



Brien Holden Vision Institute

LESÕES DO EPITÉLIO E MEMBRANA DE BOWMAN

AUTORES PRINCIPAIS

Kristine Dalton: Universidade de Waterloo

Isabelle Jalbert: Universidade de Nova Gales do Sul

AUTOR SECUNDÁRIO

Joel Silbert: Universidade de Salus

REVISTO POR

Laura Downie: Universidade de Melbourne

CONTEÚDO DO CAPÍTULO

EDEMA EPITELIAL.....	2
DISTROFIA DA MEMBRANA BASAL DO EPITÉLIO (DMBE).....	2
SÍNDROME DE COGAN.....	4
DISTROFIA EPITELIAL DE MEESMANN	5
EROSÕES EPITELIAIS PONTEADAS.....	5
QUERATITE SUPERFICIAL PONTEADA DE THYGESON (TSPK).....	6
XEROFTALMIA.....	6
ABRASÃO CORNEAL	6
EROSÃO RECORRENTE DA CÓRNEA (RCE)	7
CICATRIZAÇÃO EPITELIAL.....	7
QUERATOPATIA NEUROTÓFICA	8
QUERATITES HERPES SIMPLEX (HSV).....	8
HERPES ZOSTER OFTÁLMICO (HZO).....	9
QUERATITE POR ADENOVÍRUS.....	10
QUERATOPATIA VORTEX	11
FOTO-QUERATOPATIA.....	11
GOTA DE TOXICIDADE	12
LINHA DE HUDSON-STAHLI	12
DISTROFIA DE REIS-BÜCKLERS.....	12
OUTRAS DISTROFIAS RARAS DA MEMBRANA DE BOWMAN	13
ANEL DE COATS	13

EDEMA EPITELIAL

Em muitos casos, o edema epitelial da córnea é um sinal de descompensação endotelial ou um aumento súbito da pressão intraocular (PIO).

- Caso leve: vesículas epiteliais minúsculas/ quistos podem ser observados no epitélio da córnea
- Resulta numa perda do brilho natural da córnea
- Caso moderado a grave: formação de bolhas epiteliais (blister)

DISTROFIA DA MEMBRANA BASAL DO EPITÉLIO (DMBE)

Muitas vezes referida como " Distrofia em Mapa-Ponto-Impressão Digital" ou "Distrofia Microcística de Cogan"

- Distrofia corneal mais comum na prática clínica, embora afeta <2% dos pacientes
- Início: segunda década de vida
- Bilateral, autossômica dominante
- Nem familiar ou progressiva na maioria dos casos
- A membrana basal engrossada estende-se para dentro do epitélio
- Microquistos intra-epiteliais e material fibrilar entre a membrana basal e a camada de Bowman



- Resulta em instabilidade anormal na ligação do epitélio basal para o estroma corneal
- Um trauma menor muitas vezes desencadeia uma erosão recorrente da córnea
 - Os sintomas são muitas vezes mais comuns durante a manhã (por exemplo, após a abertura das pálpebras)
 - Muitas vezes segue-se a uma lesão superficial na córnea (por exemplo, com a unha)
 - O paciente apresenta-se com dor aguda na superfície ocular de início súbito
- Aproximadamente 10% desenvolvem erosões recorrentes da córnea (50% dos pacientes com erosões recorrentes manifestam esta distrofia)
 - Os restantes (~ 90%) permanecem assintomáticos
- Erosões bilaterais simultâneas sugerem EBMD

SINTOMAS

Os pacientes sintomáticos normalmente experienciam visão desfocada transitória, fotofobia e erosão espontânea da córnea espontânea, ao acordar.

- É possível que haja visão desfocada a curto prazo por danos na superfície da córnea (manchas), dependendo da localização da erosão. A longo prazo, a visão desfocada também pode resultar de astigmatismo irregular, que normalmente piora com episódios repetidos
- As erosões geralmente cicatrizam em 2-4 semanas, mas podem voltar a ocorrer
- A evolução clínica pode variar significativamente entre os pacientes

SINAIS

As lesões podem ser vistas isoladamente ou combinadas.

MAPA

- Difundir manchas cinzentas com rebordos bem demarcados
- Os remendos contêm lacunas claras, ovais separados por zonas claras
- Visto com iluminação focal direta, retro-iluminação, com fluoresceína e luz azul, o rebordo do mapa aparece como uma linha preta de "**coloração negativa**"

PONTO

- Microquistos claros, brancos ou de massa cinzenta
- Redondos, amebóides, ou em forma de vírgula
- Vêm-se melhor contra um fundo de reflexo vermelho ou com retro-iluminação ao longo da íris
- Raramente mancham a menos que os quistos migrem e esvaziem o conteúdo do epitélio, dando origem a SPK

IMPRESSÃO DIGITAL

- Linhas refratáveis cinza ou brancas
- Vêm-se melhor contra um fundo de reflexo vermelho ou com retro-iluminação ao longo da íris
- Linhas aproximadamente paralelas com padrão alongado em forma de espiral
- Aglomerado em pequenos grupos no 2/3 central da córnea.
- Padrão / aparência muda frequentemente com o tempo



GESTÃO DA DMBE

Gestão das erosões recorrentes da córnea

Estão disponíveis uma série de tratamentos e opções preventivas mas não há acordo quanto à melhor opção. A sua segurança ou eficácia não foram estabelecidas em estudos clínicos.

Pode ser utilizada uma terapia médica simples, por exemplo, pomada à noite após a abrasão traumática da córnea.

A terapia padrão (empírica) envolve pomadas tópicas, oclusão do olho, dilatação da pupila e antibióticos tópicos, usados isoladamente ou em combinação.

As estratégias alternativas, quando as supracitadas não resultam, incluem:

1. A remoção do epitélio solto por desbridamento mecânico, queratectomia superficial ou queratectomia fototerapêutica (PTK) com excimer laser.
2. Uma lente de contacto terapêutica tem sido utilizada para a erosão recorrente recalcitrante que envolve o eixo visual.
3. O tratamento de laser Nd: YAG, a agulha de punção do estroma anterior ou a micro diatermia têm sido utilizados para promover a estabilidade epitelial através da produção de tecido cicatricial sub-epitelial.
4. Tetraciclina oral de 250 mg duas vezes por dia durante 12 semanas ou prednisolona tópica de 0,5%, quatro vezes ao dia durante sete dias, ou ambos, ou 50 mg de doxiciclina por via oral duas vezes por dia e corticosteroides tópicos três vezes por dia durante duas a três semanas.

Referencia: Watson, Lee, Barker, Interventions for recurrent corneal erosions, Cochrane Review.

SINDROME DE COGAN

Esta síndrome é uma vasculite sistémica autoimune rara, caracterizada por inflamação intraocular e disfunção vestibulo-auditivo.

- Etiologia
 - Vasculite autoimune (risco de perda auditiva e é potencialmente fatal)
 - Surdez neuro sensorial, zumbido, vertigem
 - Ocorrem num espaço de meses um do outro
 - Vasculite necrotizante dos sistemas renais, gastrointestinais e cardiovasculares
- Epidemiologia
 - Adultos jovens; prevalência é igual para ambos os géneros
- Sintomas
 - Vermelhidão, dor, fotofobia, visão desfocada
- Sinais
 - Opacidades bilaterais periféricas do estroma anterior
 - Opacidades estromais inicialmente tênues progredindo para opacidades profundas e vascularização
 - Progredir para opacidades mais profundas com neovascularização
 - Uveítes, esclerítes, vasculite retiniana
- Gestão
 - Consultar um especialista em clínica geral ou medicina interna se houver suspeita
 - O tratamento precoce pode evitar a perda de audição
 - Esteroides tópicos para a queratite
 - Esteroides sistémicos podem ser necessários para o tratamento de vasculite sistémica



DISTROFIA EPITELIAL DE MEESMANN

- Epidemiologia
 - Muito rara (menos de 1:100,000)
 - Não-progressiva, autossômica dominante (AD) hereditária
- O início
 - Nos primeiros 2 anos de vida
 - Inicialmente aparece como pequenas vesículas epiteliais; bilateralmente simétricas
 - Durante a meia-idade, as vesículas espalham-se, levando ao astigmatismo irregular sintomático
 - As vesículas, em última análise rompem o epitélio, causando irritação, dor, lacrimejo, fotofobia
- Sintomas
 - Irritação ocular (mas variável)
- Sinais
 - Pequenos e numerosos cistos epiteliais
 - Tamanho uniforme
 - Maior densidade central, não atingem o limbo
 - Aparência: vesículas claras ou bolhas observáveis contra um reflexo de fundo vermelho; pontos cinzentos discretos na iluminação focal
 - A maioria dos pacientes apresentam apenas uma ligeira desfocagem da visão; raramente tratada
 - Deposição de queratina
 - Mutação genética nos genes de queratina (K3 e K12)
- Tratamento
 - Não necessário, exceto lubrificação para casos sintomáticos
 - Casos avançados: remover o epitélio por PTK ou queratectomia (não recorrente)

EROSÕES EPITELIAIS PONTEADAS

As erosões epiteliais ponteadas (EEP) são uns achados inespecíficos que clinicamente aparecem como defeitos isolados no epitélio da córnea; são um sinal precoce de compromisso epitelial.

- Sinais
 - Granular, opalescente, células epiteliais inchadas, defeitos epiteliais minúsculos que se coram com NaFl (fluoresceína)
- Epidemiologia
 - Não-específica
 - Superior
 - Doença Vernal, queratoconjuntivite límbica superior, síndrome da pálpebra caída
 - Inter-palpebral
 - Olho seco, exposição, queratopatia por UV
 - Inferior
 - Doença da margem palpebral, lagoftalmia
 - Difusa
 - Conjuntivite, resposta de toxicidade
 - Central
 - Uso prolongado de LC

QUERATITE SUPERFICIAL PONTEADA DE THYGESON (TSPK)

TSPK é uma condição crónica muito rara (ou seja, ela dura de anos a décadas) com sintomas diferentes durante o curso da doença.

- Múltiplas lesões intra-epiteliais da córnea, cinza-esbranquiçadas, visíveis com NaFl
 - Mínimo ou nenhum envolvimento conjuntival
- Existe controvérsia quanto à sua etiologia (presume-se viral)
- A visão pode estar ligeiramente diminuída durante a doença ativa
 - No entanto, o prognóstico visual de longo prazo é muito bom
- Opções de tratamento:

A base do tratamento é a utilização de um corticosteroide tópico de força moderada (por exemplo, Flarex) várias vezes por dia durante uma exacerbação aguda. Isto é seguido por uma terapia de manutenção com um corticosteroide tópico mais fraco.

Outras opções de tratamento incluem:

- Lágrimas artificiais
- Ciclosporina tópica
- LC hidrófilas
- O sucesso destes tratamentos varia de acordo com a gravidade da doença

XEROFTALMIA

É muito rara em países desenvolvidos, mas é uma das principais causas de cegueira no mundo.

- **É Sinónimo** de deficiência de vitamina A e hipovitaminose A
- Risco da condição visual e condição de vida (100 a 140 milhões de crianças são deficientes em vitamina A)
- A vitamina A é solúvel em gordura, armazenada no fígado, encontrada em peixes, leite, ovos e muitos vegetais (caroteno)
- Associada a cegueira noturna (nictalopia)
- Etiologia
 - Queratinização progressiva da conjuntiva e córnea com perda de células caliciformes
- Sinais
 - Manchas de Bitot (placas de hiperqueratose espumosa cinza-prateado), queratomalácia (ulceração da córnea, perda do estroma)
- Tratamento
 - Vitamina A oral

ABRASÃO CORNEAL

Lesão traumática da córnea é frequentemente muito dolorosa e pode ter consequências a longo prazo.

- Fontes:
 - Pode incluir, por exemplo, lentes de contato (LC), vidro, metal, ramo de árvore, papel etc
- Sintomas:
 - Lacrimejo, fotofobia, dor e visão desfocada
- Sinais:



- Perda de tecido epitelial (varia em tamanho e forma)
- Vermelhidão ocular
- Manchar com fluoresceína para determinar a extensão e profundidade
- Descartar (R / O) penetração corneal (sinal de Seidel); R / S inflamação associada (isto é, infiltrados)
- Pode resultar em cicatrizes corneais permanentes se o estroma estiver envolvido
- Pode resultar em erosões recorrentes da córnea se a membrana de Bowman estiver envolvida
- Gestão:
 - Gelo, analgésico, antibióticos profiláticos, cicloplegia se houver reação na câmara anterior (AC) e encaminhamento se houver penetração sub-epitelial / estromal.
 - Avaliação no prazo de 24 horas é frequentemente indicada

EROSÃO RECORRENTE DA CÓRNEA (RCE)

A erosão recorrente da córnea é uma observação relativamente comum que é provavelmente vista em 30 a 50% dos pacientes.

- Etiologia:
 - Fixação fraca do epitélio basal à membrana basal
- Causas:
 - Distrofia (DMBE, Reis-Buckler de, Lattice, Granular), trauma (lesão previa com as unhas), idiopática, meibomite
- Sintomas:
 - Aguda, dor forte, dura de minutos até dias, dependendo do tamanho da lesão
 - Muitas vezes ocorre ao acordar ou durante a noite
- Sinais:
 - Micro a macro erosões, geralmente inferiores, microquistos e de coloração negativa
- Gestão:
 - Vê na secção de DMEB, acima.
- Prevenção:
 - Terapia de lubrificação (particularmente pomada na hora de dormir), tratar meibomite se presente, cirúrgica (micro punção superficial, PTK)

CICATRIZAÇÃO EPITELIAL

O epitélio corneal é capaz de cicatrizar feridas muito rapidamente.

- Sequência de eventos:
 - Dano, seguida de paragem abrupta da mitose e posterior reparação de lâminas centrípetas
- Ferida pequena:
 - As células basais estendem pseudópodes à lesão, deslizam até ao orifício; as células aldas atuam de seguida; feridas menores que a cabeça de um alfinete são tapadas em aproximadamente 3 horas; Ferida atual sem coloração mas entre camadas ainda desorganizadas (2 ou 3 células de espessura); recuperação completa até 12h.
- Ferida maior:
 - As células de todas as camadas e migram e achatam-se para cobrir a ferida; mitose inicialmente inibida recomeça depois de algumas horas para ter uma parte ativa na reparação; ferida de 2-3 mm coberta em 24 horas, recuperação completa em 3 dias
- Ferida enorme:
 - 50% da córnea coberta em 24 horas, 75% em 48 horas, e a cobertura total ocorre entre 4 a 12 dias; Pode levar semanas para normalizar a espessura e reformar as estruturas de aderência
- A cicatrização de feridas fica comprometida se as células estaminais límbicas estiverem danificadas



QUERATOPATIA NEUOTRÓFICA

Os danos na córnea ocorrem secundariamente a uma lesão do nervo trigémeo (5º). Os defeitos das células epiteliais aglutinam-se em áreas de perda de células maiores. É uma condição rara, com um risco significativo de infecção corneana sobreposta. Um sinónimo para esta doença é queratopatia anestésica.

- Etiologia:
 - Interrupção da entrada sensorial do ramo nasociliar do nervo craniano (NC) trigémeo (V); isto leva à redução da produção de lágrima e de fatores de crescimento, que por sua vez podem perturbar o metabolismo epitelial da córnea
 - Falha de re-epitelização da córnea, devido à anestesia corneana
- Causas:
 - Vírus do herpes simplex (HSV), o vírus varicela-zóster (VZV), neuromas acústicos, tumores orbitais, síndrome de Riley-Day (em os judeus da Europa), diabetes em fase final
- Sintomas:
 - Fotofobia, vermelhidão, visão desfocada, SEM DOR
- Sinais:
 - Epitélio inferior anormal (varia de erosão pontuada para úlcera franca), diminuição da sensibilidade da córnea
- Gestão:
 - Visa restaurar o epitélio da córnea (ou seja, lubrificação, proteção com lente de contato), corticosteroides tópicos, cirurgia (tarsorrafia)

Úlceras neurotróficas

- Suave, regular, amplo, distinto, bordas enroladas
- Oval com maior eixo na horizontal
- Demoram a cicatrizar

QUERATITES HERPES SIMPLEX (HSV)

O HSV é um vírus de ADN com os seres humanos como único hospedeiro. É uma infecção muito comum.

- >85% da população tem anticorpos para o HSV
- A maioria das infecções são subclínicas

HSV Tipo 1

- Infecção acima da cintura (ou seja, rosto, lábios, olhos)
- Espalha-se através do contato direto, ou seja, afta

HSV Tipo 2

- Infecção abaixo da cintura (herpes genital)
- Transmitido ocasionalmente para os olhos
- Através do canal de nascimento
- Adquirida através de doenças sexualmente transmissíveis
- **Doença do olho por HSV é a principal causa infecciosa mais comum de cegueira de córnea em países desenvolvidos**
 - 60% das úlceras corneais são devido ao HSV



- A infecção primária frequentemente associada com erupção cutânea vesicular
- 1: 5.000 por ano
- Muitas vezes despercebida (febre leve, blefarite, conjuntivite folicular)
- Vai-se tornar recorrente
- Permanece inativo em gânglios nervosos sensoriais
- Tipo 1:
 - Trigêmeo
- Tipo 2:
 - Vertebral
- Muitas vezes reativa em períodos de problemas de saúde ou stress
- Sintomas:
 - Leve desconforto, fotofobia, lacrimejo, visão desfocada
- Sinais:
 - Lesão de córnea em 50% com blefaro-conjuntivite
 - Olho vermelho (geralmente unilateral)
 - Epitelopatia ponteadas dispersa
 - Aderem para formar ramificações, úlcera dendrítica
 - Normalmente central
 - Ramificações apresentam extremidade terminal característica de papilas
- Também:
 - Reduzida sensibilidade da córnea, embaciamento sub-epitelial, PIO elevada (talvez)
-
- Pode evoluir e espalhar-se, se for tratado com um esteroide tópico
- Úlcera "amebóides" geográfica
- Devido à imunossupressão local

TRATAMENTO

- Doença palpebral / pele
 - Pomada antiviral (ou seja, creme aciclovir) 5x / dia
 - Antiviral oral se for extensa
- Doença epitelial da córnea
 - Antivirais tópicos (ou seja, o aciclovir, ganciclovir, ou trifluridina) 5-9x / dia q 2 semanas
 - Desbridamento suave da área infectada epitelial
 - Úlceras dendríticas apenas (e não geográficas!)
 - Cicloplegia - se presente reação CA
 - Antiviral oral
 - Pacientes com imunodeficiência ou se os medicamentos antivirais tópicos forem excessivamente tóxicos

HERPES ZOSTER OFTÁLMICO (HZO)

Herpes zóster é uma infecção recorrente que é responsável por um grande número de casos de dermatite infecciosa observados.

- Epidemiologia:
 - Infecção comum causada pelo vírus varicela-zóster
 - Varicela, herpes zóster
 - Após a infecção primária, o vírus permanece nos gânglios sensoriais do nervo craniano



- Principalmente em adultos mais velhos (6ª e 7ª década de vida)
 - Se paciente jovem, provavelmente AIDS
 - Reativação em fase posterior → Migram até aos nervos sensoriais
- 15% De todos os HZO afetam a divisão oftálmica do nervo trigêmeo
- Fase prodrômica precede erupção cutânea
- Dura 3 a 5 dias → Cansaço, febre, mal-estar, dor de cabeça
- Erupção cutânea vesicular
- Respeita linha média, não afeta a pálpebra inferior
- Sinal de Hutchinson
 - Envolvimento da pele suprida pelo nervo nasal externo
 - Ponta, laterais e raiz do nariz afetados
 - Indica uma elevada probabilidade de envolvimento ocular

DOENÇA OCULAR

- Sintomas:
 - Visão desfocada, olho vermelho e/ou dor ocular
- Sinais:
 - Queratite epitelial aguda (50% dos pacientes no prazo de 2 dias após a erupção)
 - Lesões dendríticas com extremidades afiladas; mancha pouco com NaFl
- Tratamento:
 - Lágrimas artificiais, antivirais tópicos (se necessário)
 - Não é necessário na ausência de doença corneal
- Conjuntivite (comum)
- Folicular ou papilar → Vesículas na margem palpebral
- Preste atenção a: episclerite, esclerite, uveíte anterior (1/3 dos pacientes), as elevações da PIO, paralisias nervos cranianos (3ª, 4ª, 6ª nervos)
- Neuralgia pós-herpética, muitas vezes persiste por anos

QUERATITE POR ADENOVÍRUS

Infeção por adenovírus do olho envolve, tipicamente, os serotipos 8 e 19. É geralmente conhecida como queratoconjuntivite epidémica (EKC) e está associada a uma conjuntivite folicular aguda de auto resolução.

- Intensamente contagiosa para 2/52 após o início
- Evite contaminar amigos e familiares
 - A higiene é crucial
 - Evitar a escola e trabalho enquanto os olhos estiverem vermelhos e a lacrimejar
- Geralmente ocorre dentro de 7-10 dias após conjuntivite (80%)
 - Resolvida dentro de 2 semanas
- Sinais:
 - Microquistos
 - Queratite ponteadas superficial
 - Infiltrados sub-epiteliais
 - Pode afetar a acuidade visual
 - Dura entre meses ou anos
- Pode provocar uma resposta aguda do estroma (raro)



TRATAMENTO

- Paliativo:
 - Os antivirais não têm valor
 - Lágrimas artificiais
 - Compressas frias
 - Fica pior durante 4-7 dias após o início, mas desaparece autonomamente após 2-3 semanas
- Esteroides Em caso de envolvimento do estroma corneal
 - Tapar para prevenir a recorrência

QUERATOPATIA VORTEX

Nesta condição há opacidades cinza ou castanhas bilaterais que se espalham a partir do epitélio inferior.

- Sinónimo:
 - Córnea verticilada
- Queratopatia induzida por drogas
- Sinais:
 - Depósitos epiteliais tipo espiral (verticilada)
- Etiologia:
 - A deposição de substâncias a partir do filme lacrimal ou vasculatura dentro do epitélio do limbo
- Causas:
 - Rx: cloroquina / hidroxiclороquina (usado em malária, LES, artrite)
 - Rx: amiodarona (usado em taquicardia grave)
 - Rx: Indometacina (AINE utilizado na artrite a gota)
 - A doença de Fabry (esfingolipídios): condição congénita rara ligada ao cromossoma X, provoca uma grande variedade de manifestações sistémicas, células epiteliais opacas em vez de deposição
 - Comum em longo prazo par usuários de prescrição medica (1/10)
- Tratamento:
 - O tratamento das alterações da córnea não é necessário
 - Queratopatia vortex durante o tratamento com cloroquina ou hidroxiclороquina não é uma razão para terminar o tratamento, no entanto dose deverá ser revista.

FOTO-QUERATOPATIA

Esta condição é comum em soldadores, eletricitistas, esquiadores inexperientes, usuários de salões de bronzamento, etc.

- Sinónimos:
 - Queimaduras, cegueira da neve, queratite actínica
- Etiologia:
 - Dano corneal e da conjuntiva epitelial por UV
- Sintomas:
 - Aspreza, sensação de corpo estranho (CE), irritação, lacrimejo, fotofobia, edema da pálpebra
 - A dor pode ser intensa e pode começar 8-12 horas pós-exposição (acordar a meio da noite com dor)
- Sinais:
 - Bilateral, danos da pele podem estar associados
 - Queratopatia ponteadas generalizada, mancha com fluoresceína, limita a região inter-palpebral
 - Raramente se observa uma reação da CA
- Gestão:



- Nova confiança, suplementos lacrimais, compressas de gelo

GOTA DE TOXICIDADE

Esta condição é muitas vezes uma reação a uma droga, o seu conservante ou o veículo utilizado na formulação. A resposta ocular é provavelmente de natureza tóxica e / ou alérgica.

- **Sinónimos:**
 - Medicamentosa, Epitelopatia tóxica, sensibilidade ao conservante, queratopatia por abuso anestésico, queratopatia fictícia
- Iatrogénica = causada pela ação do médico (por exemplo, reação alérgica)
- Fictícia = deliberadamente causada pelo paciente (por exemplo, a instilação repetida de anestésico tópico)
- Frequentemente observada
- **Mecanismos de ação:**
 - Efeito sinérgico de mais do que uma droga
 - Os culpados comuns: lágrimas artificiais (por exemplo, BAK preservada), antivirais (por exemplo, pomada aciclovir), medicamentos para glaucoma (por exemplo, pilocarpina, apraclonidina), anestésicos tópicos
- **Sintomas:**
 - Ardor, queimadura, olhos vermelhos, lacrimejo, fotofobia
- **Sinais:**
 - Hiperemia conjuntival, coloração ponteadas superficial, pode levar à ulceração em casos raros
- **Gestão:**
 - Cessar / alterar toda a medicação tópica (em consulta com prescrição profissional); Pode levar semanas ou meses para çimpar os efeitos da gota tóxica.

LINHA DE HUDSON-STAHLI

- Linha de ferro Horizontal depositada no epitélio corneano (predominantemente no epitélio basal)
- Pode ser vista mais facilmente com a luz azul cobalto (aparece castanho escuro)
- O ferro provavelmente vem do filme lacrimal
- A deposição ocorre na posição de repouso da pálpebra inferior do olho, no estado aberto, onde o menisco lacrimal está localizado
- Assintomática
- Muito frequentemente observada e a sua prevalência aumenta com a idade
- Nenhum tratamento exigido
 - Anote e desenhe nos seus apontamentos; fotografe, se for indicado

DISTROFIA DE REIS-BÜCKLERS

Nesta condição ocorrem frequentemente erosões epiteliais dolorosas e cicatrizes da membrana de Bowman durante as duas primeiras décadas de vida. Muitas vezes, é observada a sua fase aguda cerca de 3-4 vezes por ano.

- Epidemiologia:
 - Condição muito rara que se apresenta com erosões recorrentes graves na 1ª ou na 2ª década de vida
- Dor e fotofobia no final da infância



- Bilateralmente simétricos, opacidade corneana central autossômica dominante

SINAIS E SINTOMAS

Sintomas: vermelhidão e dor ocular, fotofobia, lacrimejo, aumento de visão desfocada ao longo do tempo

Sinais:

- Cinzento-branco, fino, opacidades sub-epiteliais (mais denso na zona central)
- Astigmatismo irregular, opacidades corneais, redução da acuidade devido a cicatrizes e astigmatismo, ocasionalmente leva a PTK
- Redução progressiva da sensibilidade da córnea
- ERC comuns
- Perda significativa da AV perto dos 20 anos de idade é comum

APARÊNCIA

- Opacificação sub-epitelial cinza, linear e em forma de anel, aumenta gradualmente ao longo do tempo
- Corresponde ao tecido fibrocelular substituindo a camada de Bowman

VARIANTES

- Distrofia da Membrana Anterior
- Distrofia de Honeycomb

GESTÃO

- Agentes hiperosmóticos
- Lentes de contato de bandagem
- Queratectomia Superficial
- Queratoplastia penetrante
 - A distrofia pode reaparecer no enxerto

OUTRAS DISTROFIAS RARAS DA MEMBRANA DE BOWMAN

- Distrofia de Theil-Behnke
 - Início no final da primeira década com ERC
 - Sinais: aparência semelhante à Reis-Bucklers, mas com menos envolvimento da visão
 - Opacidades sub-epiteliais de Honeycomb / cristalino, opacidade corneal difusa
- Distrofia corneal cristalina de Schnyder
 - Causada por defeito metabólico nos queratinócitos da córnea que conduzem à deposição de colesterol (cristal lipídico) no estroma da córnea anterior (localização central)
 - Frequentemente associada com arco corneal proeminente
 - Herança: autossômica dominante
 - Início na segunda década com déficit de visão e brilho
 - Tratamento: os pacientes devem ser encaminhados para um plano de trabalho dos seus lípidos do sistema sanguíneo; o encaminhamento também pode ser necessário para PTK em pacientes com brilho grave.

ANEL DE COATS



- Formulário de depósito de ferro a nível da camada de Bowman
- Episódio de corpo estranho Anterior (CE)
- Assintomática
- Granular pequeno, oval, anel branco em torno de um CE anterior
- Não é necessário tratamento