE DA SUPERFÍCIE OCULAR

- **Avaliação da integridade na conjuntiva e na córnea após a aplicação de fluoresceína** + lâmpada de fenda com filtro azul e filtro Wratten 12 amarelo. Deve analisar-se o BUT e a coloração da córnea.

Para avaliar o BUT devem considerar-se diferentes valores de acordo com o volume de fluoresceína instilado:

- Volumes entre 1-3 μL (DET – Dry Eye Test)
 - TRL \leq 5 olho seco
 - TRL $>$ 5 olho normal
- Volumes entre 30-40 μL (gota de fluoresceína)
 - TRL \leq 10 olho seco
 - TRL $>$ 10 olho normal

Para avaliar a coloração da córnea deve ter-se em conta que esta costuma estar associada à secura ocular quando se apresenta no quadrante inferior da córnea e que isso se deve ao pestanejo escasso ou incompleto, ou à obstrução das glândulas de Meibomio, ou a lagofalmo noturno (dormir com os olhos entreabertos). Neste último caso, a coloração costuma alargar-se a zonas conjuntivais em forma de banda.

- **Avaliação da integridade conjuntival através da aplicação de verde de lissamina**, corante específico para o tecido conjuntival. É muito útil nos seguintes casos:

- Para avaliar a coloração da conjuntiva bulbar devida à secura.
- Para avaliar a coloração no bordo interno da pálpebra perto das pestanas, conhecida como Epiteliopatia de Varrimento da Pálpebra Superior (LWE). Esta coloração ocorre com mais frequência em utilizadores de lentes de contacto.

Em relação a estes testes deve ter-se em conta o seguinte:

- ✓ Se a córnea e a conjuntiva aparecerem pontilhadas, isso indica que a integridade do tecido está comprometida e que estão presentes mediadores inflamatórios.
- ✓ É conveniente eliminar os vestígios de coloração com solução salina sem conservantes.
- ✓ A extensão do pontilhado e a sua localização podem dar informações sobre o grau de gravidade e a causa do distúrbio do olho seco.

ESQUEMA DE OXFORD



OUTROS TESTES DISPONÍVEIS

- Medição da quantidade de lágrima com fio vermelho de fenol. É uma alternativa mais confortável para a avaliação do volume lacrimal. Esta técnica consiste em introduzir na pálpebra inferior uma tira de algodão impregnada com vermelho de fenol durante 15 segundos. A parte de algodão que muda de cor deve ser medida diretamente com a escala que acompanha a embalagem.
- Durante muito tempo, o teste de Schirmer serviu para avaliar a deficiência de lágrima, mas hoje em dia é rejeitado por muitos profissionais, principalmente por causa do desconforto que provoca nos doentes.



Dedique a um doente com problemas de secura ocular todo o tempo que for necessário. A saúde ocular e o conforto do seu doente é importante e tem lugar na ótica.

Valores normais nos testes para a avaliação do distúrbio do olho seco

(De acordo com o Canadian Journal of Optometry. Vol. 76. Suppl. 1, p 16 e Invest Ophthalmol Vis Sci.;50:2722-2726)

AVALIAÇÃO	TESTE	VALORES NORMAIS
Questionário de sintomas	▶ OSDI	▶ < 12/100
	▶ McMonnies	▶ < 14,50/45
	▶ DEQ-5	▶ < 6 para olho seco
Volume da lágrima	▶ Teste de Schirmer	▶ > 10 mm/5 min
	▶ Teste do Vermelho de Fenol	▶ > 9 mm/15 seg
	▶ Altura do menisco lacrimal	▶ 0,20 - 0,40 mm
Osmolaridade da lágrima	Osmómetro	< 308 mOsm/L
Avaliação do segmento anterior:	Lâmpada de fenda	
1 Filme lacrimal	▶ Viscosidade	▶ Média
	▶ Resíduos	▶ Poucos ou nenhum
2 Pestanas	▶ Pestanas	▶ Sem resíduos nem descamação
3 Glândulas de Meibomio	▶ Expressão	▶ Que seja fácil
	▶ Secreções	▶ Aspeto claro, líquidas
4 Margem das pálpebras	▶ Margem das pálpebras	▶ Boa justa posição, lisa e sem rugosidades.
Estabilidade do filme lacrimal	▶ Tempo de Rutura Lacrimal com Fluoresceína (FL-TBUT)	▶ > 10 seg
	▶ Tempo de Rutura Não Invasiva (NIBUT)	▶ > FL- TBUT
Integridade dos tecidos (usando corantes oftálmicos)	Córnea	Sem pontilhado ou com
	Conjuntiva	(< grado 2)



NOSSA PROPOSTA

Na medida do possível, verifique se os doentes apresentam valores normais para cada uma das avaliações que efetuar.

PASSO

4

ATUAÇÃO

Tratamento, acompanhamento e remissão.

O uso de lágrimas humidificantes é recomendado como complemento a qualquer tratamento seja qual for o grau de secura ocular. No caso do seu uso ser necessário durante mais de 4 vezes por dia, é aconselhável usar gotas humidificantes sem conservantes.



CONSELHOS PARA O TRATAMENTO DO DISTÚRBO DO OLHO SECO: UM NOVO PONTO DE VISTA

Contributos recentes propõem uma abordagem mais prática para a classificação de olho seco, que considera principalmente há quanto tempo o doente sofre do distúrbio e a forma como evolui a sua resposta aos diferentes tratamentos. *(Ver Canadian Journal of Optometry. Vol. 76. Suppl. 1, p 17 e ss.)*

De acordo com isso, os tipos de secura e os tratamentos podem ser classificados de acordo com a tabela seguinte:








TIPO DE SECURA	TRATAMENTO	COMO PROCEDER
• Episódica	Lágrimas/lubrificantes	É conveniente considerar a composição dos agentes disponíveis com base em lípidos e os que restauram a camada de mucina.
	Ocular	Compressas quentes, higiene da pálpebra, óculos com câmara humidificante, alterações nas lentes de contacto (alterações no regime de utilização ou no sistema de manutenção das lentes de contacto).
	Considerações não oculares	Avaliar as circunstâncias ambientais (humidade ambiental, exposição às correntes de ar, utilização de computadores), toma de medicamentos, álcool, tabaco, distúrbios hormonais, apneia do sono.
• Crónica	Curto prazo	Tratamento aplicado no tipo EPISÓDICO + corticosteroides tópicos.
	Longo prazo	Ciclosporina tópica. Ácidos gordos essenciais.
	Complementar	Tetraciclina oral/macrolídeos, oclusão lacrimal, expressão das glândulas de Meibomio, máscaras para dormir/venda para as pálpebras.
• Recalcitrante	Ocular	Lentes esclerais, retirada de filamentos, soro autólogo, membranas amnióticas, tarsorrafia, outras técnicas cirúrgicas.
	Sistémico	Secretagogos, terapias imunossupressoras sistémicas.

CONSELHO

Recomende produtos que aliviem e minimizem os sintomas. Para quem os sofre, isto é muitas vezes o mais importante. Na ótica, existem soluções adequados para doentes episódicos com secura ligeira e também com secura ocular mais grave (sem conservantes).



NOSSA PROPOSTA: GUIA DE PRESCRIÇÃO

PRODUTO	O QUE FORNECE	DESCRIÇÃO	PRESCRIÇÃO	PÚBLICO-ALVO
 Acuiss Toalhitas 20 ud	Remoção de gorduras e de remela	Toalhitas com ácido hialurónico e extratos naturais.	Olho gorduroso	Público geral
 Acuiss banho ocular 360 / 100 ml	Limpeza e hidratação num só passo	Soro fisiológico com ácido hialurónico.	Alergias	
 Acuiss Gotas humidificantes monodose 20 x 0,35 ml	Alívio imediato	Gotas com ácido hialurónico. Monodose sem conservantes.	Secura ocular ligeira. Utilizador ocasional.	
 Acuiss Gotas humidificantes multidose 6 ml		Gotas com ácido hialurónico. Multidose.	Secura ocular ligeira. Formato multiusos.	
 Acuiss Roll - on 15 ml	Hidratação e elasticidade nas pálpebras	Gel refrescante com ácido hialurónico, que hidrata e repara a pele das pálpebras.	Fadiga nas pálpebras. Stress das pálpebras.	
 Disop Zero Gotas humidificantes 10 ml	Hidratação em casos mais graves de secura	Gotas sem conservantes. Ácido hialurónico de elevado peso molecular.	Secura ocular ligeira-moderada. Tratamento prolongado.	Público mais específico (tratamento prolongado)
 Disop Zero Spray by LipoNit con lipossomas 10 ml	Reestrutura a camada lipídica	Spray ocular sem conservantes. Cómodo de usar, utiliza-se com os olhos fechados.	Pessoas com secura hiperevaporativa ou dificuldade em usar um sistema de gotas.	

Bibliografia

- Bischoff G, Khaireddin: Lipid replacement therapy for contact lens-associated dry eye disease. *Aktuelle Kontaktologie* 2011; 3/4-2011; 24-29.
- C.Lisa Prokopich et al.: Screening, diagnosis and management of dry eye disease: practical guidelines for Canadian optometrists. *Canadian Journal of Optometry*. Vol. 76. Suppl.1. 2014.
- Cardona, Genis: Ojo seco por disfunción de las Glándulas de Meibomio. Diagnóstico y opciones de tratamiento. *UPC. Prezi*. Sep 2013.
- Dausch Dieter, Lee Suwan, Dausch Sabine, Kim Jae Chan, Schwert Gregor, Michelson Wanda: Comparative study of treatment of the dry eye syndrome due to disturbances of the tear film lipid layer with lipid-containing tear substitutes. *Klin Monatsbl Augenheilkd* 2006; 223: 974-983.
- Dra. G. Giannioni, Dr. Nichols: 2012 Annual Report on Dry Eye Diseases. *Contact Lens Spectrum*. Article Date: 7/1/2012.
- Gerd Geerling et al.: The International Workshop on Meibomian Gland Dysfunction: Report of the Subcommittee on Management and Treatment of Meibomian Gland Dysfunction. *IOVS, Special Issue* 2011, Vol. 52, No. 4.
- H. Mochizuki, M. Yamada, S. Hato and T. Nishida: Fluorophotometric measurement of the precorneal residence time of topically applied hyaluronic acid. *Br J Ophthalmol*. 2008;92:108-111.
- Heiko Pult: Die Meibomsche Drüse. Schlüsselfaktor beim Kontaktlinsentragen?. *DOZ*, 10/2010.
- Heiko Pult et al.: Einfluss liposomaler Augensprays auf Tränenfilm und Komfort. *DOZ*, 07/2012.
- Heiko Pult, PhD, MSc, FAOO, FBCLA, FEAOO: Dry Eye in Contact Lens Wearers. *Contact Lens Spectrum*. Article Date: 7/1/2011.
- Tear Film & Ocular Surface Society: 2007 Report of the International Dry Eye Workshop (DEWS). *The Ocular Surface*. April 2007. Vol. 5, No 2.
- J. A. P. Gomes, R. Amankwah, A. Powell-Richards and H. S. Dua: Sodium hyaluronate (hyaluronic acid) promotes migration of human corneal epithelial cells in vitro. *Br. J. Ophthalmol*. 2004; 88; 821-825.
- John Sheppard et al.: Creating a Dry Eye Center of Excellence. Highlights from a seminar held during the 2014 meeting of the American Academy of Ophthalmology. *Ophthalmology Management*. January 2015. PentaVision LLC.
- P. Aragona, V. Papa, A. Micali, M. Santocorno and G. Milazzo: Long term treatment with sodium hyaluronate-containing artificial tears reduces ocular surface damage in patients with dry eye. *Br. J. Ophthalmol*. 2002 February; 86 (2): 181-184.
- Peter Künzel: Die Behandlung des kontaktlinsenbedingten Trockenen Auges. Eine prospektive, randomisierte, kontrollierte Studie. *Die Kontaktlinse*, 10/2008.
- Peter Künzel Luitpold Optik, Rosenheim: The treatment of the contact lens related dry eye: a prospective, randomised, controlled study. *Die Kontaktlinse* 2008; 41 (10): 4-10.
- Robert J. Noecker, MD; Lisa A. Herrygers, MD: Effect of Preservatives in Chronic Ocular Therapy. *Clinical & Refractive Optometry*, 15:2, 2004.
- Sandor Blümle: Tränenersatz mit Hyaluronsäure und Liposomenspray plus Lidpflege. *Optikum Magazin für Augenoptik und Optometrie*, 2012.
- Sandor Blümle: Vergleichende Beurteilung liposomaler Augensprays. *Der Augenoptiker*, 9/2011.
- Sandor Blümle, Hans Jörg Etlzer: Funktionsstörungen der Meibomschen Drüsen- häufigste Ursache für Trockene Augen. *Die Kontaktlinse*, 3/2012.
- Seth P. Epstein, Michael Ahdoot, Edward Marcus, and Penny A. Asbell: Comparative Toxicity of Preservatives on Immortalized Corneal and Conjunctival Epithelial Cells. *Journal of Ocular Pharmacology and Therapeutics* Volume 25, Number 2, 2009.
- Shen M, Li J, Wang J, et al.: Upper and lower tear menisci in the diagnosis of dry eye. *Invest. Ophthalmol. Vis. Sci.*; 50: 2722-2726.
- Thierry Pauloin et al.: High molecular weight hyaluronan decreases UVB-induced apoptosis and inflammation in human epithelial corneal cells. *Mol Vis* 2009, 15: 577 -583 (Published on line 2009 March 23).
- W. Bernauer, MA, Thiel, UM, Langenauer, KM, Rentsch: Phosphate concentration in Artificial Tears. *Graefe's Arch Clin. Exp. Ophthalmol*. (2006) 244: 1010-1014.