



DISFUNÇÃO DO FILME LACRIMAL

SETOR DE CórNEA – FJPB



DRA. TAÍSE TOGNON
DRA. LARISSA PEGORIN
DR. HEANES PFLUCK
DR. GUSTAVO MORTARI G. PAULA
DR. JOÃO VITOR F. FÉLIX



PIETRO DECHICHI – RESIDENTE DO 3º ANO DA FUNDAÇÃO DR. JOÃO PENIDO BURNIER

13/07/2021

DEFINIÇÃO



OLHO SECO (CERATOCONJUNTIVITE SECA)

DIMINUIÇÃO DA QUANTIDADE, MODIFICAÇÃO DA QUALIDADE E/OU DIMINUIÇÃO DA ESTABILIDADE DA LÁGRIMA. RECENTEMENTE, FORAM INCLUÍDOS ASPECTOS RELACIONADOS À ETIOPATOGENIA INFLAMATÓRIA E AOS SINTOMAS DE DESCONFORTO OCULAR REFERIDOS PELOS PACIENTES. (CBO)

DOENÇA MULTIFATORIAL DA LAGRIMA E DA SUPERFÍCIE OCULAR QUE RESULTA EM SINTOMAS DE DESCONFORTO, DISTÚRBIOS VISUAIS E INSTABILIDADE DO FILME LACRIMAL COM POTENCIAL DE DANO À SUPERFÍCIE OCULAR (AAO – RETIRADO DA DEFINIÇÃO DADA PELO INTERNACIONAL DRY EYE WORKSHOP EM 2007)



Epidemiologia



AAO

10% – PACIENTES ENTRE 30–60 ANOS
15% EM >65 ANOS

CBO

15–40% – SEM ESPECIFICAÇÃO DE IDADE

MECANISMOS DE OLHO SECO



DFL resulta de uma combinação de fatores

→ HIPEROSMOLARIDADE DO FILME LACRIMAL → ESTRESSA O EPITÉLIO → APARECIMENTO DE MEDIADORES INFLAMATÓRIOS → DISRUPÇÃO DAS JUNÇÕES ENTRE AS CÉLULAS EPITELIAIS

→ CÉLULAS T PODEM INFILTRAR O EPITÉLIO E PRODUZIREM CITOCINAS COMO TNF α E IL-1 QUE ACELERAM A DISJUNÇÃO DAS CÉLS EPITELIAIS E A SUA APOPTOSE. ESSA DISJUNÇÃO POR SUA VEZ REINICIA O CICLO VICIOSO

MECANISMOS DE OLHO SECO

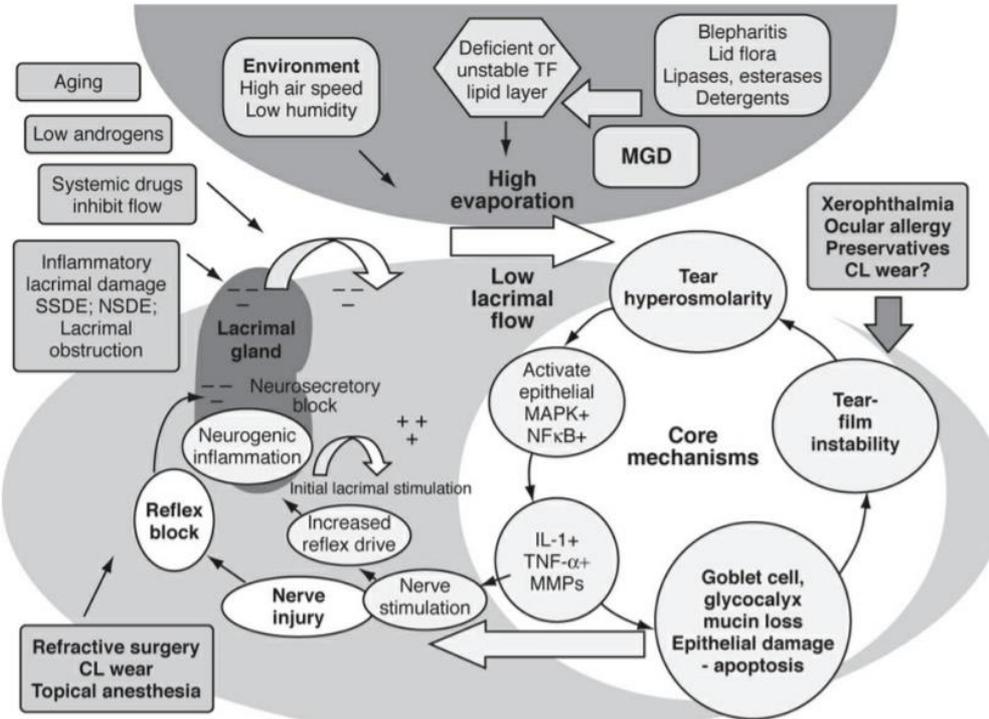


Figure 3-9 The mechanisms of dry eye. (Modified with permission from *The definition and classification of dry eye disease: report of the Definition and Classification Subcommittee of the International Dry Eye WorkShop (2007)*).

CLASSIFICAÇÃO DE OLHO SECO



1) Deficiência Aquosa do Filme Lacrimal (DAFL)

NÃO SJÖGREN

- A) DOENÇA LACRIMAL (1ª OU 2ª)
- B) DOENÇA LACRIMAL OBSTRUTIVA
- C) DIMINUIÇÃO DA SENSIBILIDADE CORNEANA
- D) USO DE FÁRMACOS SISTÊMICOS
- E) OUTROS

SÍNDROME DE SJÖGREN

2) Evaporação Excessiva

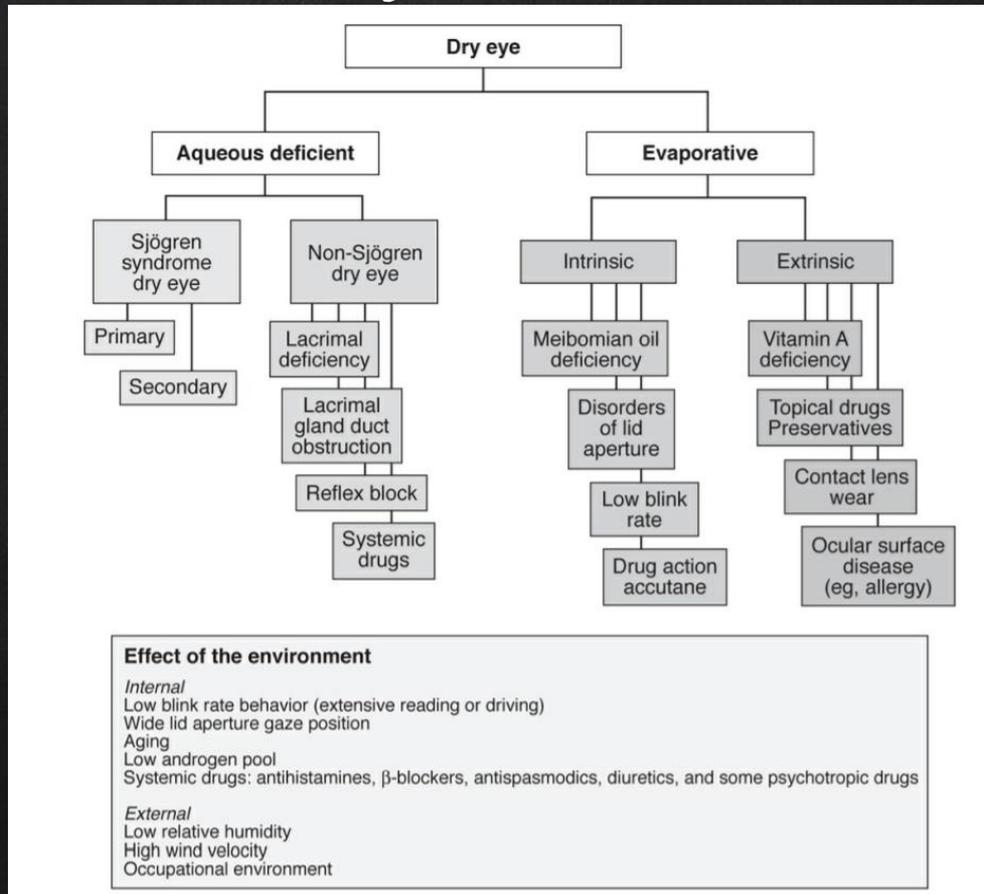
DISFUNÇÃO DAS GLDS. DE MEIBOMIUS (DGM)

DESORDENS DO PISCAR

DESORDENS DA POSIÇÃO DAS PÁLPEBRAS E DA RELAÇÃO PÁLPEBRA/GLOBO

DEFICIÊNCIA DE MUCINA

CLASSIFICAÇÃO DE OLHO SECO





Disfunção Aquosa do Filme Lacrimal (DAFL)



DIMINUIÇÃO DA PRODUÇÃO DO FILME LACRIMAL, USUALMENTE MEDIDO PELO TESTE DE SCHIRMER



Achados Clínicos

- Diminuição do Menisco
- Irregularidade Epitelial
- Presença de debris e filamentos
- Ceratite Epitelial (ponteadas/granular/confluente)

Colorações

- Lissamina Verde – cora céls desvitalizadas/ córnea e conjuntiva / sem auxílio de filtro
- Rosa Bengala – semelhante / muito irritante
- Fluoresceína Sódica – defeito epitelial corneano – filtro azul cobalto

Sintomas

- Queimação
- Sensação de olho seco
- Fotofobia / Visão Borrada
- Piora ao **final do dia** ou condições de tempo pouco úmido



Disfunção Aquosa do Filme Lacrimal (DAFL)



Table 3-4

Table 3-4 Dry Eye Severity Grading Scheme

Signs and Symptoms	Dry Eye Severity Level			
	1	2	3	4*
Discomfort, severity and frequency	Mild and/or episodic; occurs under environmental stress	Moderate episodic or chronic, stress or no stress	Severe frequent or constant without stress	Severe and/or disabling and constant
Visual symptoms	None or episodic mild fatigue	Annoying and/or activity-limiting episodic	Annoying, chronic and/or constant, limiting activity	Constant and/or possibly disabling
Conjunctival injection	None to mild	None to mild	+/-	+ / ++
Conjunctival staining	None to mild	Variable	Moderate to marked	Marked
Corneal staining (severity/ location)	None to mild	Variable	Marked central	Severe punctate erosions
Corneal/tear signs	None to mild	Mild debris, ↓ tear meniscus	Filamentary keratitis, mucus clumping, ↑ tear debris	Filamentary keratitis, mucus clumping, ↑ tear debris, ulceration
Eyelid/meibomian glands	MGD variably present	MGD variably present	MGD frequently present	Trichiasis, keratinization, symblepharon
TBUT (seconds)	Variable	≤10	≤5	Immediate
Schirmer score (mm wetting after 5 min)	Variable	≤10	≤5	≤2

MGD = meibomian gland dysfunction; TBUT = fluorescein tear break-up time; ↓ = reduced; ↑ = increased.
* Must have signs AND symptoms.

Modified with permission from The definition and classification of dry eye disease: report of the Definition and Classification Subcommittee of the International Dry Eye Workshop (2007). *Ocul Surf.* 2007;5(2):75-82. Permission conveyed through Copyright Clearance Center, Inc.



Disfunção Aquosa do Filme Lacrimal (DAFL)

DIMINUIÇÃO DA PRODUÇÃO DO FILME LACRIMAL, USUALMENTE MEDIDO PELO TESTE DE SCHIRMER

Não Sjögren – Congênitas

Síndrome de Riley Day (disautonomia familiar) – diminuição no estímulo simpático e parassimpático da GLP

Alacrimia Congênita – diminuição da secreção por agenesia da GLP / acessórias ou falta de inervação

Displasia Anidrótica Ectodérmica – malformação da GLP/ acessórias (ectoderma de superfície)

Síndrome de Adie – disfunção do SNA – parassimpático – diminuição da produção lacrimal

Síndrome de Shy-Drager – degeneração de SNC e SN autônomo

Não Sjögren – Adquiridas

Adenite em Sarcoidose e Caxumba – diminuição da produção lacrimal

Obstrução (com ou sem trauma) – causa mecânica

Hiposecreção por Anticolinérgicos → Anti Hipertensivos / Anti Histamínicos e Anti Depressivos

Sensibilidade Diminuída – Hiposecreção neuroparalítica e uso de LC



Disfunção Aquosa do Filme Lacrimal (DAFL)

DIMINUIÇÃO DA PRODUÇÃO DO FILME LACRIMAL, USUALMENTE MEDIDO PELO TESTE DE SCHIRMER

Síndrome de Sjögren

Pacientes com DAFL são classificados neste grupo quando há associação → HIPERGAMAGLOBULINEMIA / DÇ DO COLÁGENO ou AUTOANTICORPOS

A causa precisa de DAFL por Sjögren é considerada desconhecida, porém genericamente se considera uma doença inflamatória mediada por células T inflamatórias levando à destruição das glând. lacrimais / aceleração da apoptose (AAO)

Histopatologicamente, a doença é caracterizada por infiltrado mononuclear das glândulas lacrimal e salivar, composto principalmente de linfócitos CD4+ e plasmócitos. Com a progressão da doença, ocorre destruição dos ductos e estruturas acinares dessas glândulas, resultando em deficiência de lágrima e saliva (CBO)

Primária X Secundária

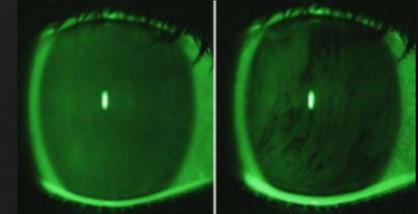
Na forma primária não há evidência bem definida de disfunção sistêmica ou doença do tecido conjuntivo subjacente

Na forma secundária o paciente apresenta um diagnóstico bem definido de doença sistêmica do colágeno/tecido conjuntivo. Como principal causa temos a Artrite Reumatóide



Olho Seco Evaporativo

DIMINUIÇÃO DO TEMPO DE ROTURA DO FILME LACRIMAL (MEDIDO USUALMENTE PELO BUT)



Achados Clínicos

- Alterações na margem posterior
- Alt. seboreicas na margem anterior
- Alterações metaplasicas nos orifícios das gl. de Meibomius
- Secreção viscosa, aspecto de “queijo” das GM (AAO)

Colorações

- Lissamina Verde – cora céls desvitalizadas/ córnea e conjuntiva / sem auxílio de filtro
- Rosa Bengala – semelhante / muito irritante
- Fluoresceína Sódica – defeito epitelial corneano – filtro azul cobalto
- Geralmente no terço inferior da córnea.

Sintomas

- Queimação
- Sensação de olho seco
- Fotofobia / Visão Borrada
- Piora pela **manhã**



Olho Seco Evaporativo

DIMINUIÇÃO DO TEMPO DE ROTURA DO FILME LACRIMAL (MEDIDO USUALMENTE PELO BUT)

Disfunção das Glândulas de Meibomius (DGM)

Anormalidade primária no OS evaporativo. É dividido em Hipersecretória ou Hiposecretória (sendo a segunda dividida em secreção diminuída ou obstrução).

A causa obstrutiva pode ser cicatricial (tracoma, pênfigo, atopia) ou não cicatricial (derm. seborreica, rosácea)

Apesar de alguns pacientes não apresentarem DGM com quadros exuberantes apesar da sintomatologia de OS, a leve expressão das glândulas pode mostrar uma secreção afinada pela obstrução parcial distal das glds.

Após anos de doença, pode-se observar também atrofia intensa das glândulas, perdendo as linhas verticais observadas na biomicroscopia normal.

Achados também comuns são – menisco espumoso, hiperemia em conjuntiva bulbar e tarsal, reação papilar inferior e neovascularização corneana.

Terapia oral com isotretinoína é uma causa importante na prática clínica



Olho Seco Evaporativo

DIMINUIÇÃO DO TEMPO DE ROTURA DO FILME LACRIMAL (MEDIDO USUALMENTE PELO BUT)

Deficiência de Mucina

Hipovitaminose A – países em desenvolvimento

Disf. De cels caliciformes (Sjögren/Tracoma/Queimadura por álcali/penfigoide cicatricial/S. Johson)

Ciclo vicioso – alterações epiteliais da def. de mucina e instabilidade do FL (um potencializa o outro)

Induz alt. do tempo de rotura do FL



Tratamento

TERAPIA MEDICAMENTOSA

A FIDELIDADE É UM IMPORTANTE FATOR A SER CONSIDERADO NO TRATAMENTO.

- A) EXAME CUIDADOSO – RECONHECIMENTO DE CONJUNTIVOCALASE/CERATOCONJ. LÍMBICA SUPERIOR/ LAGOFTALMO NOTURNO/ OUTRAS ALT. ESTRUTURAIS OU DESORDENS EXÓGENAS QUE CAUSAM SINTOMAS SIMILARES
- B) DETERMINAR CONDIÇÕES SISTÊMICAS ASSOCIADOS (PARKINSON– MEDICAÇÃO / PENFIGOIDE) E TABAGISMO (SEMPRE ENCORAJAR CESSAR)
- C) RECONHECER DAFL / DGM QUE GERALMENTE COEXISTEM E TÊM TRATAMENTOS QUE SÃO UTEIS PARA OS DOIS CASOS. PORÉM CONTRAINDICAR TRATAMENTOS QUE PODEM MELHORAR UM E PIORAR OUTRO COMO POR EX. OCLUSÃO DE PT. LACRIMAL QUE PODE RETER SECREÇÕES MEIBOMIANAS TOXICAS.

À BASE DO TRATAMENTO É REPOSIÇÃO DE LÁGRIMA COM LUBRIFICANTES, DE PREFERÊNCIA SEM CONSERVANTES, COM FREQUÊNCIA, VISCOSIDADE E TEMPO DE USO PERSONALIZADOS À GRAVIDADE E TIPO DE OS DO PACIENTE EM QUESTÃO

EM METAPLASIAS GRAVES NA Sd SjÖGREN OS LUBRIFICANTES NÃO FORNECEM COMPONENTES COMO VIT A , EGF TGF BETA , QUE PODEM SER REPOSTOS COM SORO AUTÓLOGO. (USO RESTRITO)

CERATITE FILAMENTAR PODE SER TRATADA COMO MUCOLÍTICOS COMO ACETILCISTEINA DILUÍDO A 10%



Tratamento

TERAPIA MEDICAMENTOSA

DAFL

CESSAR TABAGISMO

MUDANÇAS NO AMBIENTE (UMIDIFICAR)

ÓCULOS DE PROTEÇÃO (AMBIENTE DE TRABALHO)

TROCAR / DESCONTINUAR MEDS QUE DIMINUEM SECREÇÃO LACRIMAL

REPOSIÇÃO DE LÁGRIMA COM LUB SEM CONSERVANTES

CICLOSPORINA TÓPICA 0,05% PARA COMPONENTES INFLAMATÓRIOS

AGONISTA COLINÉRGICO (PILOCARPINA)

SUPLEMENTAÇÃO NA DIETA COM ÔMEGA 3 – AUMENTO DO VOLUME PRODUZIDO



Tratamento

INTERVENÇÕES

DAFL

OCLUSÃO DE PONTO LACRIMAL (OBSERVAR SE NÃO HÁ DGM ASSOCIADA) / PODE SER COM PLUG DE PONTO OU PLUG INTRACANALICULAR



Tratamento

TERAPIA MEDICAMENTOSA

OS EVAPORATIVO

SUPRESSÃO DA EVAPORAÇÃO DA LÁGRIMA

TRATAR DGM DE ACORDO COM O GRAU

COMPRESSAS MORNAS E LIMPEZA DAS PÁLPEBRAS COM XAMPU NEUTRO DILUÍDO

TETRACICLINA TÓPICA (OU SISTÊMICA NOS CASOS MAIS GRAVES) – DIMINUEM A SÍNTESE PROTEICA BACTERIANA, INIBEM FOSFOLIPASE A2, MIGRAÇÃO LEUCOCITÁRIA E METALOPROTEINASES → GRANDE AÇÃO NO COMBATE À DGM

SUPLEMENTAÇÃO DE ÔMEGA 3

OCULOS COM LATERAIS FECHADAS / UMIDIFICADORES DE AMBIENTE



Tratamento

INTERVENÇÃO

OS EVAPORATIVO

CORREÇÃO DE MAU POSICIONAMENTO DAS PÁLPEBRAS

CORREÇÃO DE ENTRÓPIO / ECTRÓPIO

TARSORRAFIA LATERAL

Tx CONJUNTIVA OU MUCOSA LABIAL

BONS RESULTADOS COM TRANSPLANTE DE GLDS SALIVARES

OBRIGADO



BIBLIOGRAFIA

