



Olho Seco

Epidemiologia, Fisiopatologia e Classificação



Leonardo Nunes - R1 Oftalmologia

Introdução

Olho Seco

Perda da homeostase

Sintomas oculares

Impacto na **qualidade de vida**



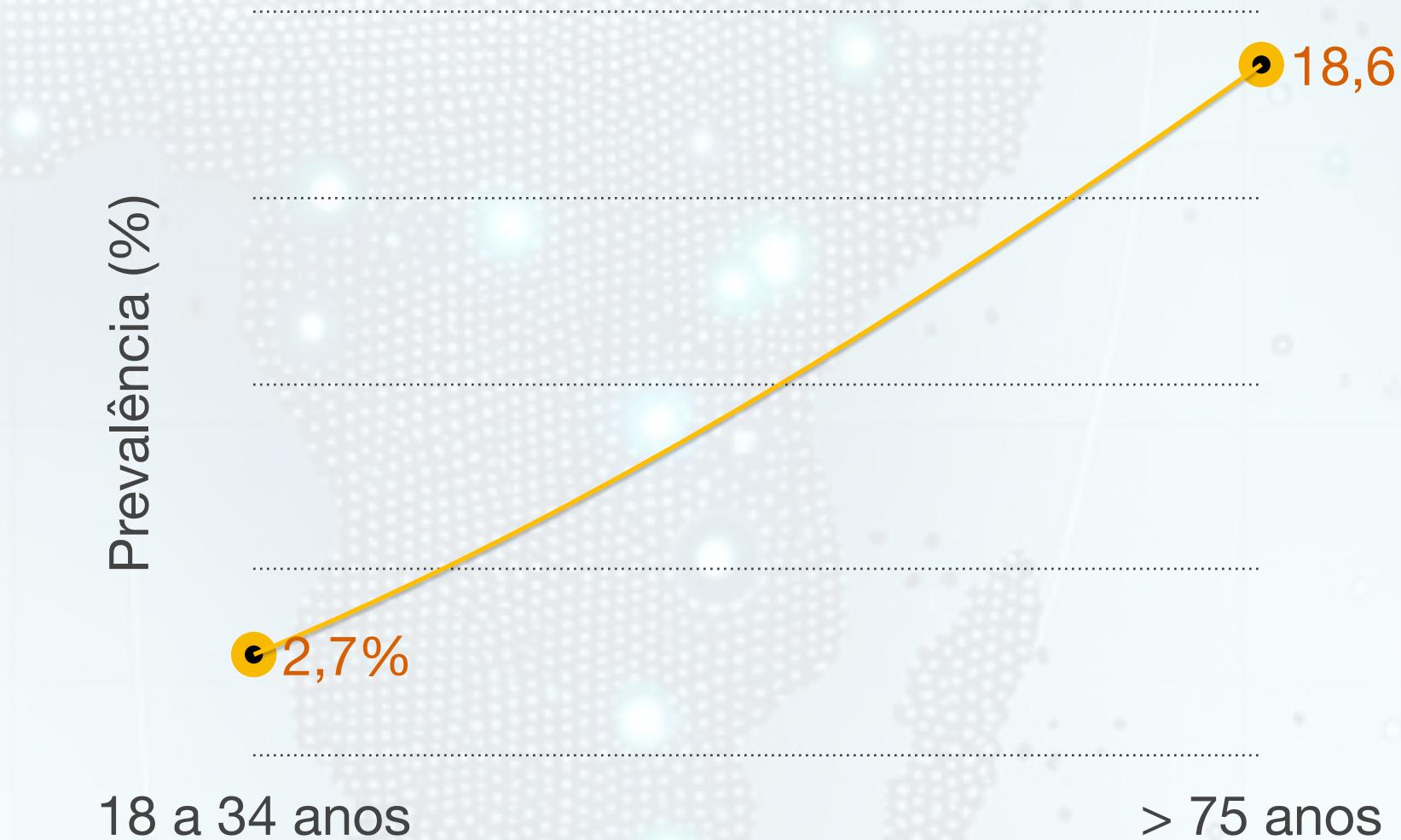
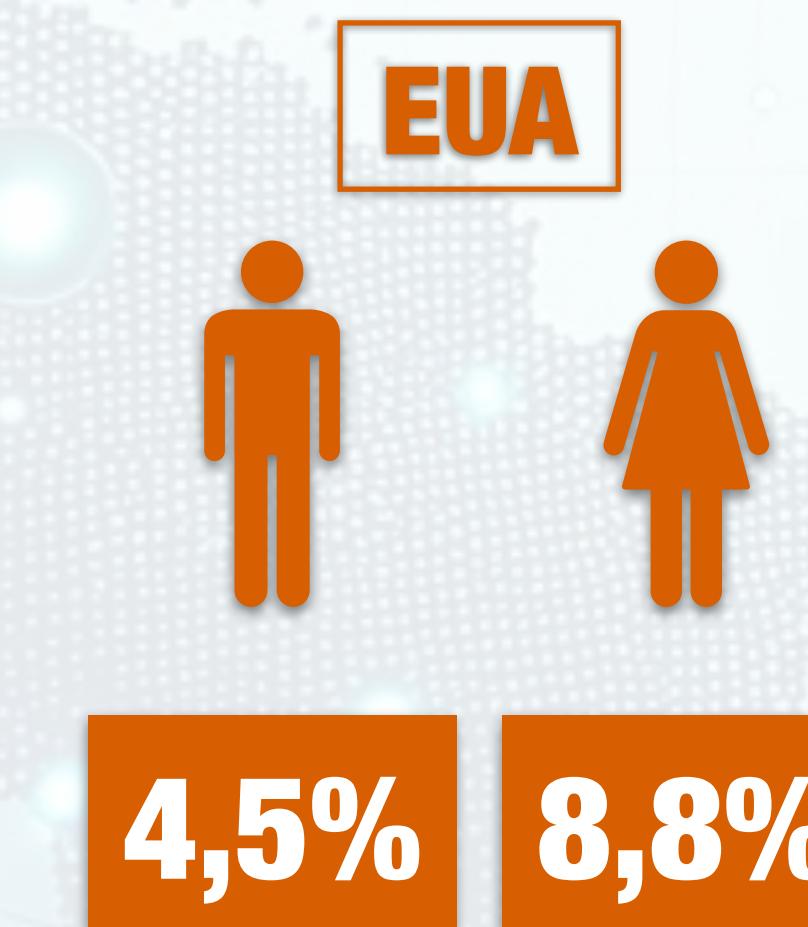
Epidemiologia

Prevalência

Estudos variados globalmente → 5 a 50% de prevalência

Maior prevalência em países orientais

Aumento da prevalência com a idade



Epidemiologia

Fatores de risco



- Idade avançada
- Sexo feminino
- Mudanças hormonais
- Doenças sistêmicas
- Uso de lentes de contato
- Medicamentos sistêmicos e oculares
- Deficiências nutricionais
- Cirurgia oftálmica
- Ambientes de baixa umidade



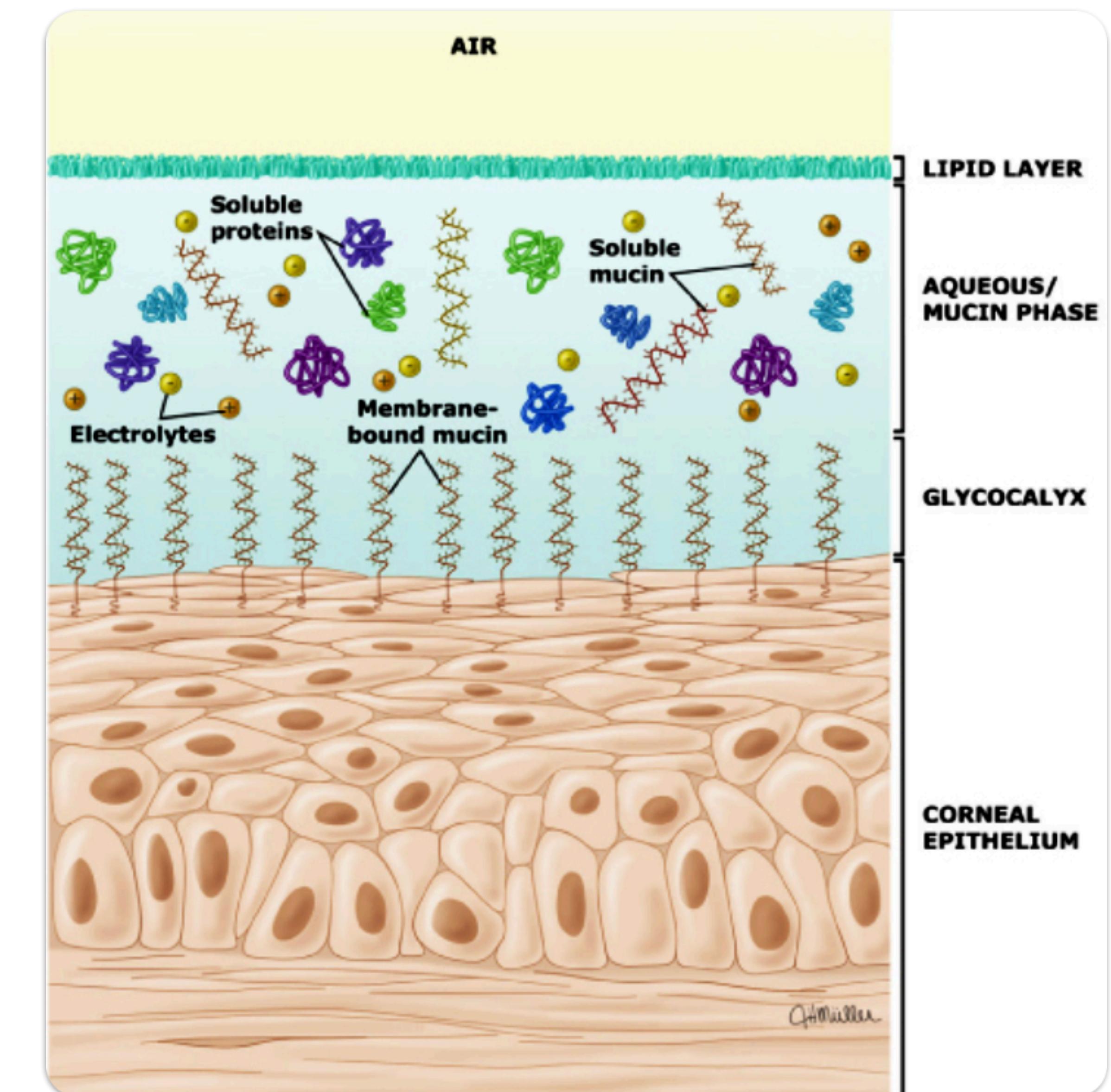
Fisiologia

Filme lacrimal

Reflexo de piscar normal

Superfície ocular externa e pálpebras

Epitélio corneano normal



Fisiologia

Camada lipídica

Função principal

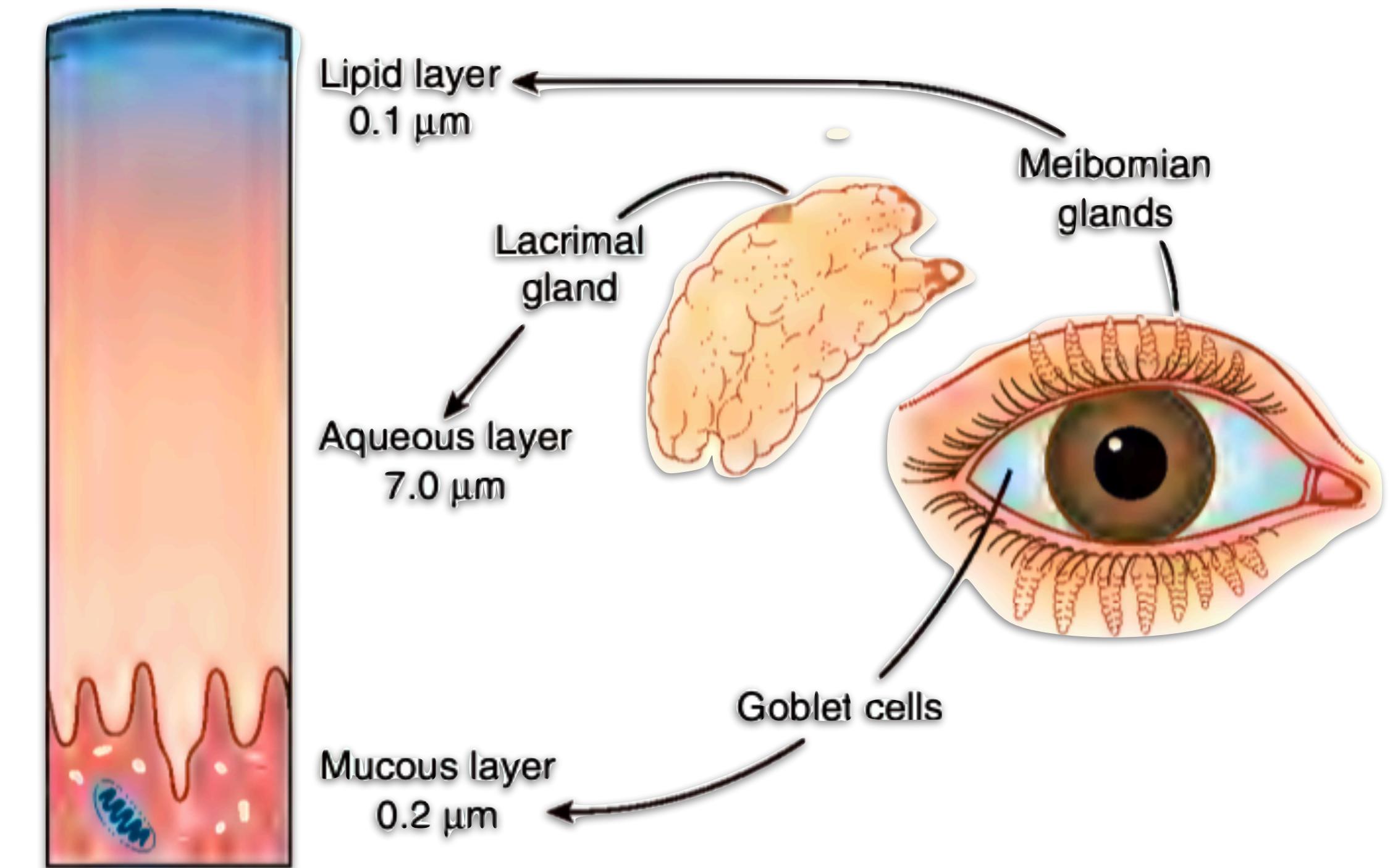
Reduz a evaporação da camada aquosa subjacente

Composição

Lipídios secretados pelas glândulas de Meibomius

Regulação

Movimento das pálpebras ao piscar



Fisiologia

Camada aquosa

Função principal

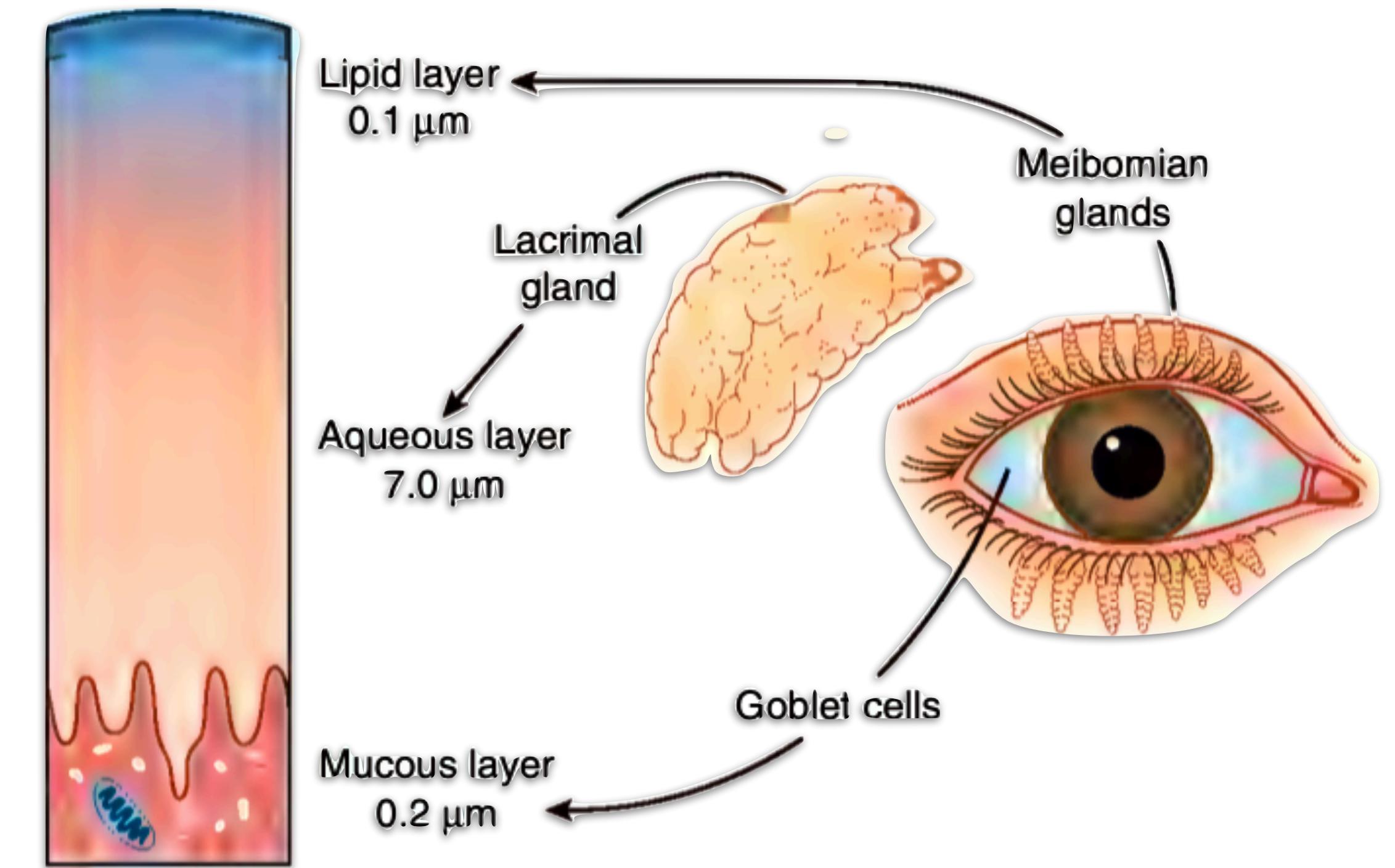
Responsável pela nutrição e oxigenação da córnea

Composição

Água, eletrólitos, proteínas dissolvidas e fatores de crescimento

Regulação

Mediação neural por meio do quinto par craniano



Fisiologia

Camada mucosa

Função principal

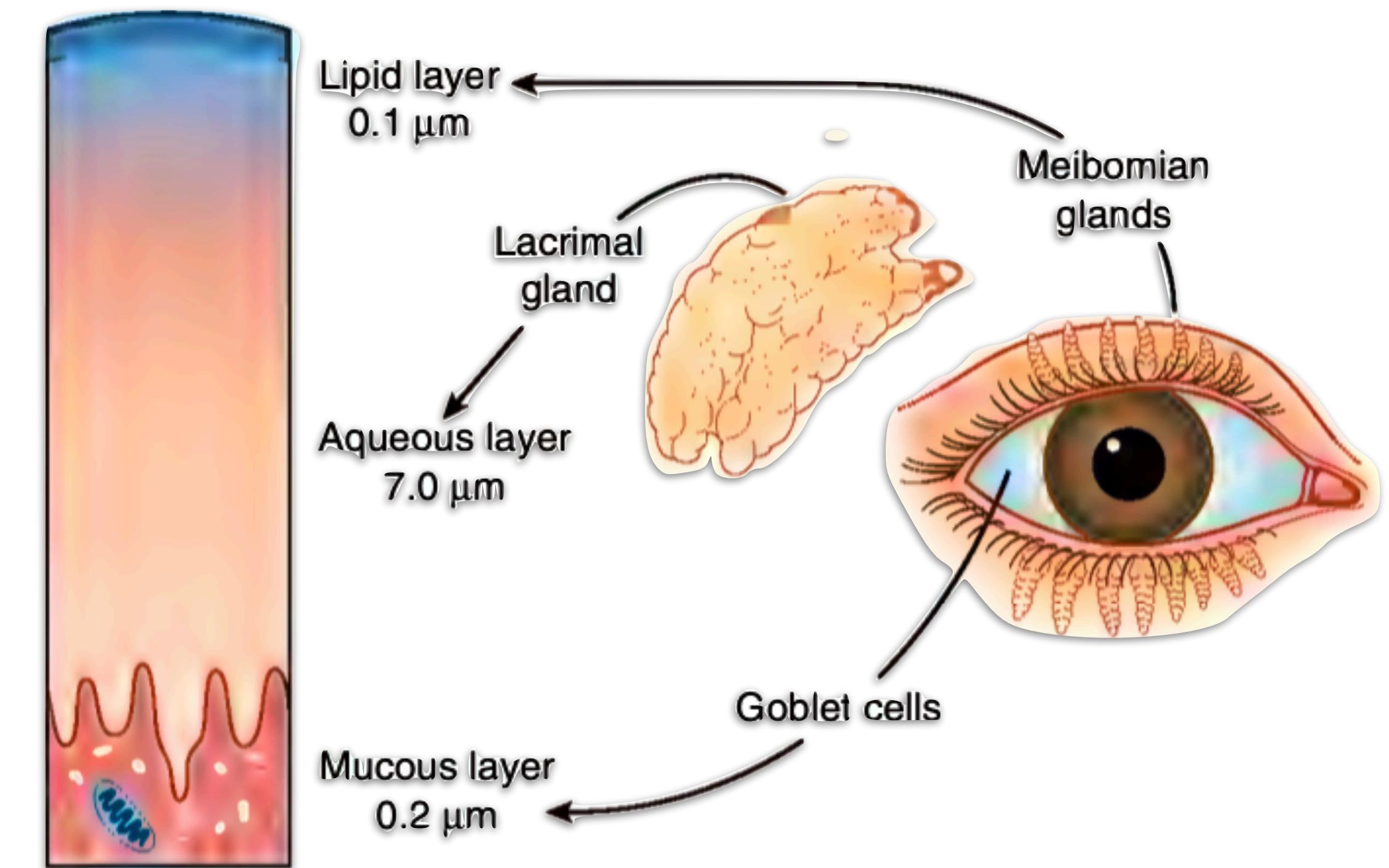
Promove a aderência à superfície do olho

Composição

Mucinas transmembrana ou secretórias

Regulação

Desequilíbrio → distribuição irregular da camada aquosa



Fisiopatologia

Olho seco

Instabilidade do filme lacrimal

Hiperosmolaridade das lágrimas

Inflamação

Dano à superfície ocular

Classificação

Deficiência aquosa

Olho seco Sjögren

Destrução das glândulas lacrimais e salivares

Sintomas sistêmicos

Olho seco não Sjögren

Deficiência lacrimal

Obstrução dos ductos lacrimais

Hiposecreção reflexa

Classificação

Deficiência aquosa

Olho seco Sjögren

Destrução das glândulas lacrimais e salivares

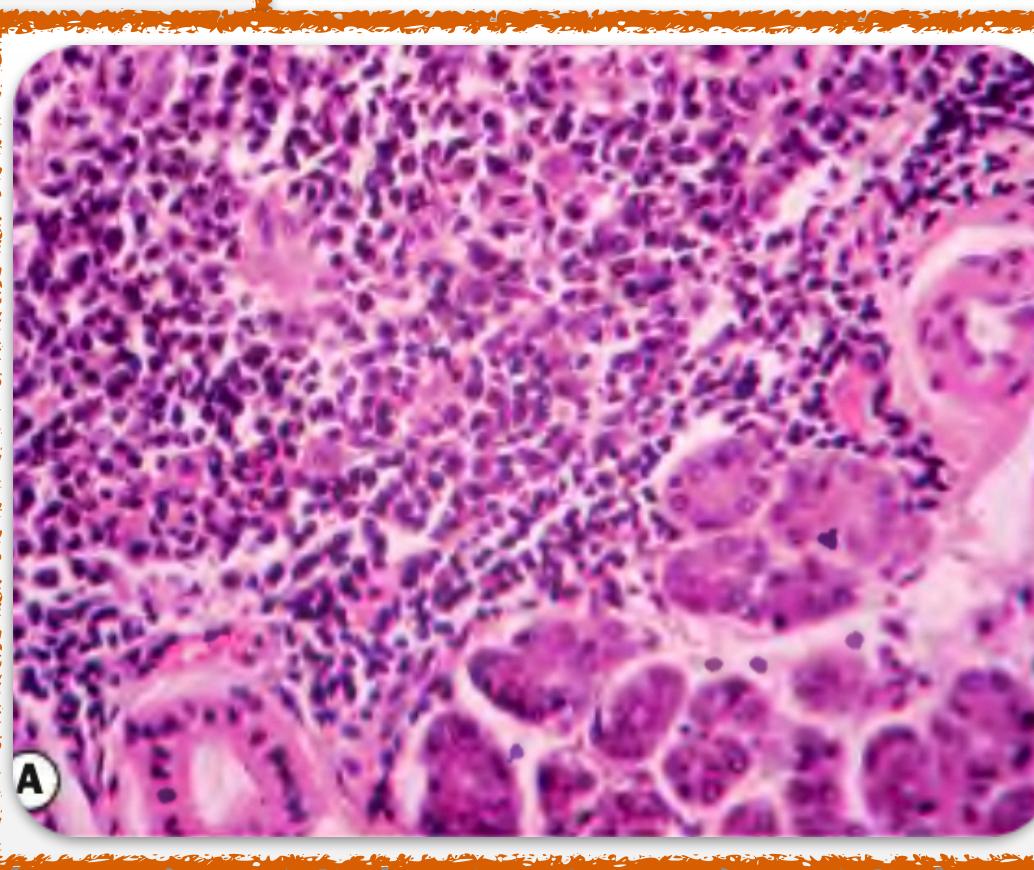
Sintomas sistêmicos

Olho seco não Sjögren

Deficiência lacrimal

Obstrução dos ductos lacrimais

Hiposecreção reflexa



Classificação

Deficiência aquosa

Olho seco Sjögren

Destrução das glândulas lacrimais e salivares

Sintomas sistêmicos

Olho seco não Sjögren

Deficiência lacrimal

Obstrução dos ductos lacrimais

Hiposecreção reflexa

Classificação

Evaporativo

Intrínseca

Disfunção glândulas de Meibomius

Distúrbios da abertura palpebral

Baixa taxa de piscar

Ação de medicamentos

Extrínseca

Deficiência de Vitamina A

Medicamentos tópicos

Uso de lentes de contato

Doenças da superfície ocular

Manifestações clínicas

Sintomas

Olho seco

Irritação / vermelhidão

Sensação de corpo estranho

Sensação de “areia no olho”

Ardência / queimação

Lacrimejamento paradoxal

Fotofobia

Embaçamento visual

Manifestações clínicas

Sinais

Pálpebras

Conjuntiva

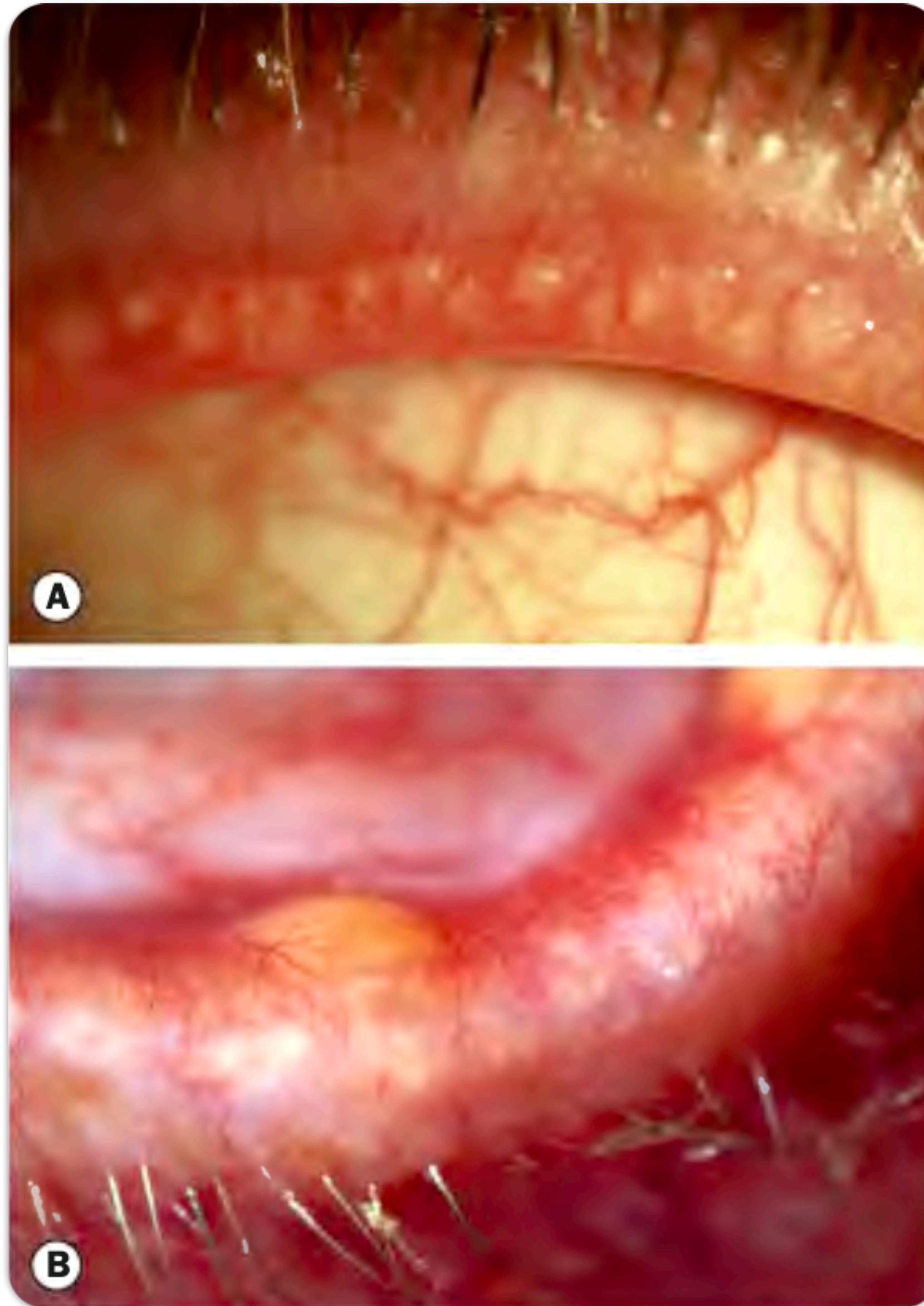
Filme lacrimal

Córnea

Sinais clínicos

Pálpebras

Blefarite posterior



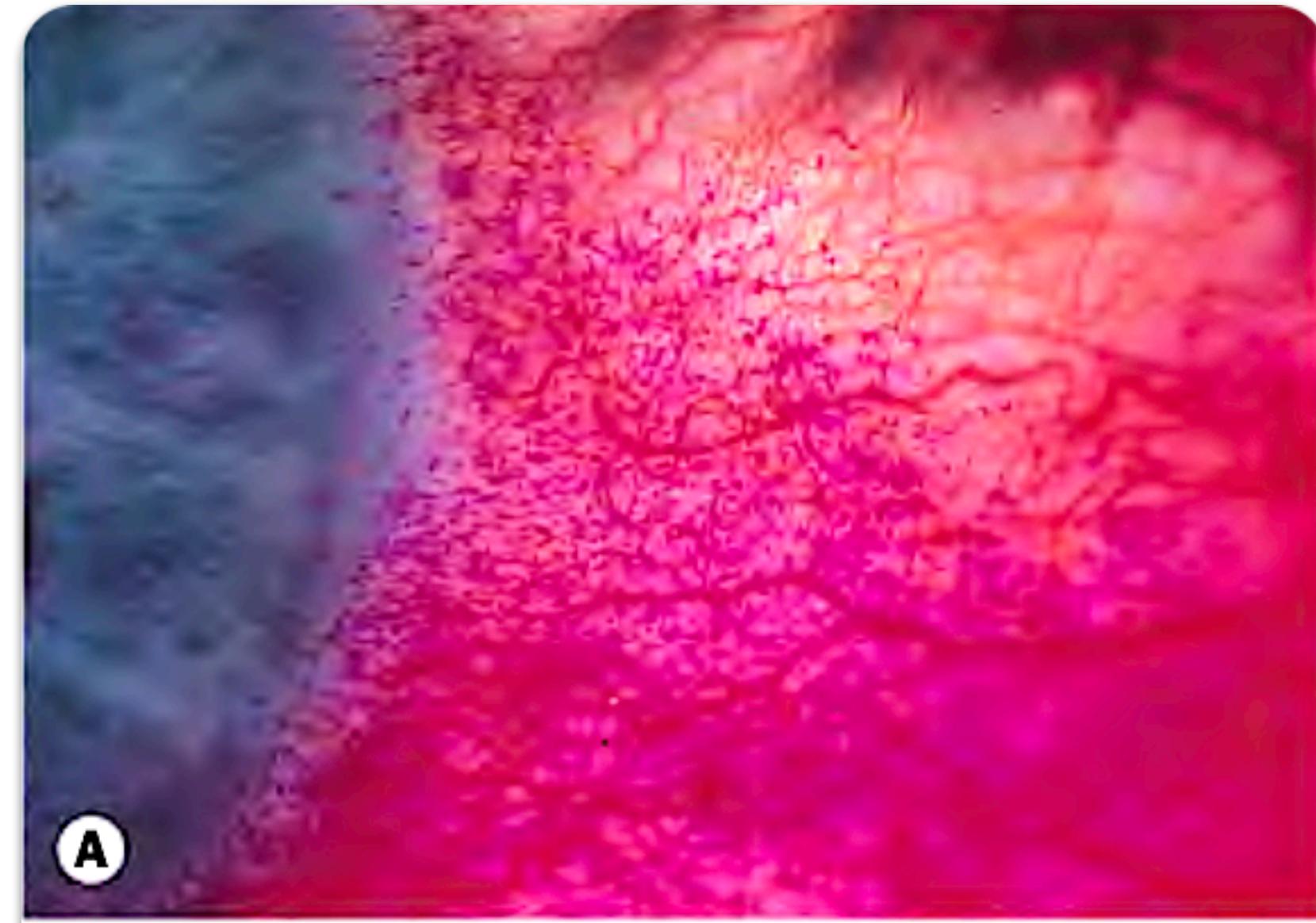
Sinais clínicos

Conjuntiva

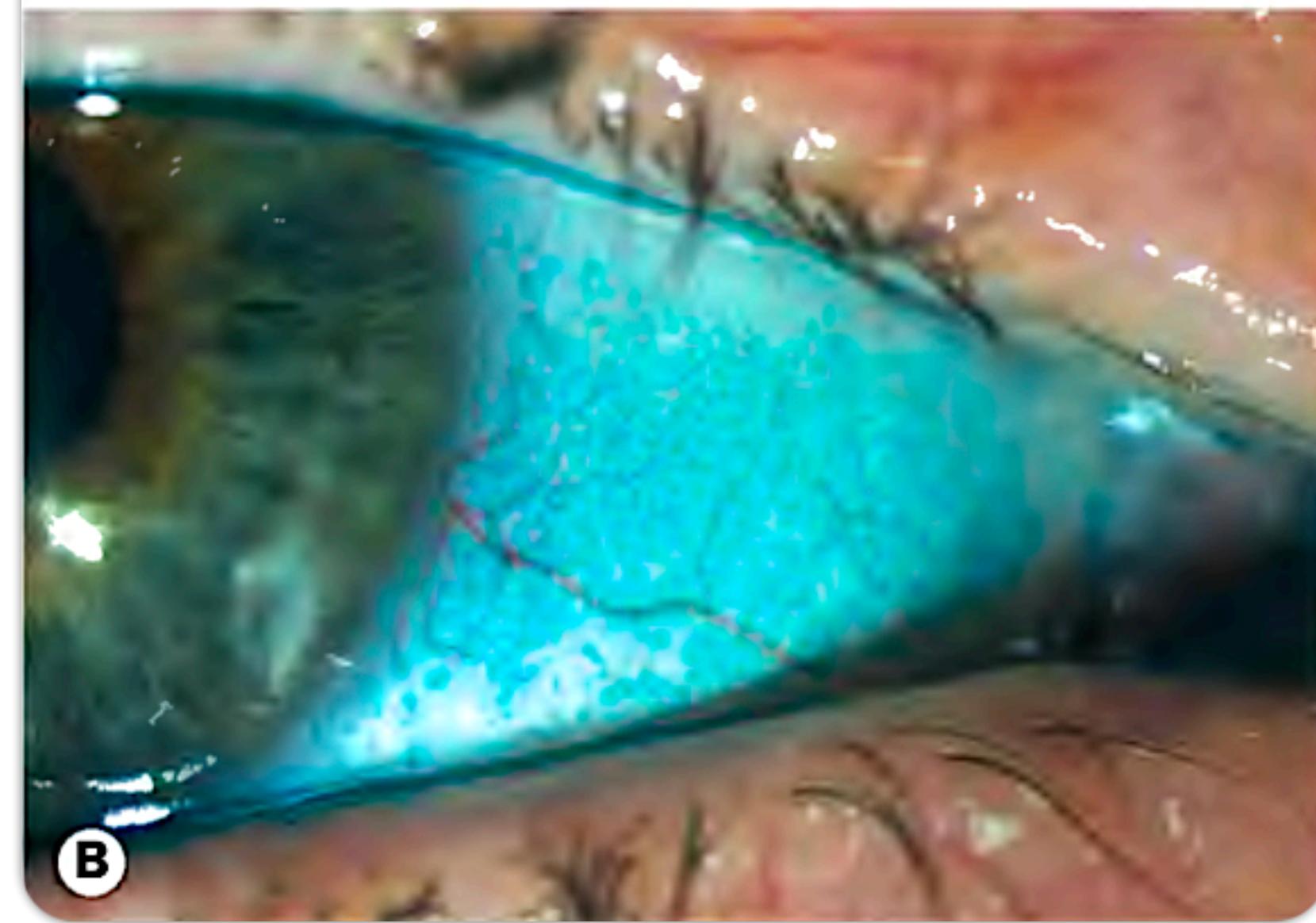
Hiperemia

Queratinização

Conjuntivocálase



A



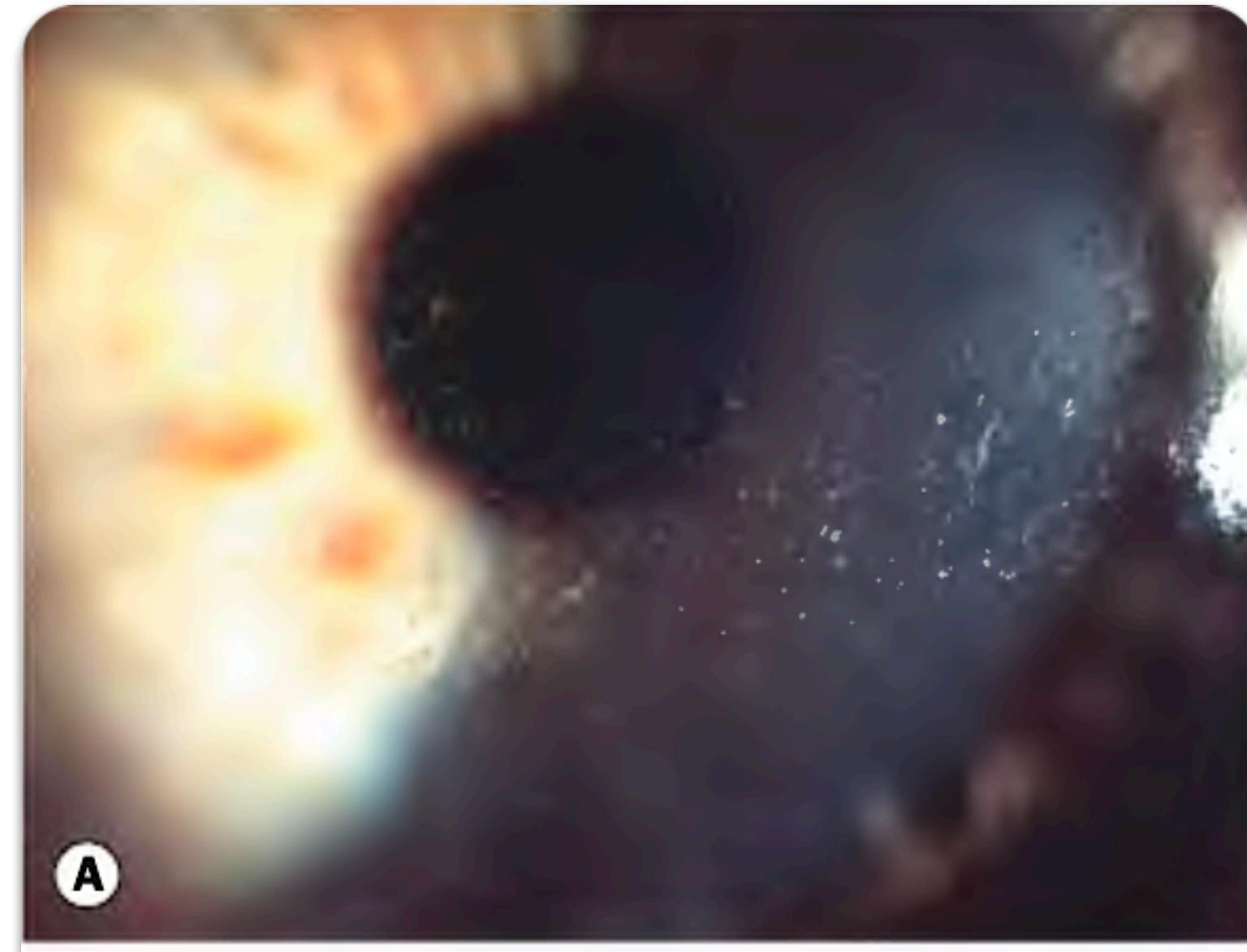
B

Sinais clínicos

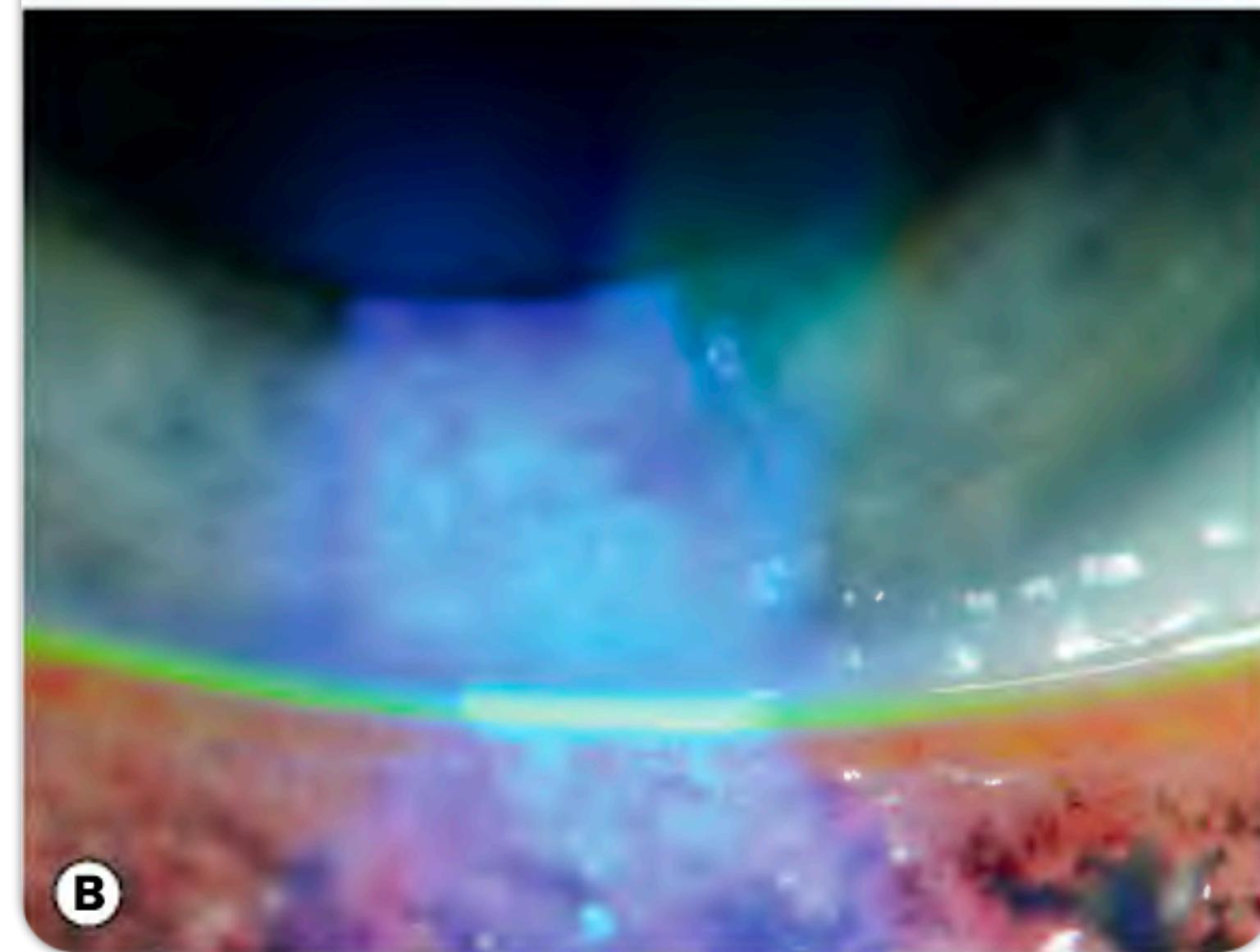
Filme lacrimal

Acúmulo de partículas

Afinamento do menisco marginal



A



B

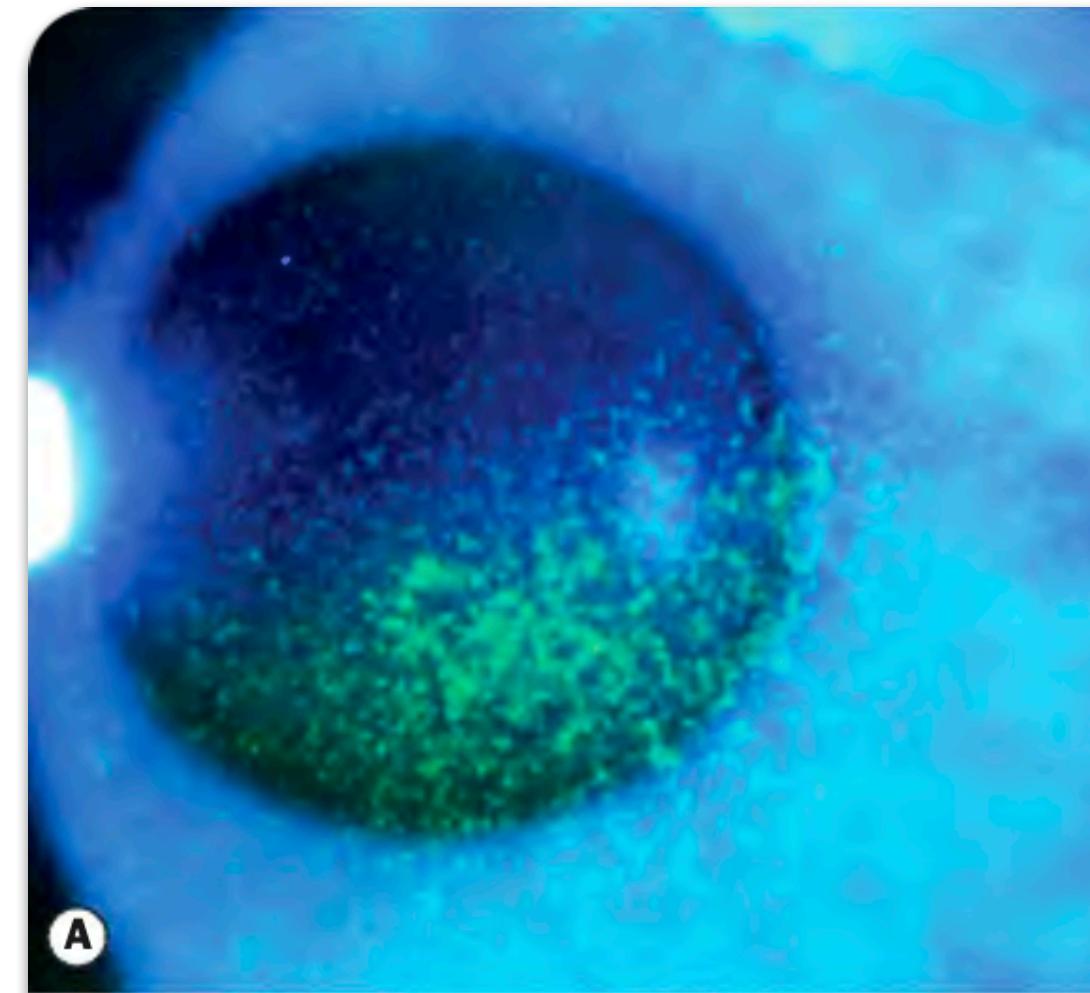
Sinais clínicos

Córnea

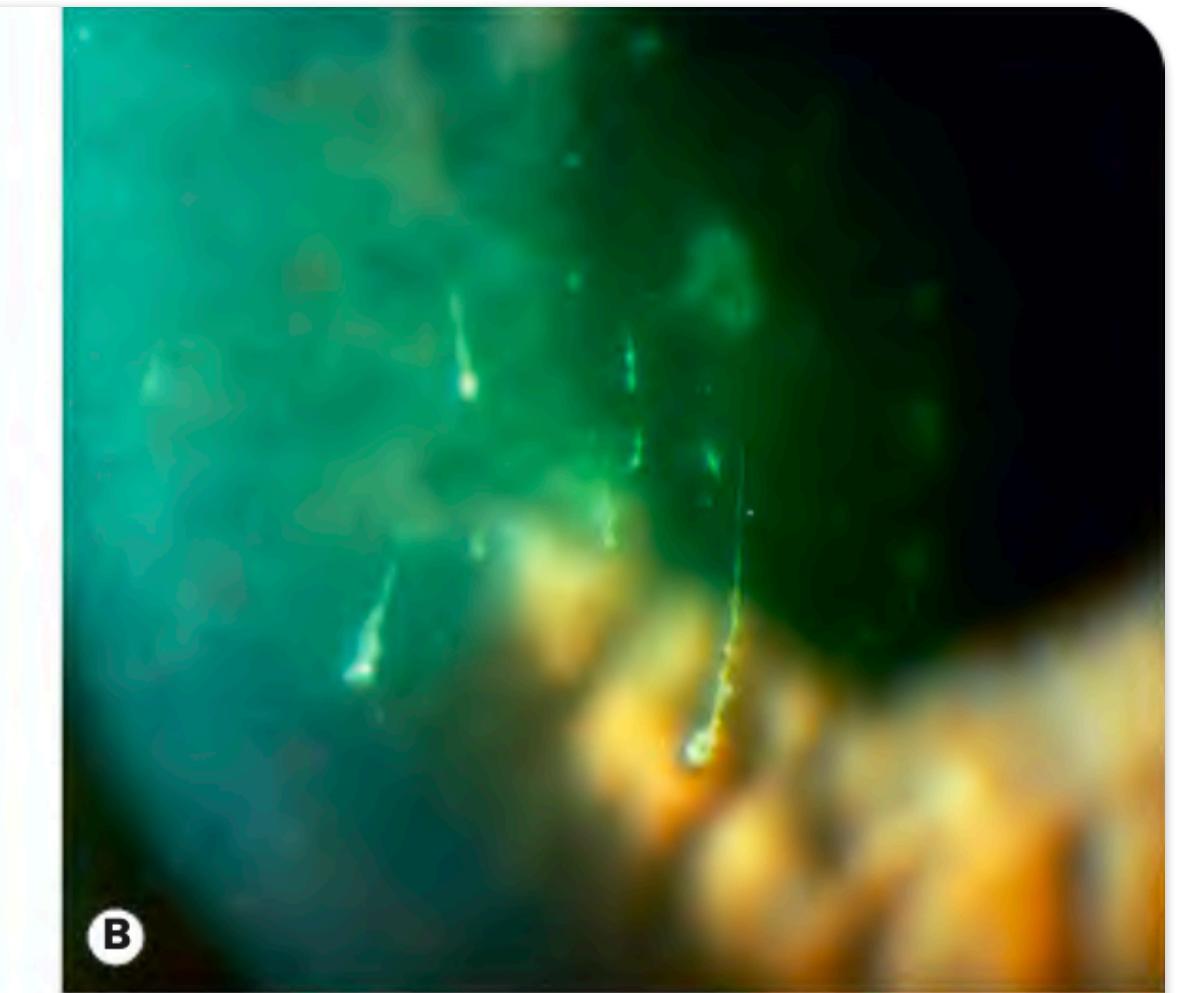
Erosões puntatas

Filamentos corneanos

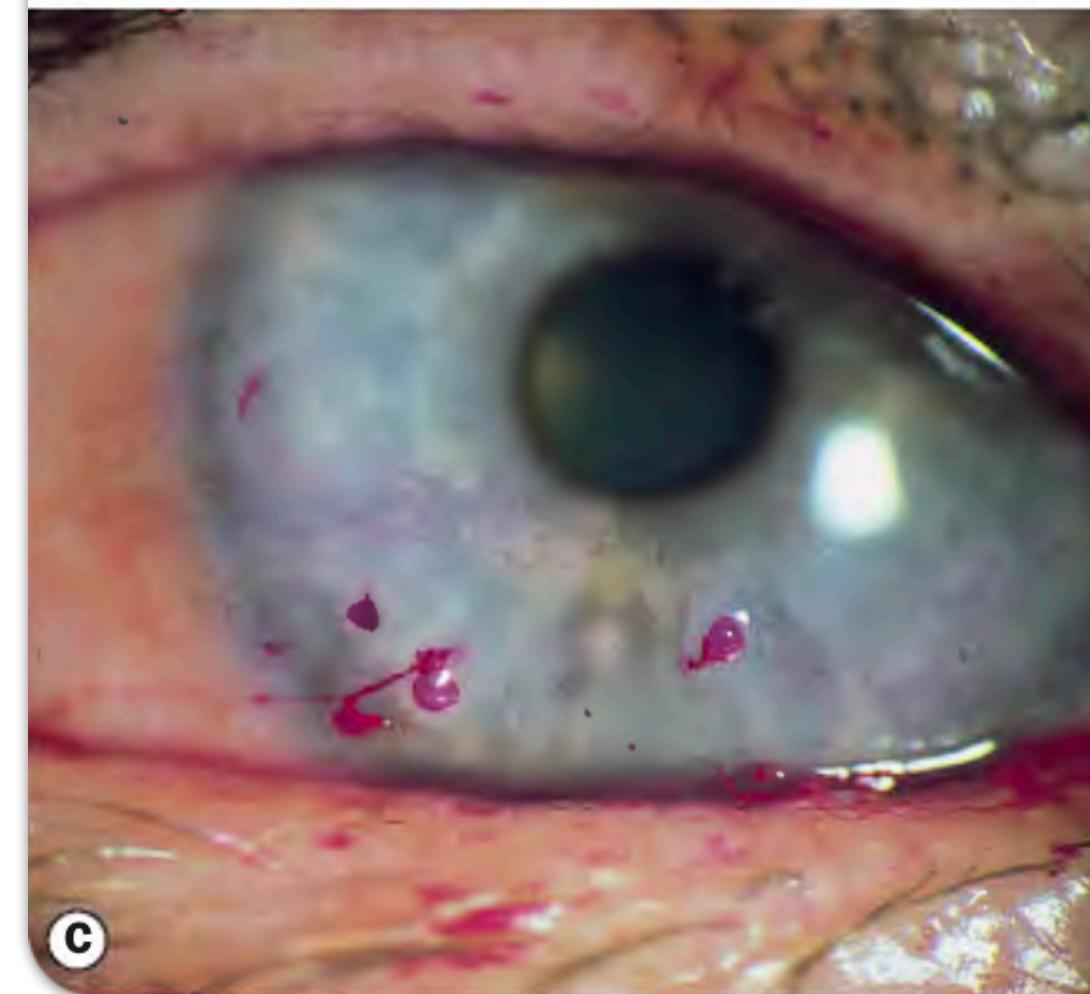
Placas mucosas



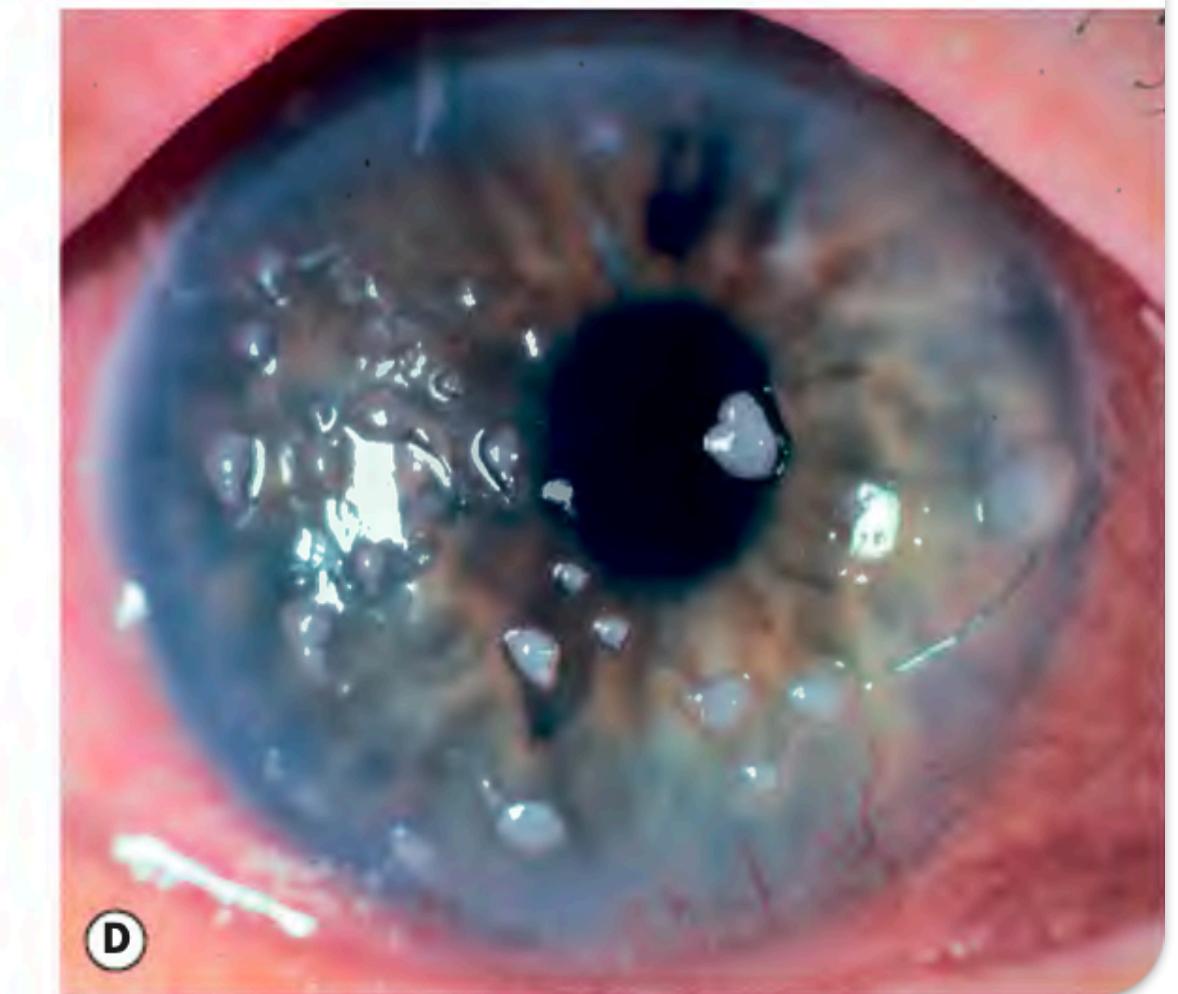
A



B



C



D

Sinais clínicos

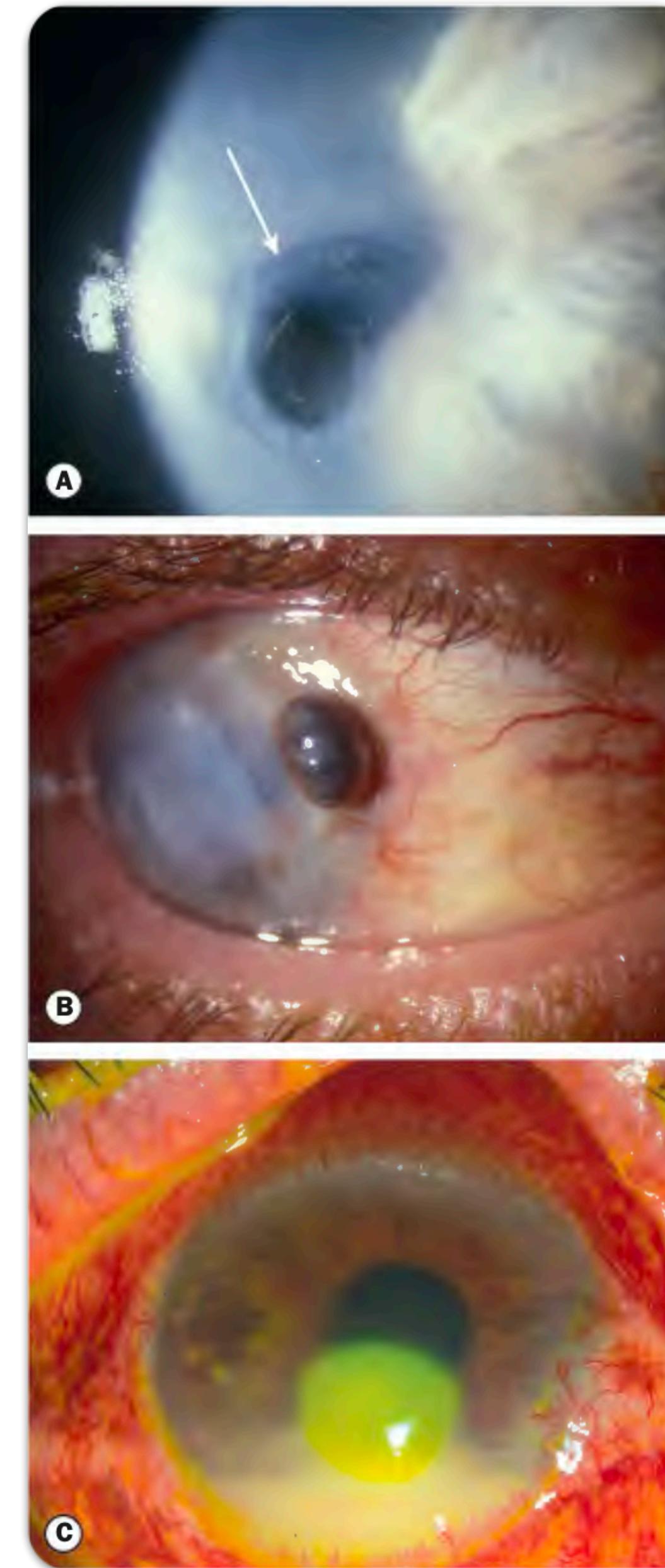
Complicações

Quebra do epitélio

Derretimento corneano

Perfuração

Ceratites bacterianas



Epidemiologia

Fisiologia

Fisiopatologia

Classificação

Manifestações clínicas

Avaliação

Epidemiologia

Fisiologia

Fisiopatologia

Classificação

Manifestações clínicas

Avaliação

Avaliação

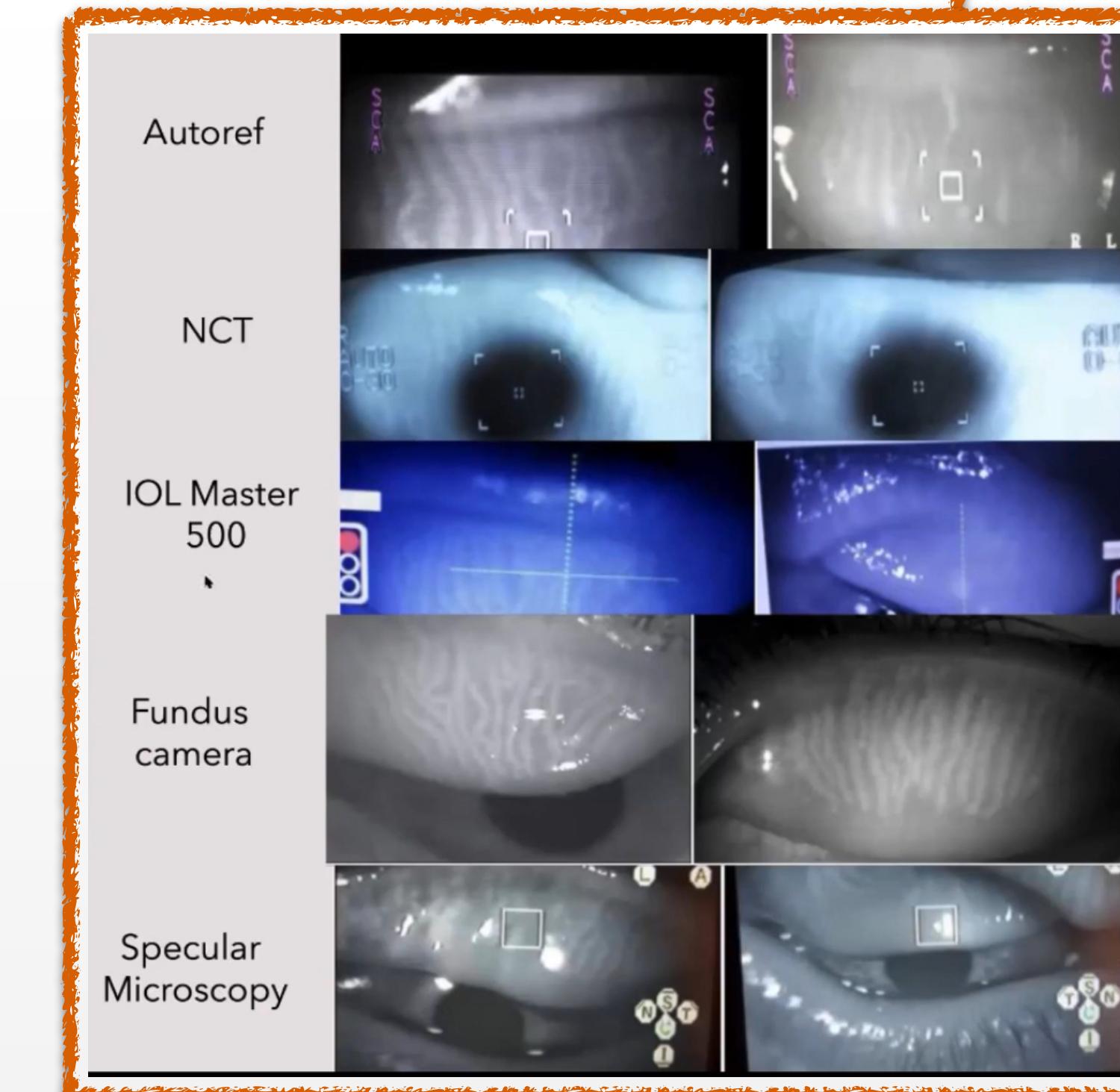
6 passos para o diagnóstico

1. Anamnese - Confirmar Olho Seco
2. Avaliação dos fatores de risco
3. *Screening - DEQ >= 6 / OSDI >= 13*
4. TBUT / Osmolaridade / Corante da superfície ocular
5. Classificação Aquosa / Evaporativa
6. Tratamento step wise

Avaliação

6 passos para o diagnóstico

1. Anamnese - Confirmar Olho Seco
2. Avaliação dos fatores de risco
3. *Screening* - $DEQ \geq 6 / OSDI \geq 13$
4. TBUT / Osmolaridade / Corante da superfície ocular
5. Classificação Aquosa / Evaporativa
6. Tratamento step wise



Avaliação

6 passos para o diagnóstico

1. Anamnese - Confirmar Olho Seco

2. Avaliação dos fatores de risco

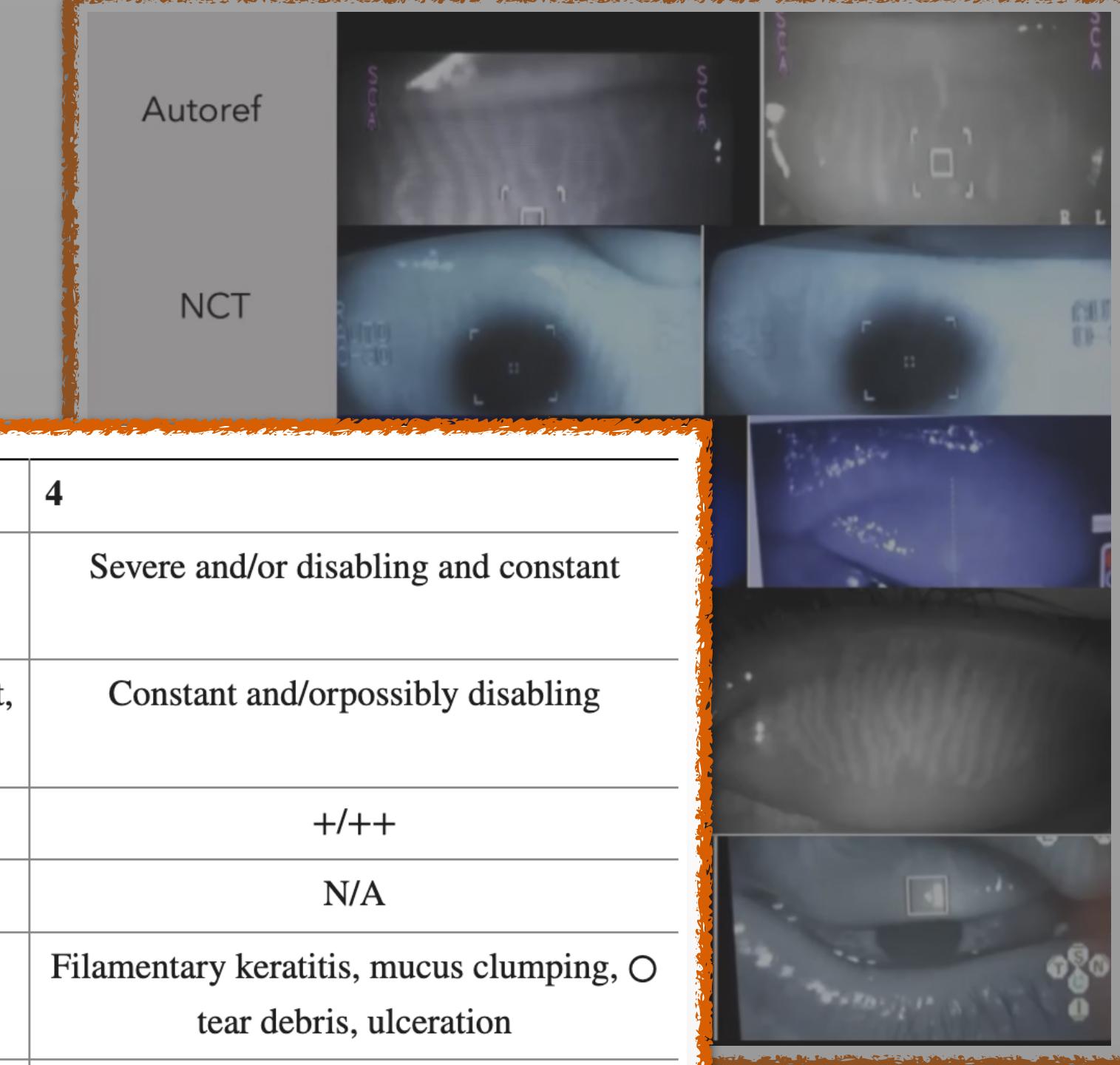
3. Sintomas

4. Testes

5. Classificação

6. Tratamento

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	+/-	+//+
Corneal staining (severity/location)	None to mild	Variable	Marked central	N/A
Corneal/tear signs	None to mild	Mild debris, ↓ meniscus	Filamentary keratitis, mucus clumping, ○ tear debris	Filamentary keratitis, mucus clumping, ○ tear debris, ulceration
Lid/meibomian glands	MGD variably present	MGD variably present	MGD frequent	Trichiasis, keratinization, symblepharon
Tear film break-up time (seconds)	Variable	≥ 10	≥ 5	Immediate
Schirmer score (measures tear secretion) (mm/5 minutes)	Variable	≥ 10	≥ 5	≥ 2



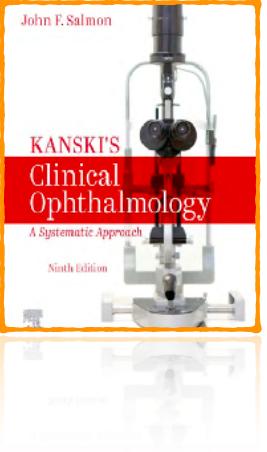
Avaliação

6 passos para o diagnóstico

1. Anamnese - Confirmar Olho Seco
2. Avaliação dos fatores de risco
3. *Screening - DEQ >= 6 / OSDI >= 13*
4. TBUT / Osmolaridade / Corante da superfície ocular
5. Classificação Aquosa / Evaporativa
6. Tratamento step wise

Referências

Olho Seco



- SALMON, J. **Kanski's Clinical Ophthalmology / A Systematic Approach.** Amsterdam: Elsevier, 2019.
- MESSMER, E. M. **The Pathophysiology, Diagnosis, and Treatment of Dry Eye Disease.** Deutsches Aerzteblatt Online, v. 112, n. 5, 30 jan. 2015.



Obrigado!

Olho Seco - Epidemiologia, Fisiopatologia e Classificação



Leonardo Nunes - R1 Oftalmologia