



# Olho Seco

Epidemiologia, Fisiopatologia e Classificação



Leonardo Nunes - R1 Oftalmologia

# Introdução

## Olho Seco

Perda da homeostase

Sintomas oculares

Impacto na **qualidade de vida**



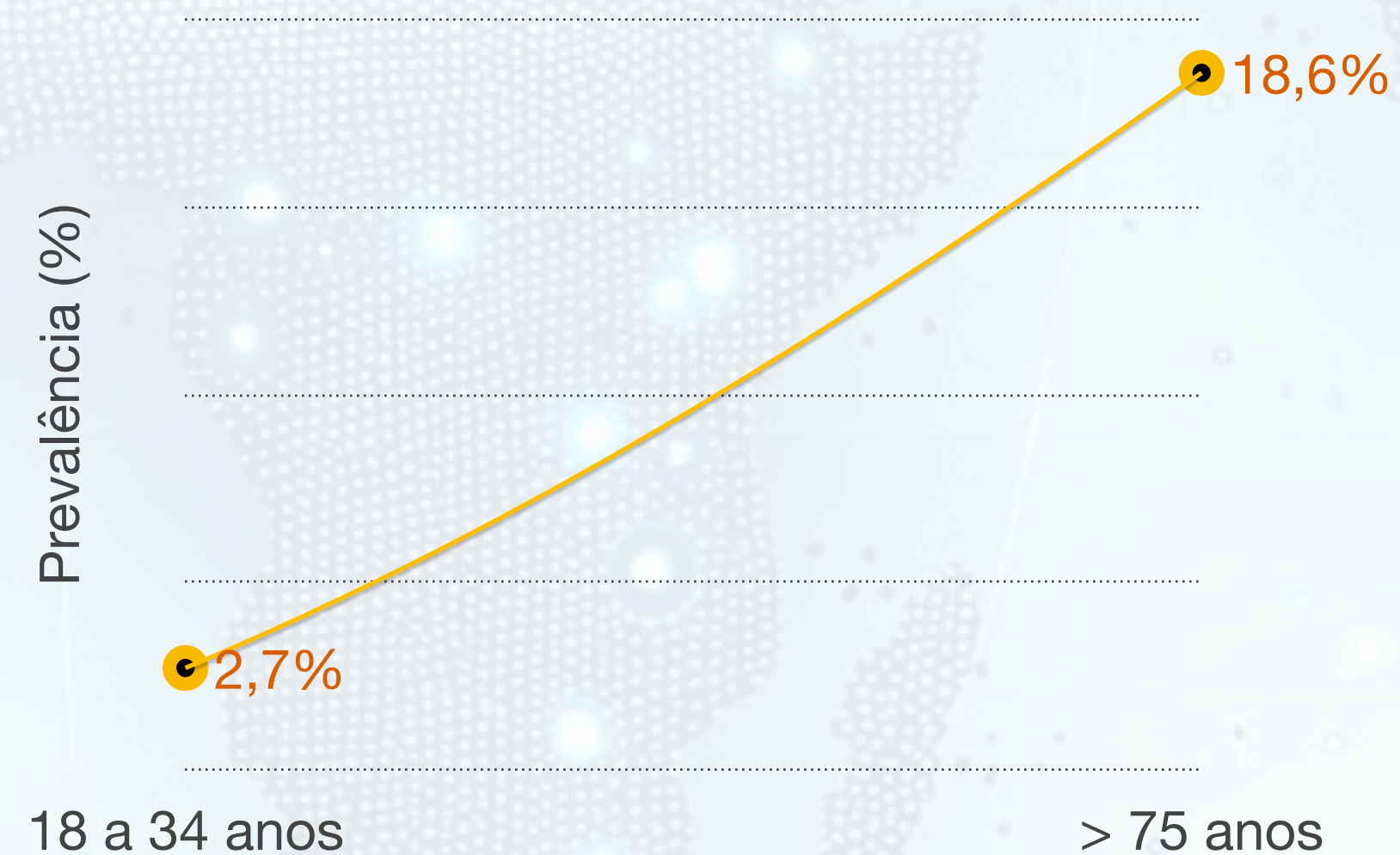
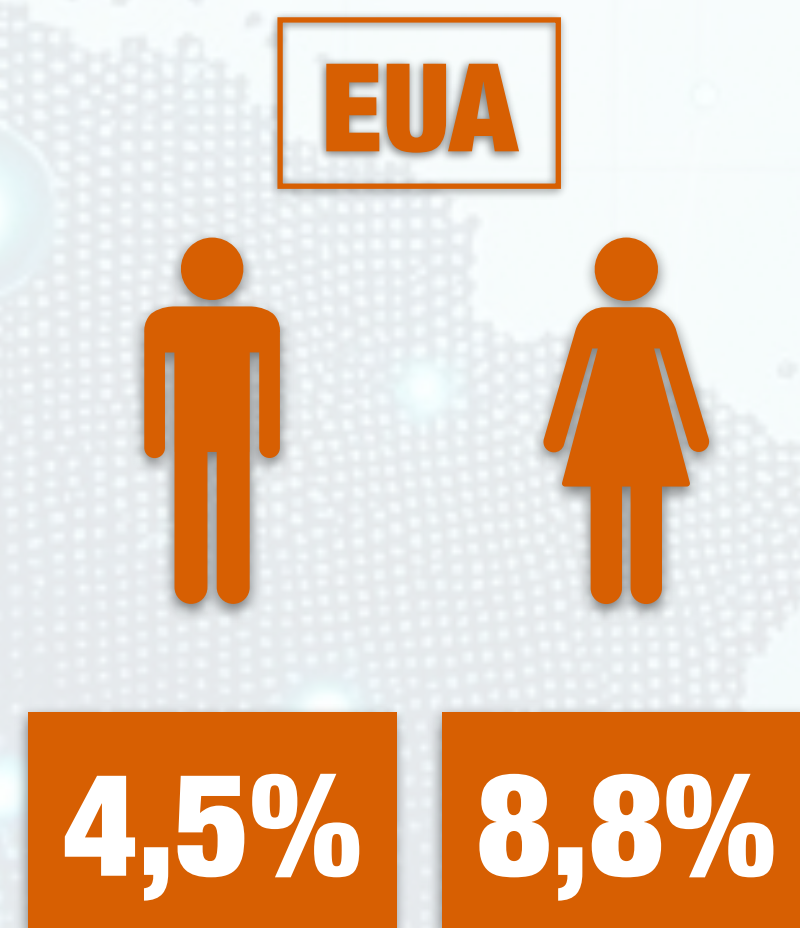
# Epidemiologia

## 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



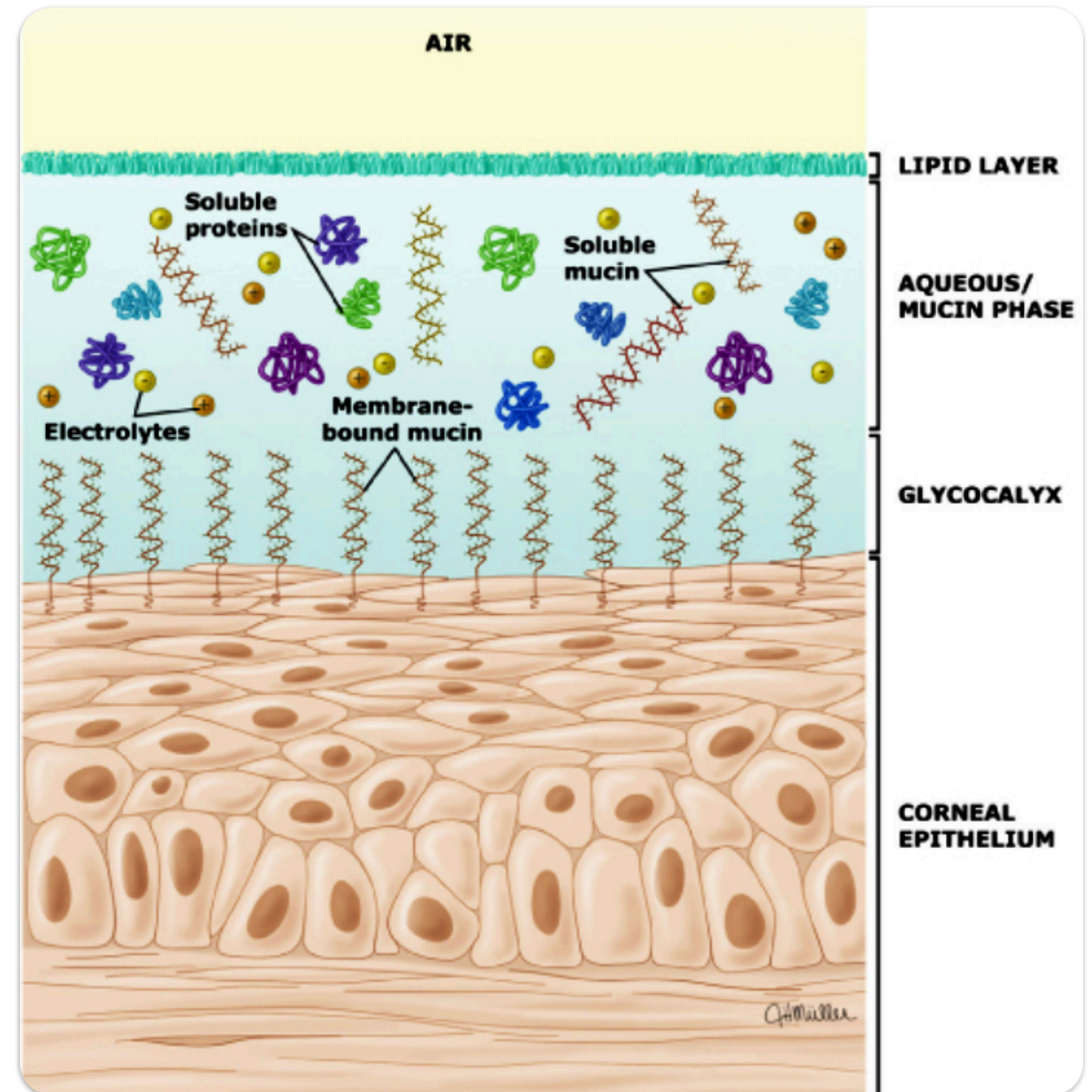
# Fisiologia

## Filme lacrimal

Reflexo de piscar normal

Superfície ocular externa e pálpebras

Epitélio corneano normal



# Fisiologia

## Camada lipídica

### *Função principal*

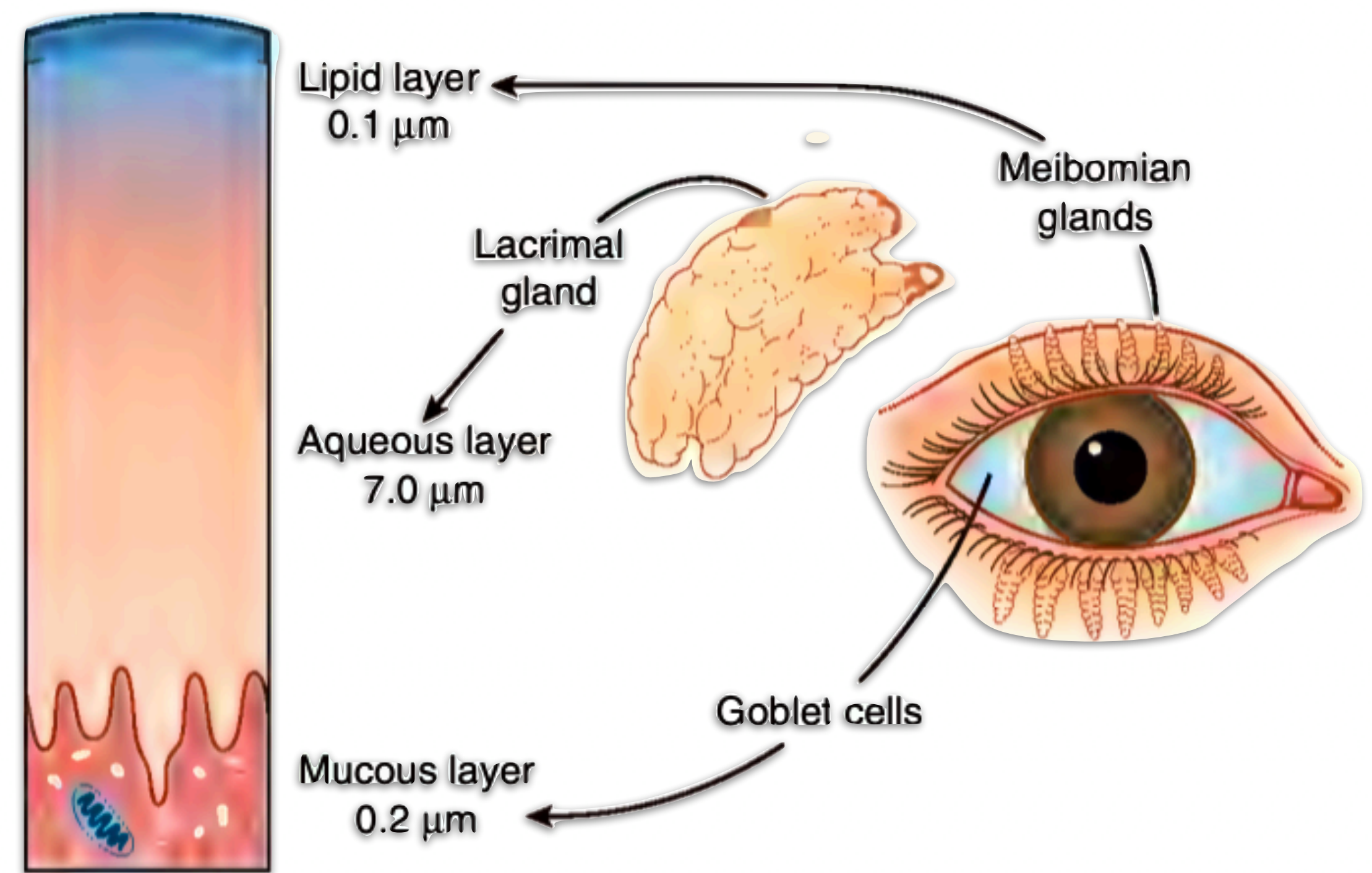
Reduz a evaporação da camada aquosa subjacente

### *Composição*

Lipídios secretados pelas glândulas de Meibomius

### *Regulação*

Movimento das pálpebras ao piscar



# Fisiologia

## Camada aquosa

### *Função principal*

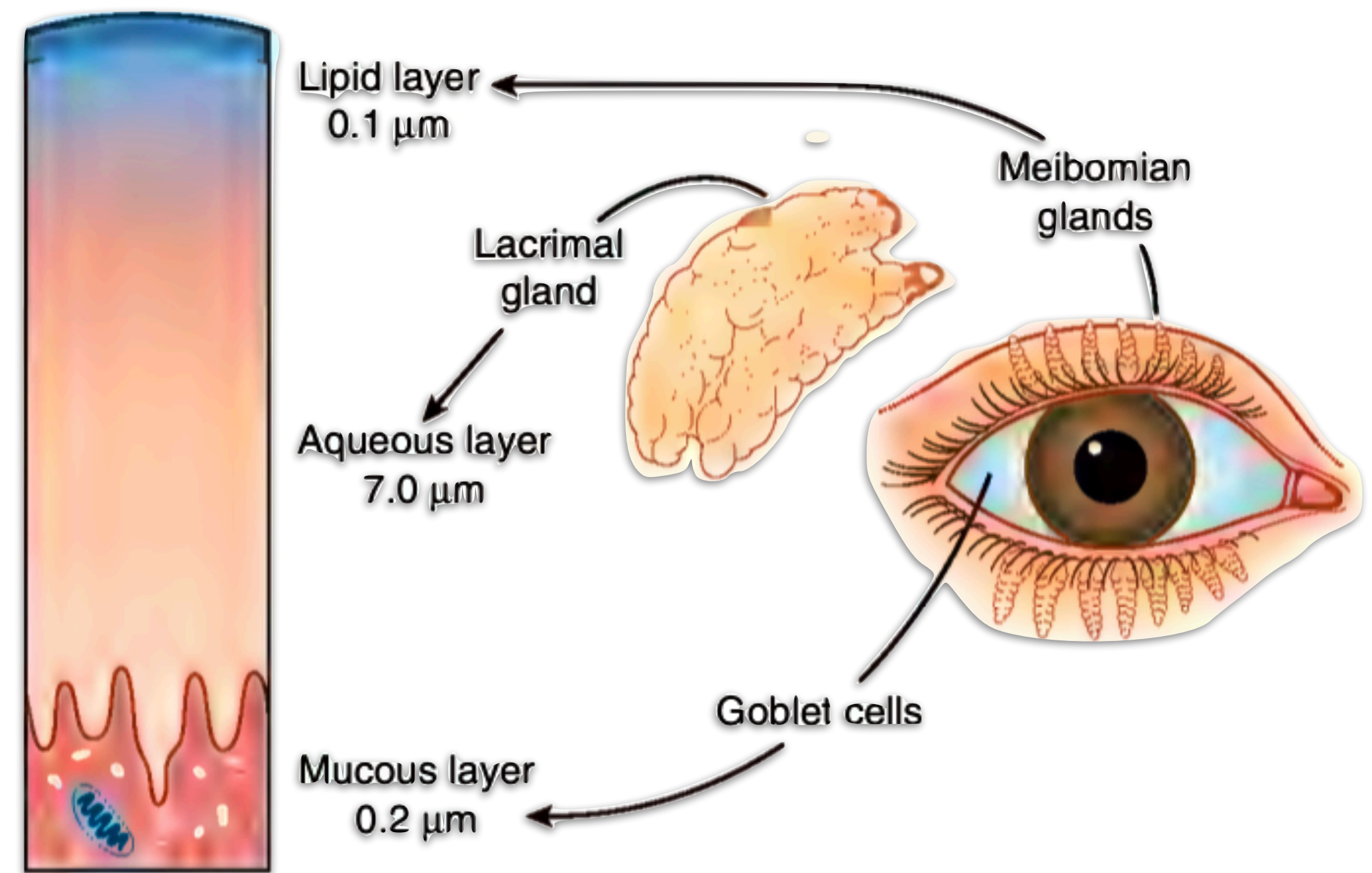
Responsável pela nutrição e oxigenação da córnea

### *Composição*

Água, eletrólitos, proteínas dissolvidas e fatores de crescimento

### *Regulação*

Mediação neural por meio do quinto par craniano



# Fisiologia

## Camada mucosa

### *Função principal*

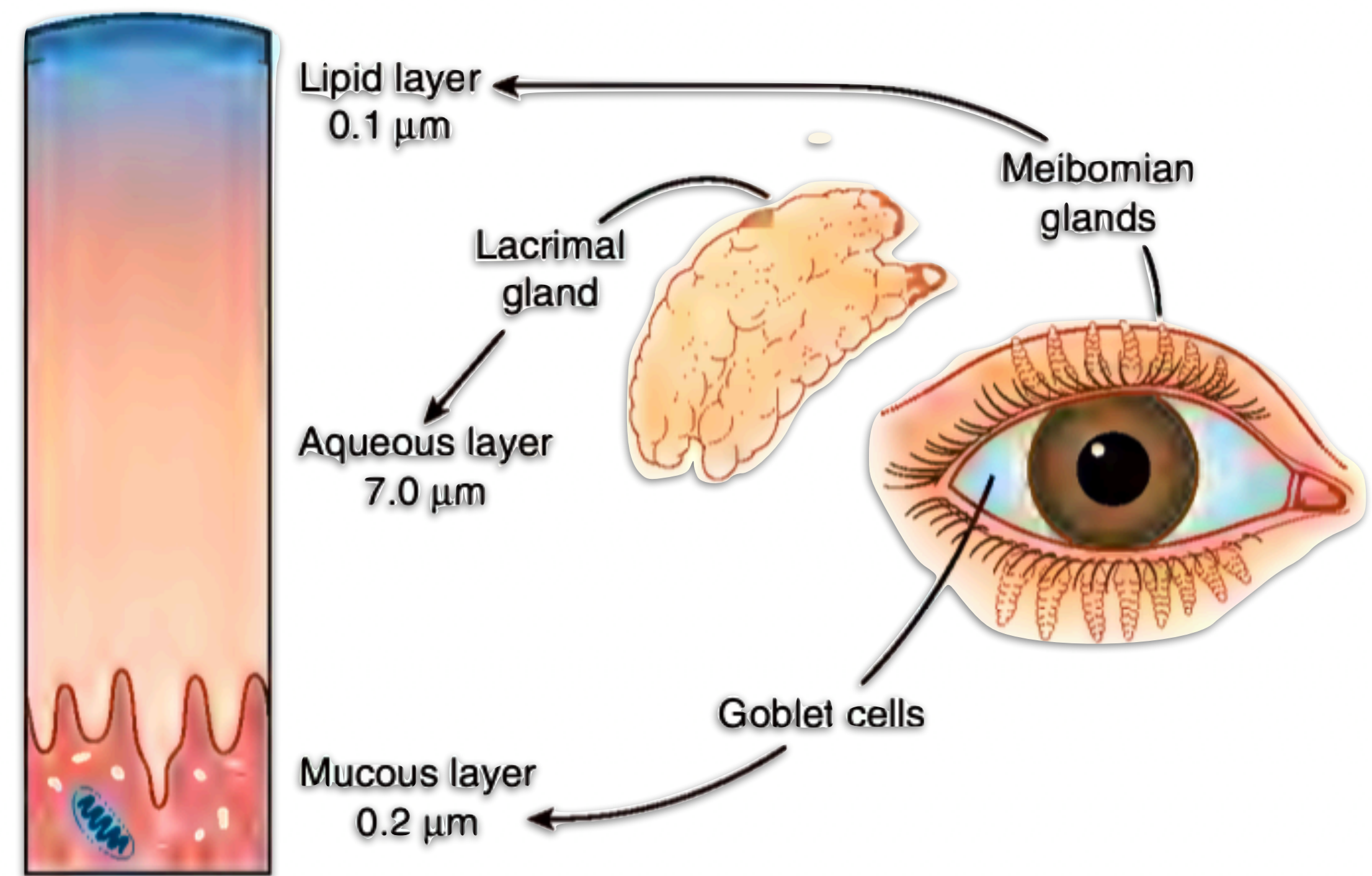
Promove a aderência à superfície do olho

### *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**

Destruição das glândulas lacrimais e salivares

Sintomas sistêmicos

---

### **Olho seco não Sjögren**

Deficiência lacrimal

Obstrução dos ductos lacrimais

Hipossecreção reflexa

# Classificação

Deficiência aquosa

## Olho seco Sjögren

Destruição das glândulas lacrimais e salivares

Sintomas sistêmicos

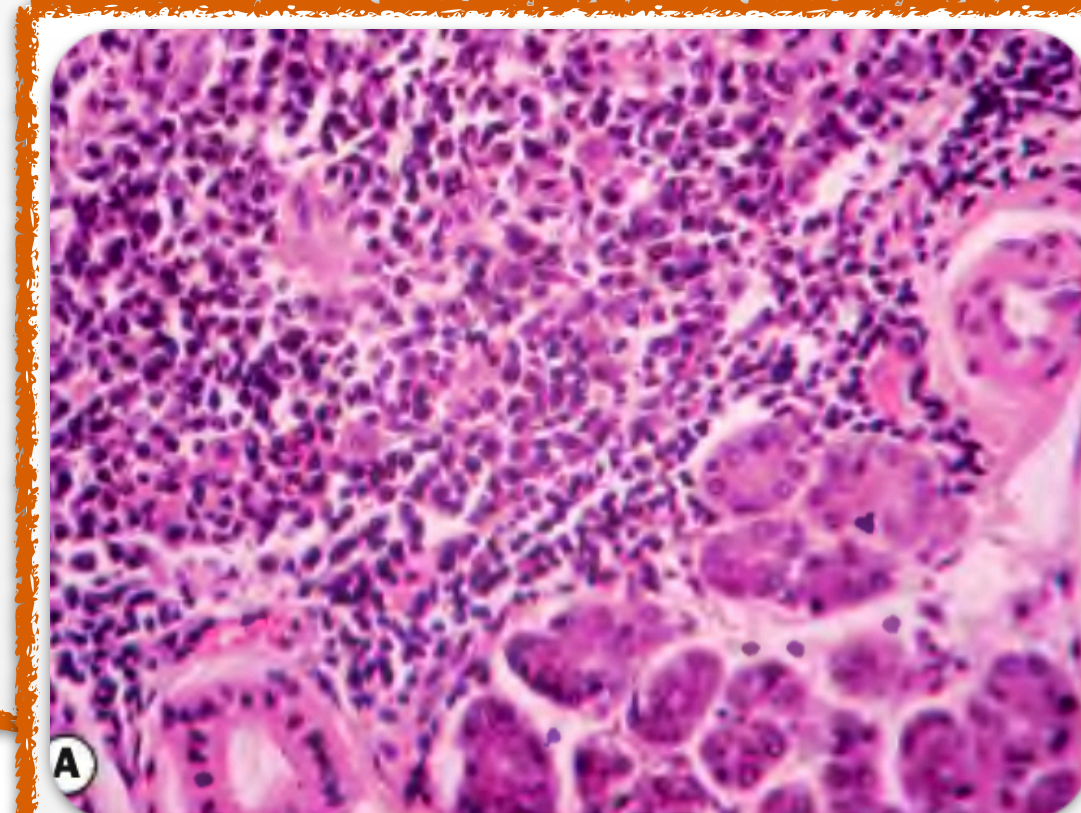
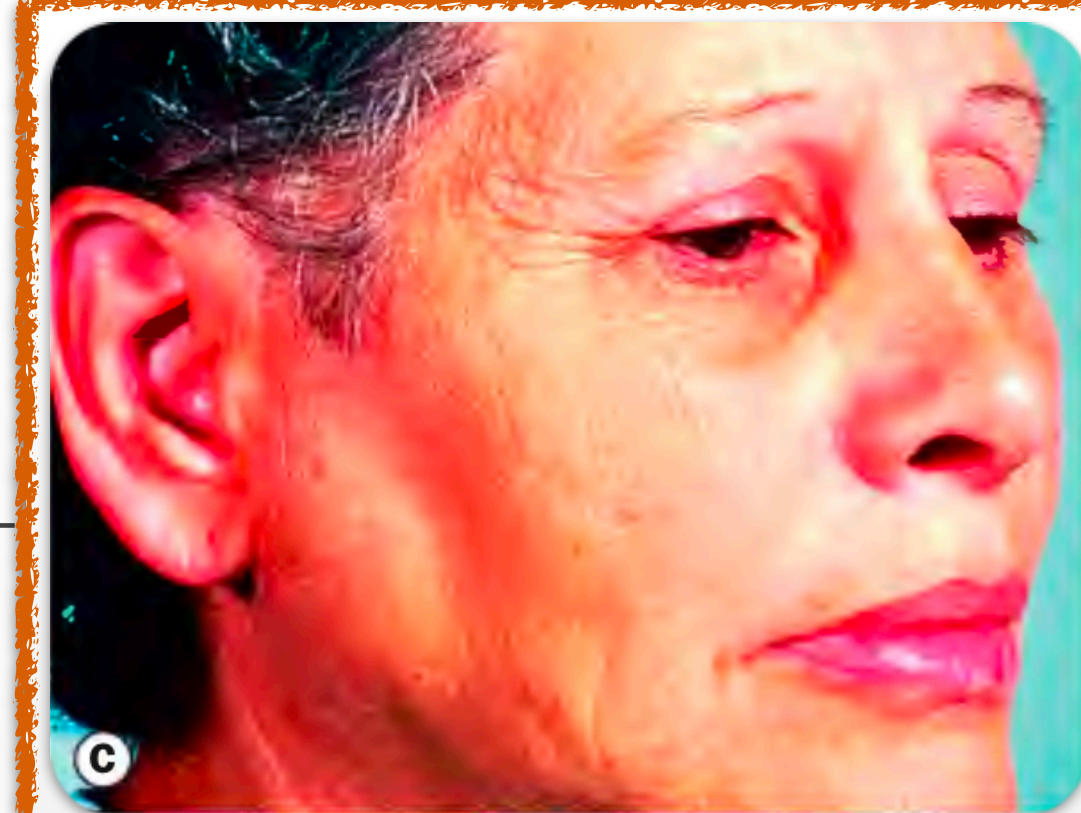
---

## Olho seco não Sjögren

Deficiência lacrimal

Obstrução dos ductos lacrimais

Hipossecreção reflexa



# Classificação

## Deficiência aquosa

### **Olho seco Sjögren**

Destruição das glândulas lacrimais e salivares

Sintomas sistêmicos

---

### **Olho seco não Sjögren**

Deficiência lacrimal

Obstrução dos ductos lacrimais

Hipossecreção 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

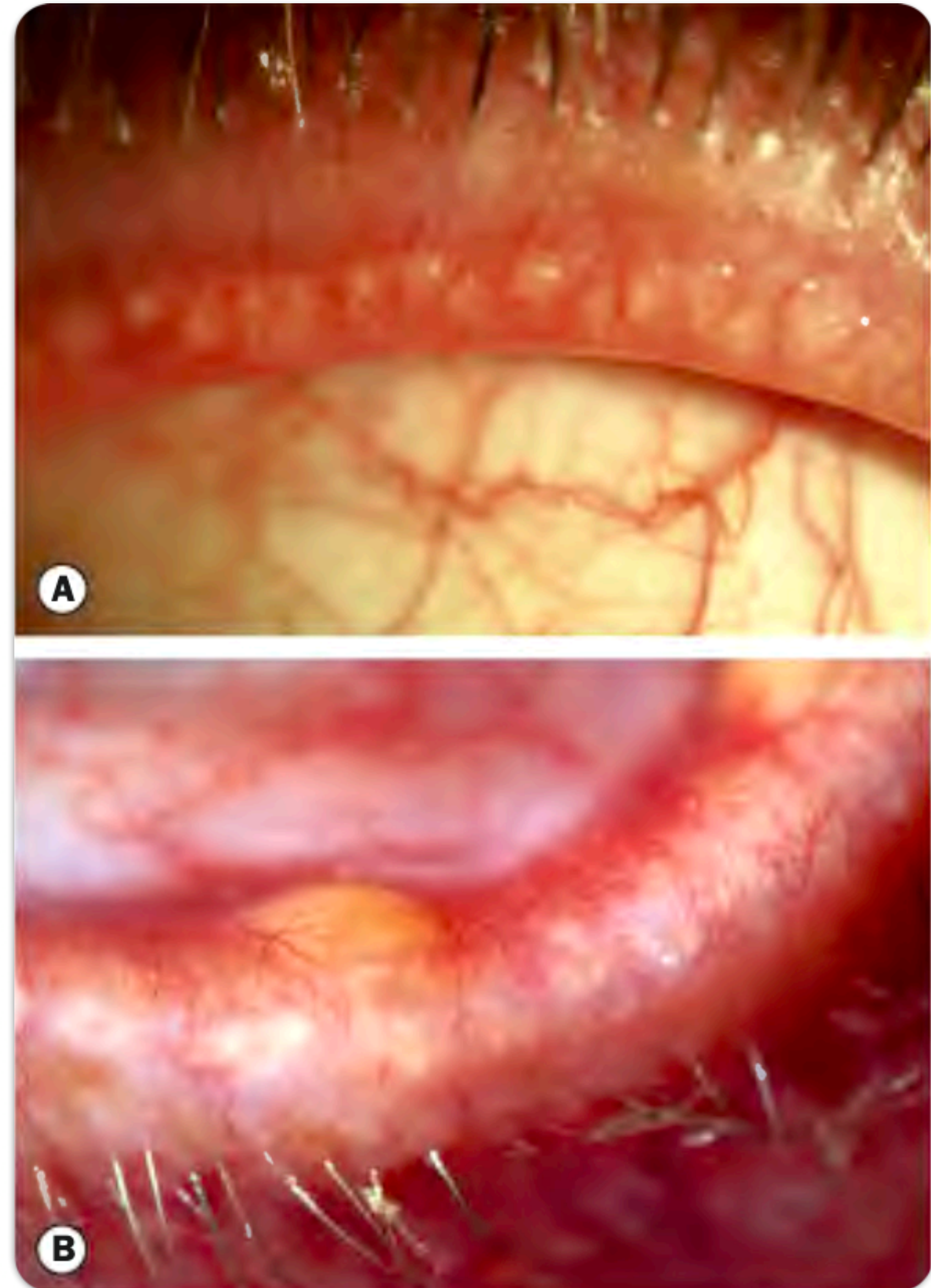
Filme lacrimal

Córnea

# Sinais clínicos

## Pálpebras

Blefarite posterior





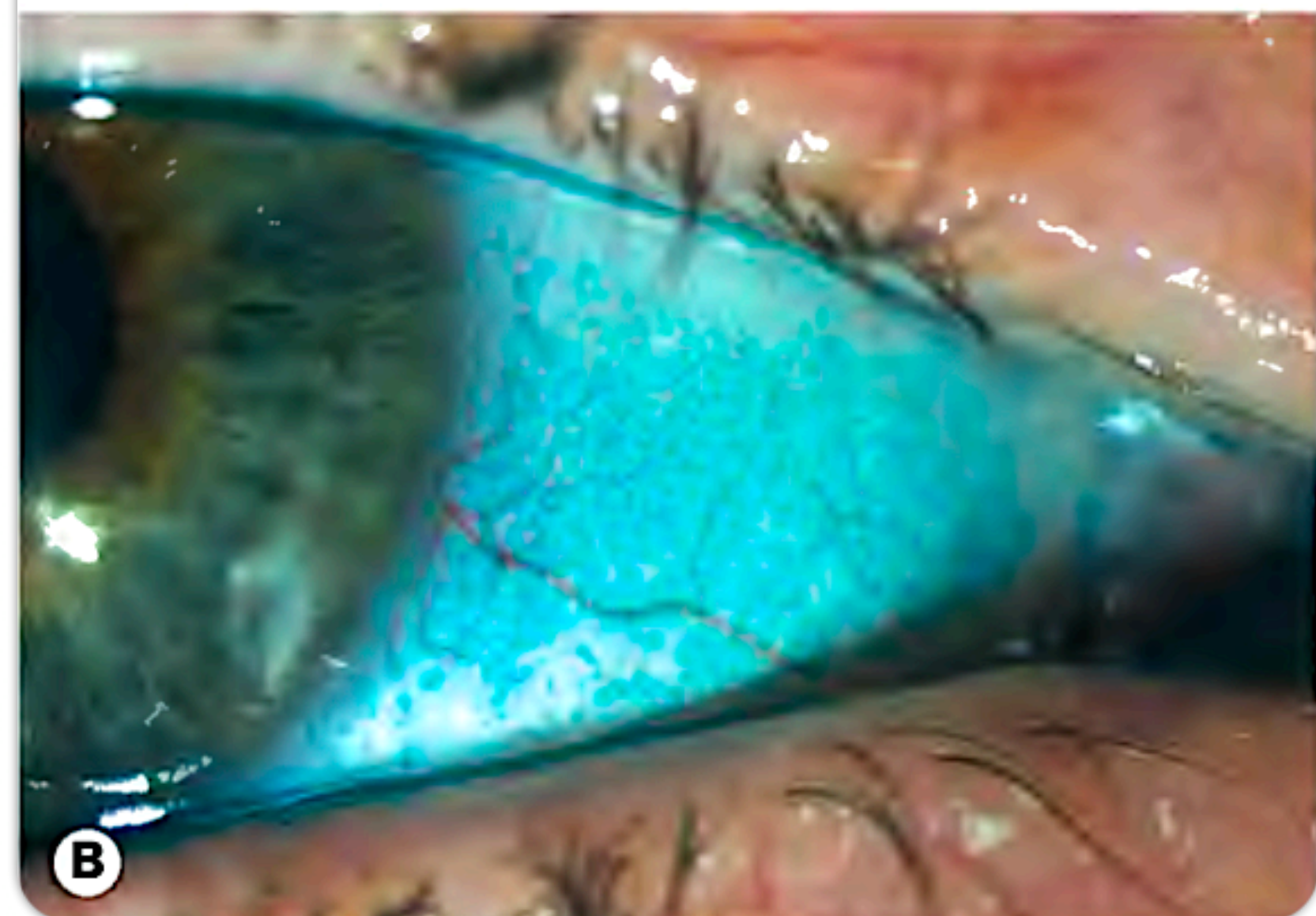
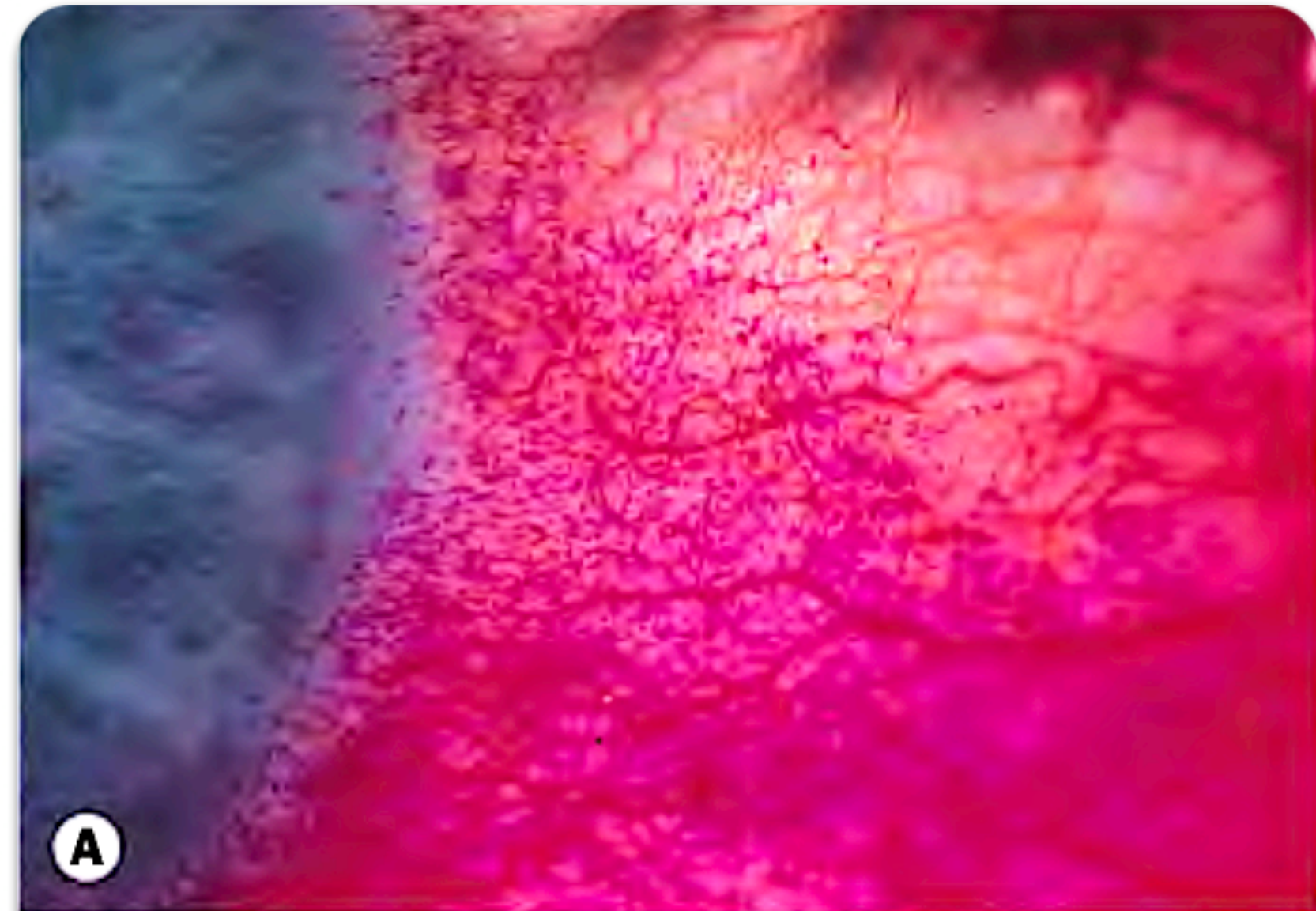
# Sinais clínicos

## Conjuntiva

Hiperemia

Queratinização

Conjuntivocálase

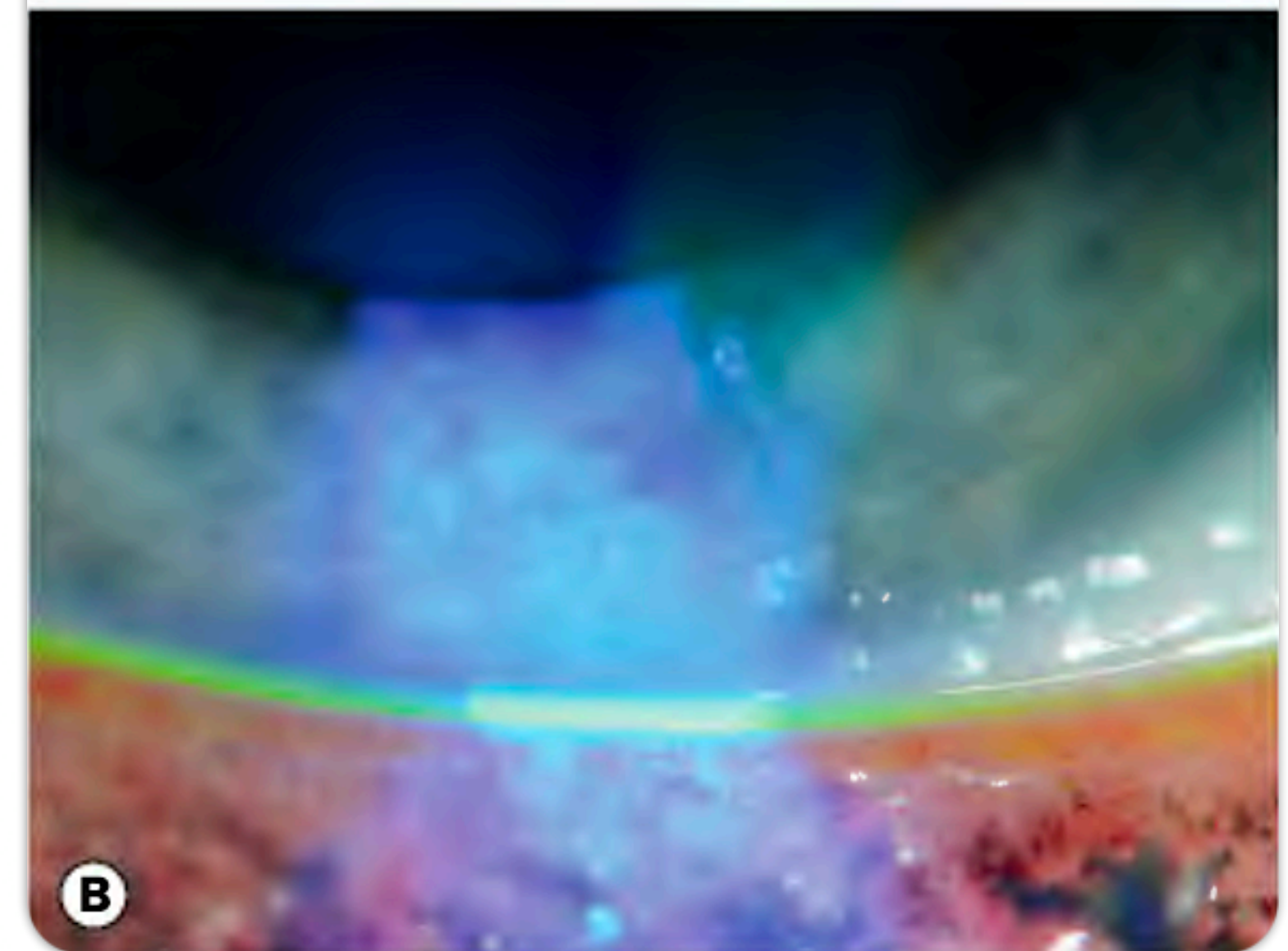
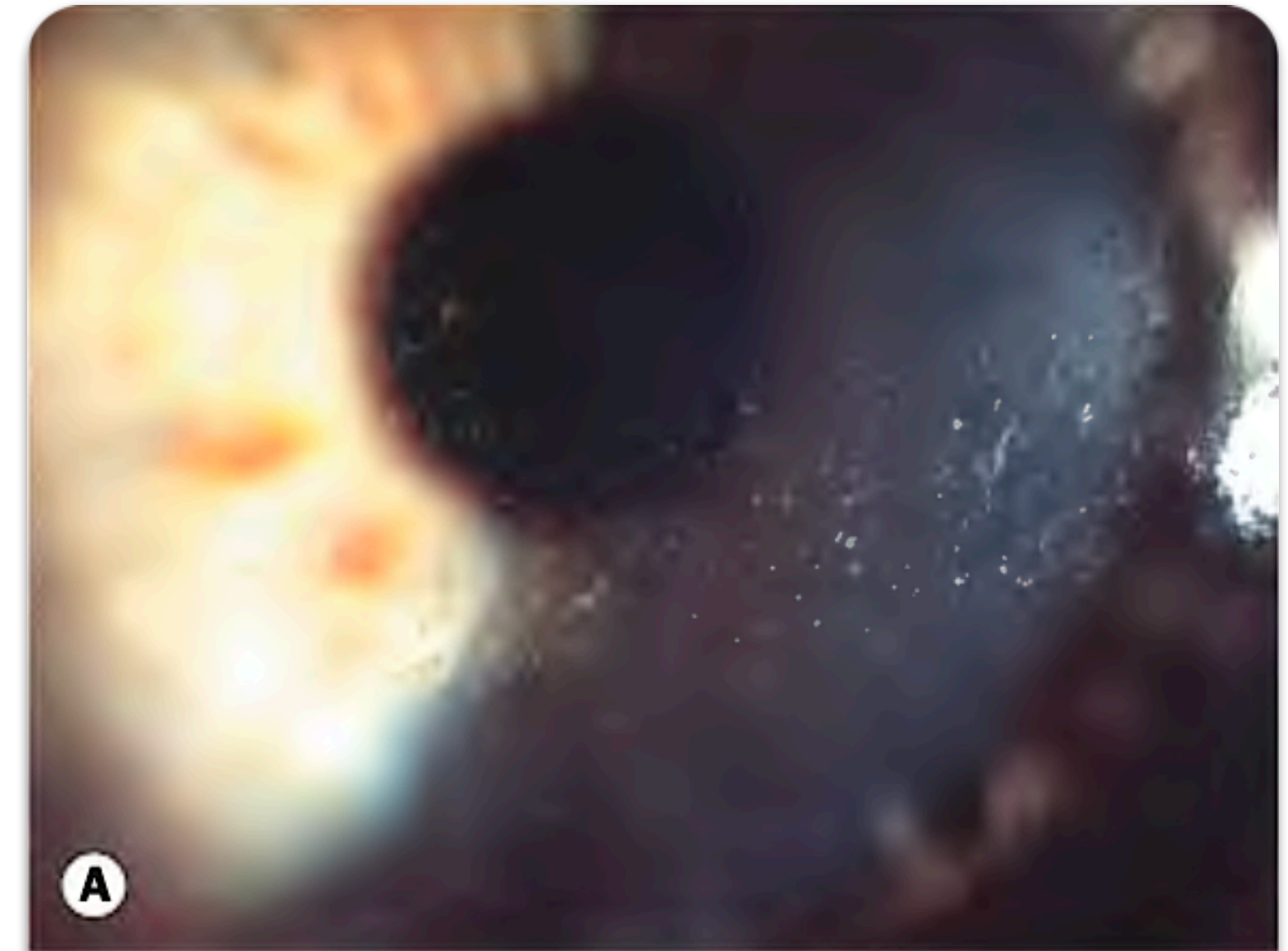


# Sinais clínicos

Filme lacrimal

Acúmulo de partículas

Afinamento do menisco marginal



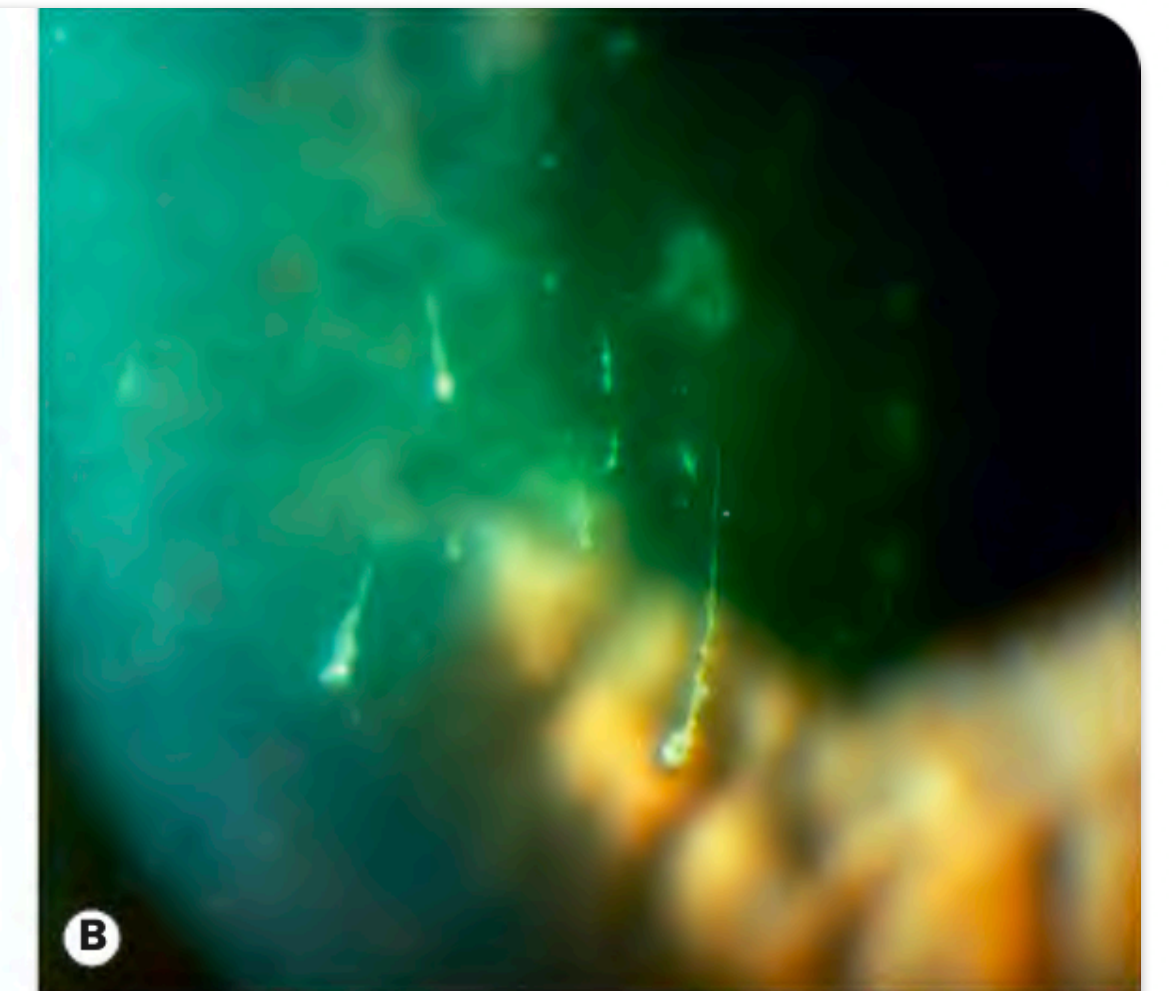
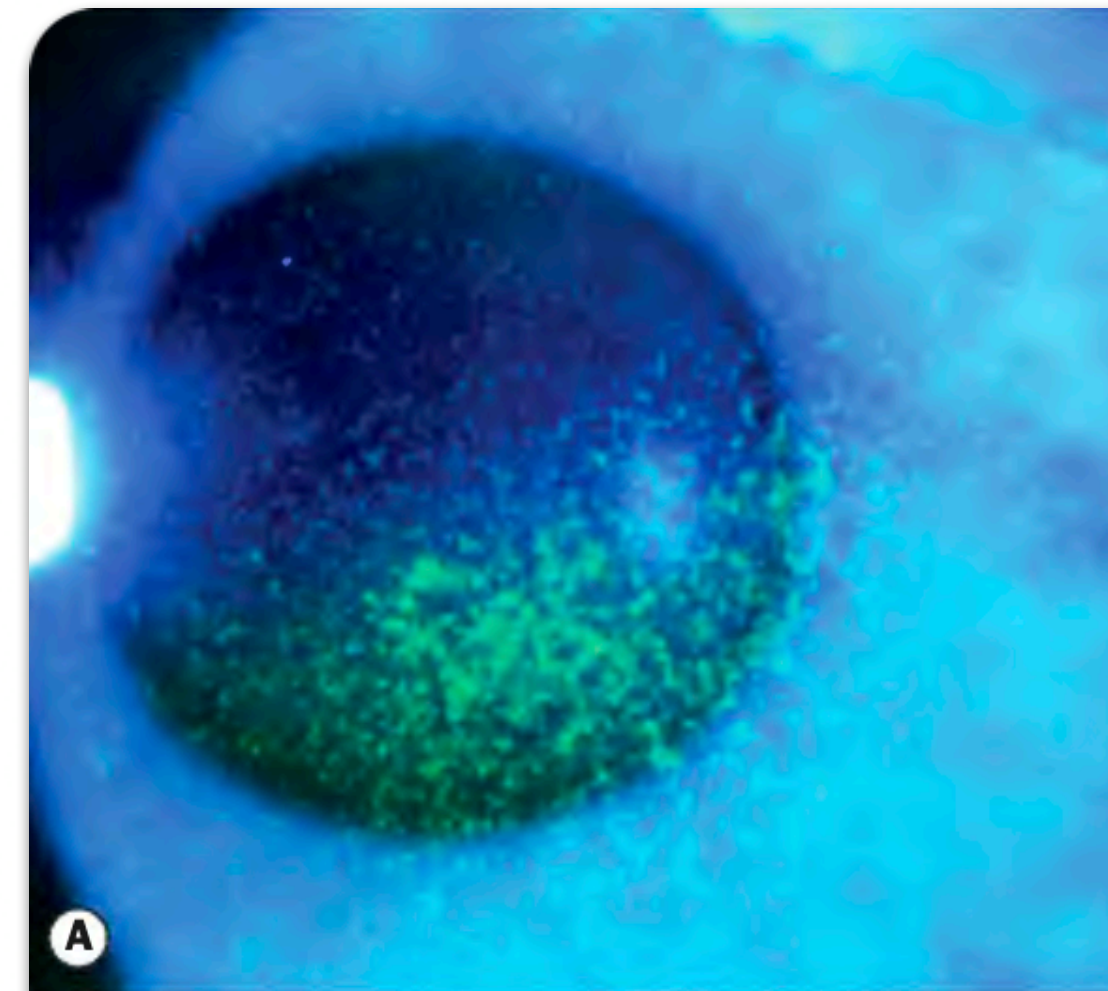
# Sinais clínicos

## Córnea

Erosões puntatas

Filamentos corneanos

Placas mucosas



# Sinais clínicos

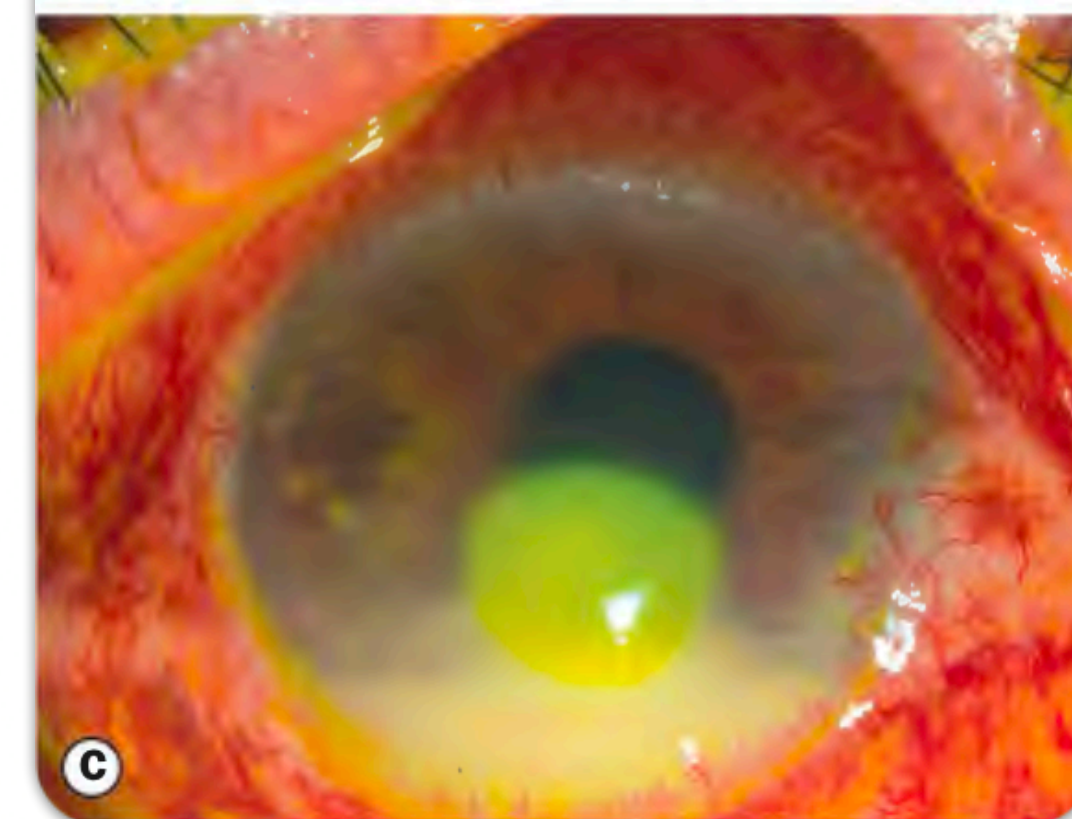
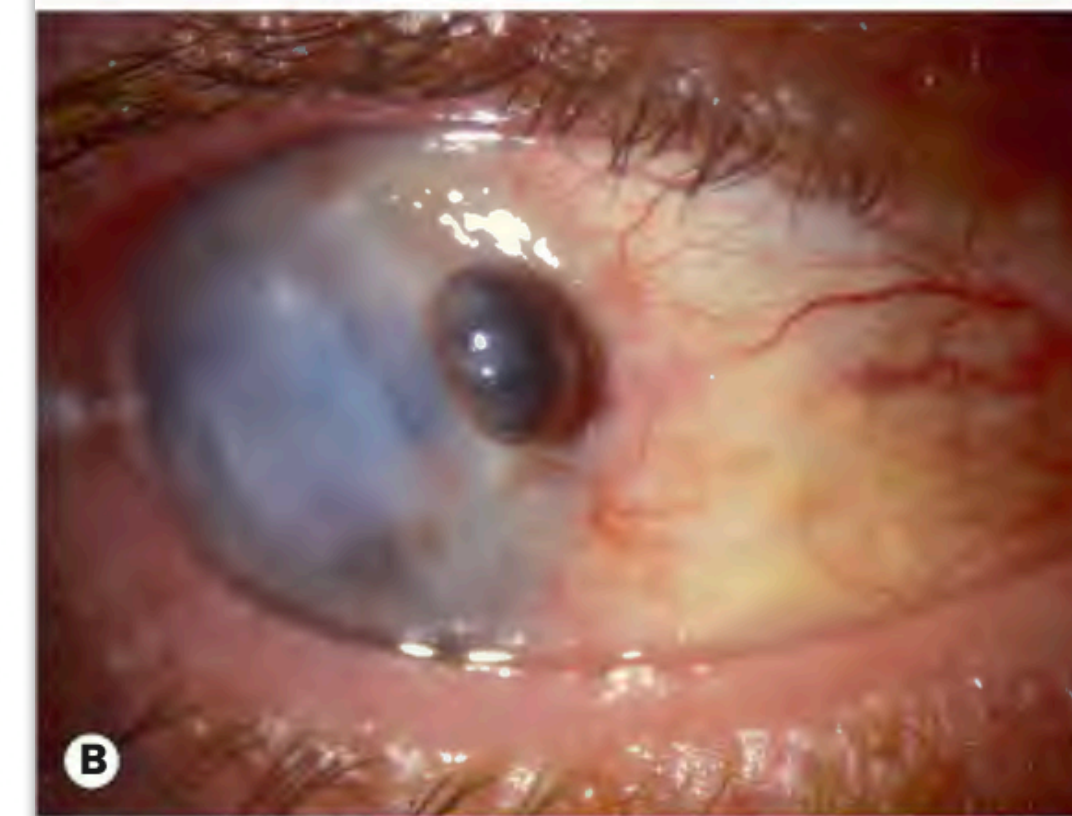
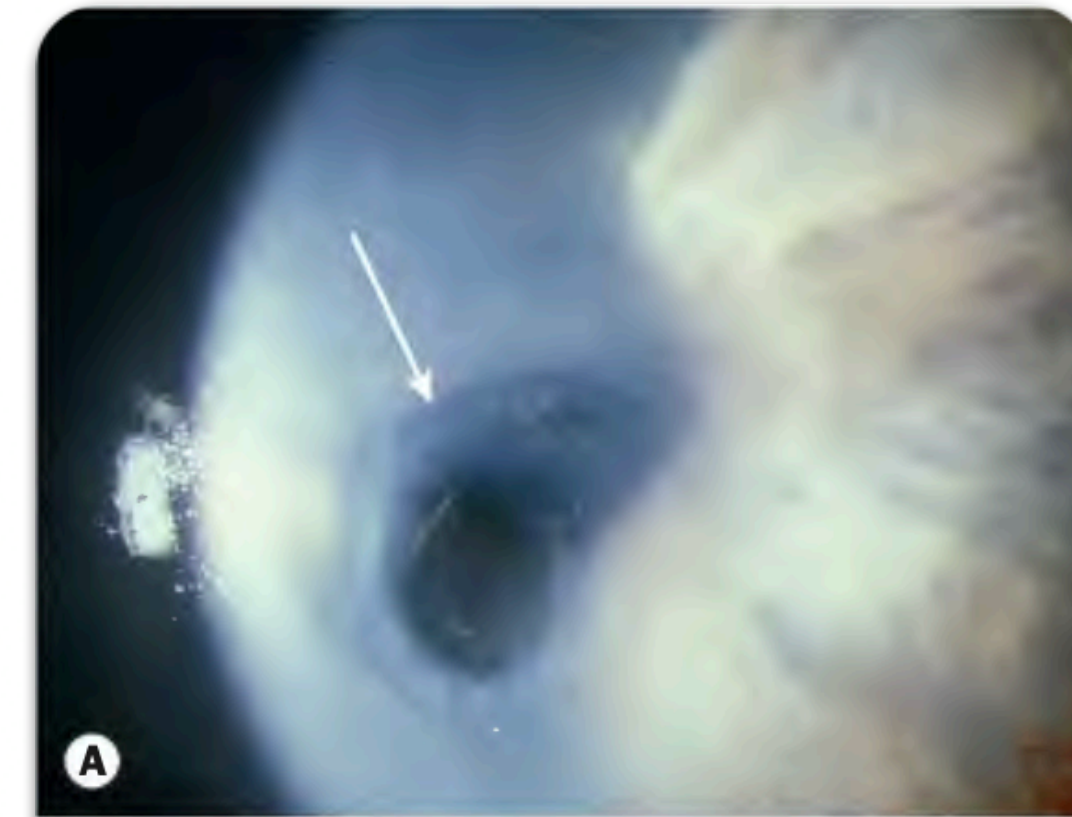
## Complicações

Quebra do epitélio

Derretimento corneano

Perfuração

Ceratites bacterianas



**Epidemiologia**

**Fisiologia**

**Fisiopatologia**

**Classificação**

**Manifestações clínicas**

**Avaliação**

**Epidemiologia**

**Fisiologia**

**Fisiopatologia**

**Classificação**

**Manifestações clínicas**

**Avaliação**

# Avaliação

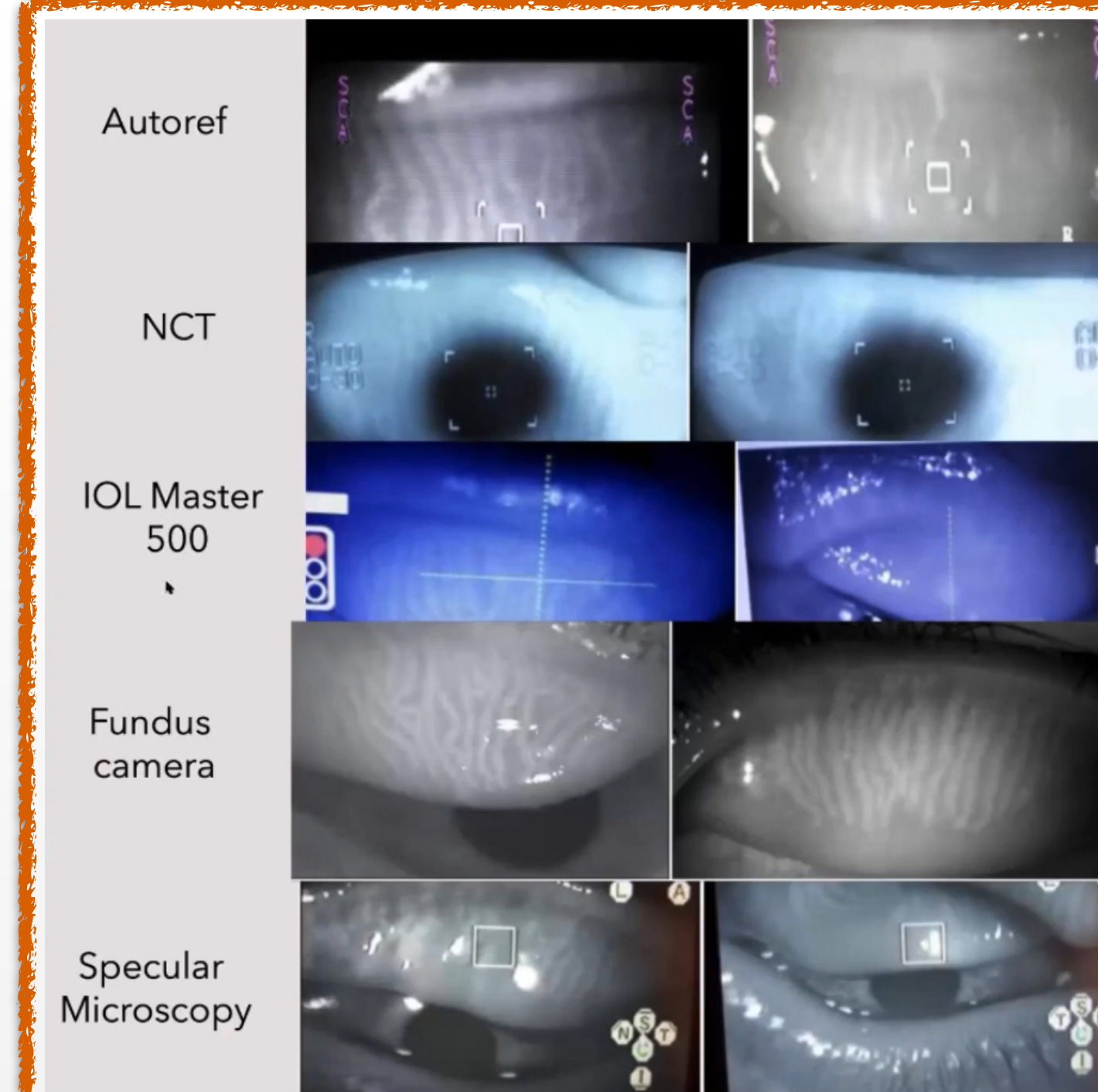
## 6 passos para o diagnóstico

1. Anamnese - Confirmar Olho Seco
2. Avaliação dos fatores de risco
3. *Screening - DEQ  $\geq 6$  / 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. **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

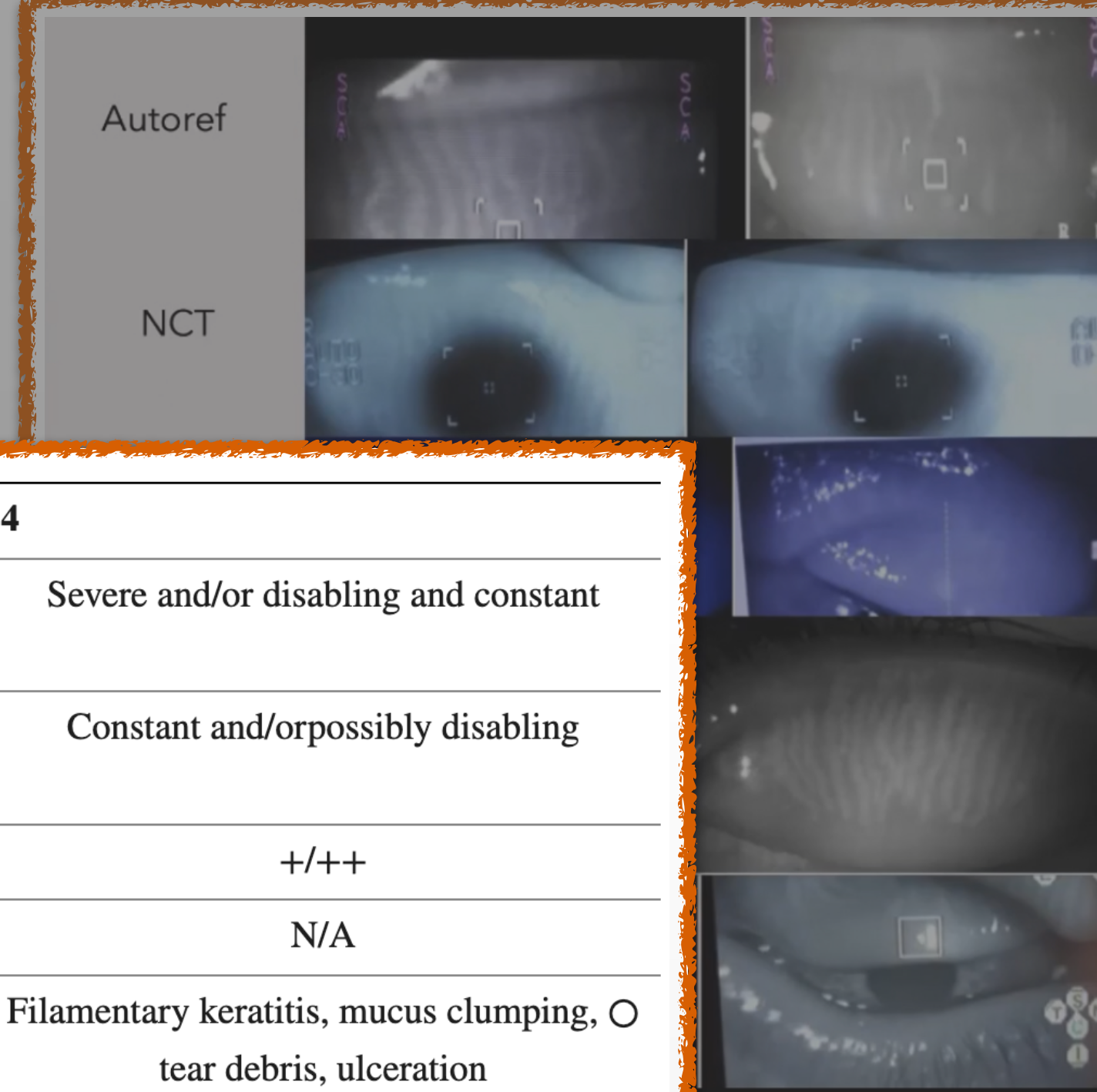
2. Avaliação dos fatores de risco

3. S

4. TE

5. C

6. Tr



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

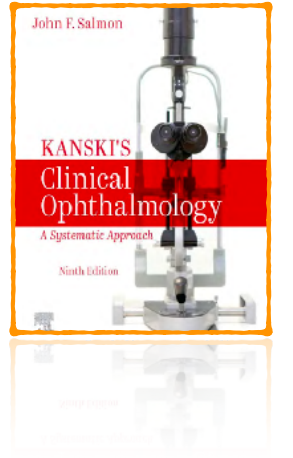
# Avaliação

## 6 passos para o diagnóstico

1. Anamnese - Confirmar Olho Seco
2. Avaliação dos fatores de risco
3. *Screening - DEQ  $\geq 6$  / OSDI  $\geq 13$*
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