



DOENÇAS DA CONJUNTIVA

AUTOR PRINCIPAL

Bina Patel, OD: Colégio de Optometria de New England

REVISTO POR

Luisa Casasluque: Instituto Brien Holden Vision

CONTEÚDO DO CAPÍTULO

ANATOMIA	2
VARIAÇÕES CONJUNTIVAS	2
VARIAÇÕES DA PIGMENTAÇÃO DA CONJUNTIVA	5
CONJUNTIVITES	7
1. CONJUNTIVITE BACTERIANA	9
2. CONJUNTIVITE FOLICULAR ou VÍRICA	12
3. VIRUS HERPES.....	14
4. TRACOMA – CONJUNTIVITE DE INCLUSÃO (TRIC)	17
5. CONJUNTIVITE ALÉRGICA	19
6. CONJUNTIVITE CICATRICAL E DISTÚRBIOS BULHOSOS.....	23
7. QUERATOCONJUNTIVITE LÍMBICA SUPERIOR	24
REFERÊNCIAS	24
ANEXO 1	25



ANATOMIA

- A conjuntiva tem a mesma origem embrionária que o epitélio da córnea e que a epiderme da pálpebra. Na margem da pálpebra, o epitélio conjuntival é contínuo com a pele; no limbo, o epitélio conjuntival é contínuo com o epitélio da córnea. Uma vez que estas estruturas têm uma continuidade geográfica não é invulgar ver as pálpebras e a córnea envolvidas com infeções / inflamações conjuntivais.
- É constituída por duas camadas:
 - Epitélio: 2-5 camadas espessas, células basais, células superficiais cubóides e achatadas. Com a exposição e secagem, o epitélio pode assumir algumas características da pele e tornar-se queratinizado.
 - Estroma: (substância própria) composto por tecido conjuntivo ricamente vascularizado e membrana basal que os separa do epitélio. A camada superficial adenoide contém tecido linfóide que só se desenvolve 2-3 meses após o nascimento, pois a inflamação da conjuntiva de um recém-nascido não produz reação folicular. A camada fibrosa mais profunda pertence aos tecidos subconjuntivais e é contínua com a placa tarsal.
- A conjuntiva é uma membrana espessa que contém células mucosas caliciformes transparentes no epitélio que segregam muco para a película lacrimal (verifica-se maior concentração na camada mais interna das lágrimas, mas também se verifica na porção aquosa das mesmas). A distribuição das células caliciformes ocorre em toda a conjuntiva e é maior na zona nasal que temporal
- É dividida em 3 partes:
 - Palpebral: encontra-se na parte interna superior e inferior das pálpebras – a porção superior adere firmemente à placa tarsal
 - Bulbar: cobre o globo através da esclera anterior. Os vasos sanguíneos da conjuntiva são superficiais e facilmente observáveis. Os vasos sanguíneos conjuntivais anastomosam com os vasos sanguíneos episclerais na área do limbo formando a paliçada de Vogt.
 - Fórnice: onde as porções da conjuntiva palpebral e bulbar se reúnem com o fundo do saco
- O epitélio conjuntival contém células caliciformes. Estas células fabricam e segregam muco, que forma as glândulas lacrimais acessórias, a Glândula de Krause e Wolfring encontra-se no estroma e produz a secreção lacrimal basal.

VARIAÇÕES CONJUNTIVAS

1. FOLÍCULOS

- Constituídos por tecido linfóide hiperplásico
- Normalmente encontrados na pálpebra inferior, embora possam ser encontrados na conjuntiva superior e na hiperplasia focal da conjuntiva
- Múltiplas lesões discretas, elevadas
- Centros claros, esbranquiçados com uma base vascular com vaso sanguíneo mas não no núcleo da elevação.
- Têm uma aparência geral “rosa-aguado”.
- 0,5-5,0 mm de tamanho
- Fisiopatologicamente são uma característica da resposta imune da célula localizada mediada
- Causas:
 - Tóxica: irritantes para os pacientes que desenvolverem hipersensibilidades por exemplo, drogas, maquilhagem, produtos químicos
 - Viral: por exemplo, molusco contagioso, o vírus do sarampo



- Síndrome oculo-glandular de Parinaud: condição rara caracterizada por febre crônica, conjuntivite granulomatosa unilateral com folículos circundantes e linfadenopatia regional ipsilateral - sinônimo de doença de arranhadura de gato
 - i. Hipersensibilidade à medicação
- Foliculose: é uma condição, não uma doença, verifica-se nas crianças e até aos adultos jovens, onde o olho está calmo e os folículos aparecem devido ao sistema linfático hiperativo e desaparecem com a idade
- É um problema se o paciente tiver os olhos vermelhos e folículos

2. PAPILAS

- Fibrovascular com origem no vaso sanguíneo que se aproxima do núcleo da elevação
- Múltiplas lesões elevadas
- Aparência vermelha global mais profunda da superfície da conjuntiva palpebral
- São formadas por tecido conjuntival hiperplástico, com vasos centrais e células inflamatórias, por exemplo, neutrófilos polimórficos
- Resposta não específica a substâncias irritantes da conjuntiva, variam em tamanho e conteúdo, associadas a infecção bacteriana, desgaste por LC, resposta alérgica
- Vistas mais frequentemente na conjuntiva palpebral superior
- As papilas gigantes ocorrem nas conjuntivites verais e conjuntivites papilares gigantes
- Devido ao núcleo fibrovascular, têm uma aparência como glomerular quando atingem a superfície
- Uma reação papilar, ocasionalmente, pode esconder uma resposta folicular subjacente. Em estados tardios podem resultar numa hiperplasia epitelial, hialinização estromal e formação de criptas contendo células caliciformes entre as papilas.

3. QUISTOS DE RETENÇÃO

- Pensa-se que pode ser devido à degeneração celular com o olho seco nas conjuntivas bulbar e palpebral
- Lesão elevada ou lesão de superfície tensa. Há líquido transparente no interior da lesão
- Singular / múltipla
- Os pacientes estão mais preocupados com a aparência cosmética se ocorrer na conjuntiva bulbar.
- Excisão desnecessária a não ser que provoque irritação ocular ou interfira com o uso de lentes de contato ou com o aspeto cosmético
- É melhor cortar com agulha que "estourar", pois podem voltar a ocorrer.
- Se há presença de sintomas, podem ser tratados com medicação anti-inflamatória durante 10 dias, antes de fazer qualquer outro procedimento, por vezes, resolvem-se sozinhos.
 - A origem pode ser inflamatória ou de uma reação alérgica.

4. XEROSE

- Devido a carência de vitamina A
- Queratinização da conjuntiva bulbar no espaço inter-palpebral
- Aparência: avascular, amarelado, remendado, liso
- Sinais de severa seca conjuntival
- Reversível com o uso de lubrificantes de lágrimas artificiais, mas também se deve abordar a deficiente nutrição e vitamina A



5. LINFANGIECTASIA

- Condição muito rara, sem significado clínico
- Aparência: dilatação dos vasos linfáticos na conjuntiva com uma aparência tortuosa, verifica-se na conjuntiva bulbar
- Normalmente ocorre como um fenômeno secundário em resposta à cicatrização linfática local ou obstrução distal.
- **Sinais/Sintomas:** nenhuns
- **Tratamento:** normalmente nenhum.

6. PINGÜECULA

- Muito comum e geralmente verifica-se na zona interpalpebral da conjuntiva bulbar.
- Apresentação tipicamente bilateral
- Fisiopatologia: degeneração fibrovascular causada pela irritação do ambiente (luz UV, poeiras) ou fricção mecânica (por exemplo, usuários de lentes de contato)
- O exame histológico mostra a degeneração das fibras de colagénio do estroma conjuntival, adelgaçamento do epitélio sobrejacente e calcificação ocasional
- Aparência: lesão translúcida ligeiramente elevada branco-amarelada, mas plana. Vascularização conjuntival observável sob a pinguécula.
- Talvez de preocupação estética, a sua remoção cirúrgica pode causar cicatrizes. Deve educar-se o paciente a usar proteção UV, evitando o desgaste do olho e a usar lubrificantes artificiais

Pingueculite

- A pinguécula pode ficar inflamada a partir de algumas causas específicas. Os vasos conjuntivais ficarão mais dilatados.
- **Tratamento:** Considere gotas tópicas vasoconstritoras ou lágrimas artificiais durante alguns dias.

7. PTERÍGIO

- Massa triangular de tecido fibrovascular que invade a córnea
- Ocorre na zona inter-palpebral da conjuntiva bulbar e estende-se até à córnea. Pode ocorrer na zona temporal e / ou nasal da conjuntiva bulbar
- Mais comum em climas quentes e com maior incidência nas zonas equatoriais
- Associado com a exposição ultravioleta
- Histologicamente é feito do mesmo material que pinguécula mas estende-se até à córnea destruindo a membrana de Bowman e substituindo-a por uma camada de tecido fibrovascular
- Crescimento "carnudo" triangular com a base na área de limbo e o ápice apontando em direção à pupila
- A taxa de crescimento pode variar e estender-se até cobrir o eixo visual
- Os sintomas, dependendo do tamanho e localização do pterígio podem levar à perda da acuidade visual, diplopia monocular, olho seco, irritação ocular
- As complicações incluem astigmatismo irregular, perturbação da distribuição da película lacrimal
- A linha de Stocker no bordo principal do pterígio (ápice) é uma deposição de ferro, a sua presença indica que o pterígio não progrediu ao longo do tempo e está estável.
- É importante considerar a remoção do pterígio antes de chegar ao eixo visual ou bordo pupilar bem como documentar o seu tamanho (a partir do limbo até à ponta do pterígio) ou foto-documentação



Tratamento:

- Remoção do pterígio cirurgicamente. Devido às altas taxas de reincidência faz-se um enxerto de tecido conjuntival e substitui-se o pterígio, esta técnica reduziu a incidência de novo crescimento.
- Lubrificantes artificiais
- Educar pacientes sobre a proteção UV (óculos de sol); chapéus largos

8. CONCREÇÕES

- Pequenos depósitos brancos-amarelos na conjuntiva palpebral superior ou inferior
- Também chamado de litíase
- 1-3 mm de tamanho
- Representante de uma degeneração (envelhecimento da conjuntiva palpebral) ou alergias crônicas
- Pensa-se que pode ser calcificada na natureza, mas descobertas recentes mostram pouca evidência disso. As descobertas mais recentes indicam a presença de células epiteliais degeneradas e secreções de mucina
- Se o paciente é assintomático – resolvem-se sozinhas e não precisam de tratamento
- Se o paciente é sintomático – deve considerar-se a sua remoção com uma espátula mas pode exigir um anestésico tópico

VARIAÇÕES DA PIGMENTAÇÃO DA CONJUNTIVA

Comum especialmente em indivíduos de pigmentação escura.

1. CONGÊNITA

a. Melanoses

- Aumento da pigmentação causada por hiperplasia ou hipertrofia dos melanócitos
- Pigmentação difusa visível na conjuntiva - geralmente bilateral
- O aumento da produção de melanina é mais comum em indivíduos de pele escura, desenvolve-se durante os primeiros anos de vida e torna-se estática na idade adulta.
- Bilateral, embora a sua distribuição e intensidade possa ser assimétrica
- Benigno
- Move-se livremente sobre o globo quando deslocado manualmente
- Normalmente, não tem significado
- Dois tipos
 - i. Melanose Epitelial: manchas planas de pigmentação superficial acastanhada. A pigmentação está frequentemente concentrada no limbo e nervos que penetram a esclera. O tratamento não é necessário.
 - ii. Melanose Sub-epitelial: a pigmentação encontra-se sob a conjuntiva e tem cor azul escura. Associada a hiperpigmentação da esclera e do trato uveal. Ocorre em 2 configurações:
 - 1. Melanose congênita: descoberta isolada
 - 2. Melanose oculo-dermal (nevo de ota): lesão associada a hiperpigmentação ipsilateral da pele inervada pela 1ª e 2ª divisão do nervo trigêmeo. Dois terços dos pacientes apresentam-se com a síndrome completa que afeta a pele e os olhos.
- Diagnóstico diferencial
 - Laços de Axenfeld = área de melanose circundante de um nervo intra-escleral
 - Depósitos de adrenocromo



b. Nevo

- Comum frequentemente no nascimento
- Aumento da hiperpigmentação associada a alterações hormonais (puberdade ou gravidez)
- Normalmente é único, bem demarcado e localizado perto do limbo
- Pode ser focal ou difusa, mas nunca é multifocal
- Plano e raramente maligno
- Os locais mais comuns são: áreas junto ao limbo, locais epibulbares, plica, carúncula e margem palpebral
- Os locais raros são: conjuntiva palpebral e fórnice, logo, deve suspeitar-se de um melanoma havendo qualquer lesão pigmentada nesses locais (uma biópsia é necessária)
- **Tratamento:** a excisão local pode ser necessária, por razões cosméticas ou se se suspeita de malignidade, encaminham-se para dermatologia ou especialistas plásticos oculares

1. ADQUIRIDO

a. Melanoses Primárias Adquiridas (MPA)

- Desenvolve-se em pacientes brancos de meia-idade ou idosos, em contraste com a melanose racial, que é quase sempre unilateral.
- A partir de fontes exógenas, ou seja, medicamentos com efeitos adversos, por exemplo, epinefrina para o glaucoma

b. Depósitos de Adrenocromo

- Pequenos grânulos de pigmentação preta no fundo de saco da conjuntiva palpebral inferior
- Normalmente ocorre quando o paciente coloca gotas de epinefrina para o tratamento do glaucoma
- Não é observada tão frequentemente como antes, pois há novos medicamentos disponíveis para o tratamento do glaucoma
- É reversível uma vez que se interrompa a medicação

c. Melanoma

- Menos comum do que o melanoma da coroide.
- Pigmentação geralmente agrupada e mais escura
- Preocupação com alteração de tamanho e se for elevado
- Nova pigmentação
- Pode surgir a partir de um nevo ou espontaneamente a partir de áreas expostas ao sol
- Vascularizado
- 2 Tipos:
 - **Melanoma novo:** nódulo elevado, pigmentado / não pigmentado perto do limbo
 - **Melanose Pré-cancerosa:** melanoma de espalhamento superficial que aparece no final da vida. Lesões nodulares engrossadas – suspeita de malignidade. Lentigo maligno (sardas de Hutchinson) afeta a pele de idosos e pode envolver a conjuntiva.
- **Tratamento:** local de excisão, crioterapia, radioterapia, enucleação e exenteração.

d. Hemorragias Subconjuntivais

- Patofisiológica devido à rutura espontânea dos capilares da conjuntiva
- Causa = idiopática, trauma mecânico, ataque de tosse, elevação mecânica, vômitos, manobra de Valsalva, pós-cirúrgicos, tais como, remoção da catarata, medicação, por exemplo, diluentes de sangue (aspirina ou coumadin, varfarina), conjuntivite bacteriana e viral (por exemplo, queratoconjuntivite epidémica); pressão arterial não controlada ou pacientes não coerentes na toma de medicação para a pressão arterial ainda que prescrita
- O sangue escoar lateralmente pois a conjuntiva é um tecido fino.



- Vermelho brilhante se for recente na conjuntiva bulbar
- A hemorragia subconjuntival permanece confinada à conjuntiva bulbar. Se a causa subjacente for traumática fazer sempre um exame muito atento à parte do segmento anterior do olho e um exame ocular posterior com dilatação.
- **Gestão:**
 - Tranquilizar o paciente, informando que a sua visão não será afetada pela hemorragia subconjuntival (se for devido a uma lesão, talvez seja uma questão secundária)
 - A hemorragia irá desaparecer com o tempo em função do tamanho (7-21 dias). À medida que vai desaparecendo tem uma aparência verde-amarelada

CONJUNTIVITES

Definição: Inflamação da conjuntiva. A inflamação é definida como um calor localizado, inchaço, vermelhidão e dor e é resultante de irritação, lesão ou infeção.

A vermelhidão é um dos sinais mais visíveis da inflamação e deve-se à vasodilatação, aumento da permeabilidade capilar, infiltração celular e alternância das células hospedeiras. As pessoas reagem de forma diferente a um dado estímulo e, por conseguinte, os sinais e sintomas da inflamação ocular variam de pessoa para pessoa, tal como o tipo e gravidade da doença, cronicidade e atraso na apresentação.

A conjuntivite é muito comum e quando associada à córnea = queratoconjuntivite; às pálpebras = Blefaroconjuntivite; à córnea e pálpebras = blefaro-queratoconjuntivite. A dor muitas vezes indica o envolvimento da córnea.

Sinais Característicos: dilatação dos vasos sanguíneos, infiltração celular e exsudados.

Sintomas Característicos: lacrimejo, fotofobia, irritação ocular generalizada, dor (se houver envolvimento da córnea), descarga (= exsudados a partir da dilatação dos vasos da conjuntiva)

Ocorre Infeção se:

- Quantidade houver envolvimento significativo do organismo
- O organismo for patogénico
- Organismo causar a quebra estrutural / imunológica do sistema.

Fatores que afetam a conjuntivite:

- Inoculação direta de fonte exógena
- Papel da película lacrimal
- O papel da mucosa
- O papel da glicocálice

Razões pelas quais a conjuntivite é auto-limitante:

- A película lacrimal contém lisossomas, beta lisinas, anticorpos, lactoferrina, etc que ajudam à degradação do agente patogénico.
- As lágrimas são constantemente produzidas fazendo uma descarga contínua de detritos e bactérias
- O muco retém as bactérias e impede a penetração da conjuntiva
- A presença de elementos linfoides fornece um mecanismo de defesa celular
- A glicocálice epitelial impede a adesão bacteriana à superfície da córnea

Enquanto os factores acima referidos contribuem para a prevenção das infeções, se o agente inoculo for de quantidade suficientemente grande, as infeções ocorrerão. Estas infeções ocorrem quando o equilíbrio entre a flora normal e o hospedeiro está alterado. A flora normal impede a proliferação de organismos patogénicos e virulentos. A alteração da flora normal também pode ocorrer como consequência do uso indiscriminado de antibióticos. Quando a flora normal prolifera além da sua concentração normal e localização, torna-se tóxica para o olho e a inflamação resulta em conjuntivite.



É por isso que os olhos secos, um trauma menor (coçar os olhos, lentes de contato), triquíase, a exposição e as infecções adjacentes podem contribuir para iniciar a conjuntivite.

Diagnostico:

- Anamnese detalhada
- Vários testes de diagnóstico, incluindo um cuidadoso exame na lâmpada de fenda
- Culturas de laboratório: é um diagnóstico definitivo para se conhecer exatamente o organismo, mas não é necessário em todos os casos.
 - Cultura da Conjuntiva: revirar a pálpebra, com um cotonete esfregar na conjuntiva e raspar com o mesmo no meio da cultura, as bactérias crescem dentro 24-48hrs
Sensibilidade a fármacos pode ser testada.
 - Friccionar a Conjuntiva: cotonete no fórnice (fundo de saco) e colocar o esfreganço na lâmina, manchar e observar microscopicamente. Procure resposta citológica por exemplo PMN (bactérias), eosinófilos ou basófilos (alérgica), leucócitos (viral).
 - Raspar a Conjuntiva: com espátula de metal, raspar as células da conjuntiva usando um anestésico, ver no slide para resposta citológica- melhor que esfreganço. Necessidade de usar anestésico tópico para a raspagem



1. CONJUNTIVITE BACTERIANA

- Extremamente comum em todo o mundo
- Condição autolimitada
- Produz uma descarga mucopurulenta
- Causada por um amplo espectro de agentes patogénicos exógenos.
- Em todos os casos de conjuntivite bacteriana, ocorrem alterações fundamentais do tecido ou seja, hiperemia, edema, secreção
- A gravidade da mudança depende principalmente do agente patogênico invasor, mas a resistência do hospedeiro também é um fator

Patogenicidade: capacidade de organismo de causar doença

Virulência: capacidade de exibir patogenicidade quando presentes em pequenas quantidades

Invasividade: capacidade de invadir, multiplicar e se espalhar

Toxicidade: capacidade de elaborar substâncias tóxicas

Organismos que causam conjuntivite bacteriana:

- Staph aureus, pneumoniae (gram + ve), e gripe hemofílica são responsáveis por 90% de todos os casos de conjuntivite bacteriana nos EUA
- Organismos estafilocócicos estão geralmente implicados em casos crónicos
- Strep pneumoniae e Haemophilus estão geralmente implicados em infeções de crianças mais novas
- Agentes patogénicos Gram-ve: gripe hemofílica e Moraxella lacunata

A. CONJUNTIVITE BACTERIANA AGUDA

Casos Comuns:

- i. Staph aureus
- ii. Staph epidermis
- iii. Staph pneumoniae
- iv. Gripe hemofílica

Sintomas:

- v. Geralmente unilateral no início, mas torna-se bilateral dentro de 2-3 dias
- vi. Início agudo de vermelhidão, aspereza, ardor e corrimento
- vii. Fotofobia pode estar presente se não estiverem associadas Epitelopatias Ponteadas graves ou infiltrados corneais.
- viii. Sem dor franca, mas com irritação e aspereza não específicas
- ix. História de 2-3 dias de duração e aumento na intensidade dos sinais
- x. Nenhuma redução da AV
- xi. Cílios com supuração e presos ao acordar - secreção mucopurulenta (pode ser verde- amarelada)
- xii. Relatórios variáveis de corrimento mucopurulento e vermelhidão (hiperemia da conjuntiva)

Sinais:

- i. Grosseiramente hiperémico - conjuntiva vermelho carne, vermelhidão no sentido dos fundos de saco e vasos do limbo não injetados (depuração em torno da área do limbo). A vermelhidão é superficial, portanto, um vasoconstritor tópico empalidece os vasos sanguíneos
- ii. Podem estar presentes papilas
- iii. Resposta citológica: (+) resposta polimorfonuclear (PMN)
- iv. A córnea pode estar afetada. As bactérias colonizam-se no fórnice inferior e produzem exotoxinas que podem provocar a coloração ponteadas superficial na parte superior ou inferior da córnea. As



células epiteliais danificadas da córnea vão manchar com fluoresceína. A córnea central não é afetada.

- v. A descarga pode secar e causar dificuldades em abrir as pálpebras. Os sintomas talvez sejam maiores de manhã
- vi. Uma vez que as bactérias são agentes patogénicos de superfície, não causam um nó pré-auricular. Nas infeções virais, os antígenos são transportados pelo sistema de transporte para os nódulos linfáticos e pré-auriculares mandibulares, onde as células do plasma respondem ao antígeno viral e, em seguida, aumentam a produção de linfócitos aumentando assim o tamanho dos nódulos.

Tratamento:

Enquanto a maioria dos casos de conjuntivite bacteriana são autolimitados, o tratamento é recomendado para evitar a sua cronicidade, o envolvimento secundário da córnea e alterações permanentes da conjuntiva.

- i. Pode resolver-se espontaneamente dentro de 7-10 dias (60%), exceto se for por Staph. aureus que se persistir, pode causar uma blefarite crónica se não for tratada.
- ii. Ampla espectro de antibiótico-terapia tópica, 7 dias (2, 3 ou 4 vezes ao dia) em solução é geralmente a gestão adequada na maioria dos casos
- iii. Pomada antimicrobiana usada à noite, e com crianças
- iv. Compressas quentes (usadas com cuidado) 2 vezes por dia com esfoliação palpebral (preferível) ou champô J & J Baby diluído 2 vezes por dia durante uma semana
- v. Em casos de pacientes que não curaram em 48 horas, confirmar o cumprimento, considerar culturas e sensibilidade e considerar infeção microbiana não bacteriana, procure uma segunda opinião ou um segundo local de infeção
- vi. Em alternativa ao Champô J & J Baby para a esfoliação palpebral existem produtos comercialmente preparados para o efeito, tais como os produtos da Ocusoft
- vii. Descontinuar e descartar qualquer produto de maquilhagem

B. CONJUNTIVITE BACTERIANA HIPERAGUDA

- Também chamada de conjuntivite purulenta aguda
- A intensidade das alterações inflamatórias em conjunto com uma secreção purulenta transbordante permite a classificação clínica desta infeção, como hiperaguda
- Causas comuns:
 - Gonorreia Neisseria (GN) e Neisseria meningitis
 - É um organismo que pode introduzir-se no epitélio intacto da córnea em 24 horas após a infeção, portanto, é considerada uma emergência ocular.
 - Normalmente verifica-se no grupo etário mais jovem ou no pós-parto alguns dias após o nascimento do bebé

Sintomas:

- Começa semelhante a uma conjuntivite bacteriana aguda, mas progride 100 vezes mais rápido
- Corrimento mucopurulento excessivo => causando visão desfocada intermitente
- Dor e o olho fica macio à volta dos anexos da pálpebra

Sinais:

- Margem da pálpebra e conjuntiva são hiperémicos
- Quemose dos anexos das pálpebras e superfícies conjuntivais
- Inchado (+) nó pré auricular porque o sistema linfático é dominado pela infeção

Gestão:

- Trabalho de laboratório é obrigatório



- Suspeita de NG a não ser que seja descartada por culturas, porque a NG é o único organismo que penetra uma córnea intacta em 24 horas
- Outros sinais e sintomas na área genital - necessidade de ter um médico geral envolvido

Tratamento:

- Antibióticos sistêmicos / intravenosos tópicos.

CONJUNTIVITE POR CLAMÍDIA:

A causa mais comum de conjuntivite neonatal.

- Apresentação entre 5 e 14 dias após o nascimento com uma conjuntivite purulenta muco-aguda
- A reação é papilar, uma vez que o recém-nascido não pode formar folículos até ao terceiro mês de idade.
- Diagnóstico e tratamento corretos são muito importantes a fim de evitar o pannus, cicatrização conjuntival ou opacidade da córnea.
- Complicações sistêmicas: otite, rinite e pneumonia.

C. BLEFAROCONJUNTIVITE CRÓNICA

- Os achados clínicos em pacientes com BCC são muitas vezes ignorados
- Geralmente são causadas por *Staphylococcus aureus*
- Devido à situação crónica do olho, envolve frequentemente as pálpebras

Sintomas:

- Sintomas variados – o paciente pode-se queixar de sintomas leves, como irritação generalizada não específica nos olhos, ardor e/ou sensação de corpo estranho. Este último talvez devido ao olho seco. As complicações secundárias, como inchaços e protuberâncias talvez se apresentam como uma queixa do paciente
 - Envolvimento das pálpebras => blefarite crónica com madarose
 - Paciente assintomático / levemente sintomático
 - Sensação de corpo estranho e irritação não específica
 - Sensação de ardor
 - Pálpebras coladas de manhã
 - Muitas vezes relacionado com histórico de hordéolos recorrentes
 - Secreção mucopurulenta

Sinais:

- Envolvimento da pálpebra: hiperemia das margens da pálpebra, possíveis focos na base dos cílios (típicos de *Staph. aureus*). Mudanças crónicas nas margens da pálpebra podem levar ao espessamento das mesmas - tilose; madarose (perda parcial dos cílios), poliose (branqueamento dos cílios)
- Envolvimento Conjuntival: hiperemia Bulbar mais perto do fórnice (fundo de saco) que da área do limbo
- Envolvimento da Córnea: queratite ponteadada superficial (SPK) na córnea inferior ou superior
- Infiltrado Sub-epitelial (ISE), porção inferior ou superior da córnea, perto da área do limbo.
 - ISE são de cor branco-acinzentados com bordos difusos. São resultado de uma resposta imune às bactérias.

Gestão e Tratamento:

- Compressas quentes 2-3 vezes por dia durante 1-2 semanas com os acessórios comerciais preparados para a esfoliação da pálpebra (de preferência) ou esfregar a pálpebra com champô J&J baby diluído 2 vezes por dia
- Reduzir as compressas quentes para 1 vez por dia e a esfoliação palpebral durante várias semanas e, em seguida, diminuir para uma vez por semana e continuar a manter a higiene da pálpebra



- Antibióticos de largo espectro pomada / solução tópica (por exemplo bacitracina ou polimixina B) 4 vezes por dia durante uma semana e depois parar
- Se as alterações inflamatórias das pálpebras estão presentes, considere esteroides e antibióticos combinados com outros medicamentos tipo gotas / pomada durante uma semana. Os esteroides vão ajudar com a inflamação.
- Devido à diminuição da imunidade na população mais velha - além de manter a programação da esfoliação palpebral, alguns podem a pulso tratar-se com antibióticos a cada semana durante um mês
- Alguns podem considerar o uso de antibióticos orais
- Lavagem: lavagem dos olhos com soro fisiológico
- Interromper e descartar quaisquer produtos de maquilhagem

2. CONJUNTIVITE FOLICULAR OU VIRAL

CONJUNTIVITE VIRAL

Sinais:

- i. Vêem-se folículos (conjuntiva palpebral inferior) em vez de papilas
- ii. Hiperemia conjuntival difusa - aparência rosada
- iii. Envolvimento da córnea talvez em forma de queratite ponteadas superficial (SPK), que é mais difusa
- iv. Infiltrados sub-epiteliais (ISE) que são mais centrais na sua localização na córnea
- v. Descarga: aguada / serosa vs. Mucopurulenta. Exceção é queratoconjuntivite epidémica seca (EKC) - devido ao excesso de fibrina nas lágrimas, estas podem ser mais espessas que o normal
- vi. Podem ser unilaterais ou bilaterais
- vii. Nódulos pré-auricular positivos: O sistema linfático transporta o antígeno para os gânglios auriculares e pré mandibulares. As células plasmáticas respondem ao antígeno viral e aumentam a produção linfocítica aumentando o tamanho dos nódulos que talvez sejam sensíveis ao toque

Gestão/Tratamento:

- i. **Tratamento paliativo:** lágrimas artificiais, lavagem dos olhos. Alguns medicamentos antivirais estão disponíveis para o tratamento de alguns tipos específicos de vírus, tais como os vírus herpes simplex.

ADENOVIRUS

- Há muitos tipos de adenovírus, muitas vezes causam a conjuntivite folicular aguda clássica, mas 2 são mais comuns:

A. Febre Faringoconjuntival:

- Geralmente causada por adenovírus # 1-4, 7 e 14.
- Associada às piscinas contaminadas
- Encontrada frequentemente em crianças mais jovens e provoca infeção do trato respiratório superior
- Sintomas sistémicos, mas queratite leve
- Altamente contagiosa

Manifestações Clínicas

- i. Febre
- ii. Faringites
- iii. Conjuntivite folicular/viral

Sinais:

- Conjuntivite hiperémica
- Foliculose, descarga aquosa



- Queratite superficial difusa em 30% dos casos
- Começa num olho e move-se para o outro ao longo de alguns dias
- Nó pré-auricular positivo

Gestão e Tratamento:

- Suporte
- Compressas frias, lágrimas artificiais e descongestionantes
- Resolve-se em 2-3 semanas
- Extremamente contagiosa, portanto, afastar-se durante 2 semanas
- Normalmente o paciente pode consultar o médico primeiramente devido a outros sintomas sistémicos

B. Queratoconjuntivite Epidémica (EKC)

- Geralmente causada por adenovírus de DNA # 3, # 7, # 8, # 19 e # 37
- Extremamente contagiosa
- Inicia-se unilateralmente e torna-se bilateral
- Os escritórios são uma importante fonte de propagação do vírus
- Os pacientes queixam-se de fadiga ou mal-estar geral

Sinais:

- a. Segue a regra de 7 (primeiros 7 dias) os seguintes resultados podem apresentar
- Conjuntivite folicular (aguda), quemose, edema e descarga, que pode ser mais espessa devido à fibrina excessiva
 - (+) nódulos pré-auriculares no lado em que se inicia.
 - Formação de pseudomembrana devido à excessiva fibrina na conjuntiva palpebral superior ou inferior.
 - Queratite ponteadada superficial que é difusa em 80% dos casos
 - Hemorragia subconjuntival espontânea dependendo estirpe do vírus.
 - Hiperemia difusa generalizada da conjuntiva
 - Quantidade moderada de quemoses
 - Começa num olho e move-se para o outro ao longo de alguns dias

Tratamento com o início da apresentação seria como se segue

- Compressas quente-frio algumas vezes por dia, lágrimas artificiais / lubrificantes várias vezes ao dia, antibióticos profiláticos se existirem sinais de infeção bacteriana
- Se apresentar uma pseudomembrana: removê-la. Se permanecer lá ao longo do tempo pode causar cicatrizes e alterações secundárias na pálpebra
- **Tratamento** fora da etiqueta: Betadine - solução estéril a 5% (solução de povidona / iodo).
Realizado no consultório com o consentimento do paciente
 - Picadas: instilar anestésico tópico
 - Instilar 4-5 gotas de Betadine nos olhos por cerca de 1 minuto
 - Enxaguar / Lavar por vários minutos para remover a solução de Betadine
 - Queratite ponteadada superficial leve secundária à Betadine - citotóxico

O tratamento foi pensado para acelerar a recuperação aguda sintomática do curso da EKC e erradicar a maior parte do adenovírus diminuindo a atividade antigénica viral do estroma

- b. 2ª semana –células epiteliais amontoadas => elevação e (-) coloração com fluoresceína.

O tratamento seria semelhante ao da Parte a.

- c. A EKC agora já não está na fase contagiosa, mas surge um problema autoimune com infiltrados sub-epiteliais centrais (ISE). Os ISE não mancham com fluoresceína. São bastante grandes, brancos / cinza com "bordos difusos e suaves". Se forem centrais podem afetar a acuidade visual.



Tratamento

Se os ISE forem centrais e afetem a visão do paciente, considere usar esteroides tópicos, tais como Prednisolone Forte. Devem usar-se com grande frequência no início e uma vez resolvidos os ISE, diminuir a dose. É fundamental e importante que o esteroide seja reduzido ao longo de um período de tempo para evitar as reincidências e para se recuperar dos ISE.

IMPORTANTE

- Os efeitos colaterais dos esteroides também devem ser considerados, tais como a pressão intraocular elevada, portanto, o tratamento não deve ser prolongado mais de 10 dias
- Muito contagioso, portanto, desinfetar os instrumentos, equipamentos e chão. Este é o único método para matar o adenovírus.
- O olho onde se apresenta a infecção inicial será pior que o segundo olho

*** É fundamental que o paciente permaneça longe do trabalho / escola por um período mínimo de 2-3 semanas. Em casa a pessoa precisa tomar medidas para não espalhar o vírus para outras pessoas.

Instrumento de diagnóstico: Triagem Patogénica Rápida (TPR) Detetor de adenovírus

3. VÍRUS HERPES

I: HERPES ZOSTER OFTÁLMICO (SHINGLES)

- Varicela Adulta - vírus de DNA
- O Zoster ocorre após a ativação do vírus latente da varicela zoster após a infecção primária manifestada como varicela.
- A idade média de início para o zoster é > 45 anos, mas pode ocorrer em qualquer faixa etária se o paciente estiver imunodeprimido, ou seja, se estiver em quimioterapia, se usar medicamentos imunossupressores ou se forem seropositivos, sob forte stress
- É caracterizado pela aparência de uma erupção vesicular intensamente dolorosa que envolve a pele ou as mucosas na distribuição de um único nervo sensorial – segue o nervo torácico
- Se o nervo oftálmico do trigêmeo estiver envolvido, chama-se de HZ oftálmico e ocorre em 10% dos casos
- HZ acontece num lado do corpo e segue a linha mediana
- Está envolvida dor nevralgica, portanto é, uma doença extremamente desconfortável.
- Muitas vezes dá-se o envolvimento nasociliar devido ao envolvimento ocular – não é uma regra absoluta (~ 40%) e é chamado de sinal de Hutchinson - erupções vesiculares no nariz
- Se vir uma vesícula sobre as pálpebras, olhe para a vesícula e veja se ela respeita o dermatoma.

Sintomas:

- • Mal-estar, dormência de um lado, dor de cabeça de um lado da cabeça

Sinais:

- Erupções vesiculares na pálpebra sobre a testa de um lado do rosto / olho
- Conjuntivite folicular ocorre aproximadamente 50% das vezes
- Outras complicações que podem ocorrer incluem
 - Episclerites
 - Esclerites
 - Trabeculites que podem causar um glaucoma secundário e aumentar a PIO
- Se a córnea estiver envolvida pode apresentar dendrites pseudo-periféricas que mancham com Rosa Bengala / verde lissamina. Mancham muito mal com Fluoresceína.
- As lesões cutâneas podem deixar cicatrizes permanentes na superfície da pele.



Gestão e Tratamento:

- a. Aciclovir sistemicamente dentro de 72 horas após as lesões da pele podem diminuir a gravidade do herpes zoster, são recomendadas doses elevadas. Uma vez que é genericamente disponíveis, talvez mais acessível do que as drogas pró-aciclovir mais recentes, como Valacyclovir e Famvir. Estes últimos são muito caros, mas a dosagem é muito mais baixa
- b. A vacina Zostavax é recomendado após os 50 anos de idade. Vacina recente introduzida em 2004. Quando tomada pode impedir que o zoster ocorra em aproximadamente 50% dos pacientes e se ocorrer, diminui em aproximadamente 65% o tempo da nevralgia pós-herpética
- c. Considerar tratamento medicina alternativa como a acupuntura para aliviar a dor
- d. **Tratamento Ocular:** cuidado com os achados envolvidos. Muitas vezes complexos e exigem conhecimentos de gestão.

II: QUERATOCONJUNTIVITE DE HERPES SIMPLEX

- Herpes simplex é um vírus de ADN. Existem 2 serotipos.
- HSV Tipo I:
 - Comum
 - Provoca infecções acima da cintura (pele, lábios, olhos) e é transmitido por contato pessoal próximo
 - Causa lesões orais, oculares, epidérmicas, faringes e das membranas mucosas.
 - O envolvimento ocular é resultado do HSV I
- HSV Tipo II:
 - Geralmente limitada abaixo da cintura
 - Transmitida por contato sexual
 - Provoca infecções genitais e neonatais
- As infecções primárias por HS ocorrem entre as idades de 1-25 anos. Apenas 6% vão mostrar quaisquer sinais clínicos sistêmicos durante 2-3 semanas após a infecção primária.
- O vírus Herpes evolui para uma fase latente, tornando-se dormente no nervo trigêmeo, gânglios autônomos e tronco cerebral.
- Cerca de 25% dos pacientes com infecção primária irá desenvolver infecções secundárias mais tarde na vida. Podem ser desencadeadas por mecanismos tais como febre, stress emocional / físico, trauma, vento, exposição aos raios ultravioleta, distúrbios hormonais.
- HS é uma doença unilateral envolvendo um olho em 90-95% dos casos - quando a infecção está ativa
- Principal causa de cegueira da córnea nos EUA

Sintomas e Sinais

- Hiperemia conjuntival difusa
- Descarga aquosa
- (+) Nó pré-auricular no lado afetado
- Diminuição da sensibilidade da córnea no olho afetado após ataques repetidos. Pensa-se que se deve a uma perda de células ganglionares após episódios repetidos
- Coloração pontuada superficial - que evoluirá para dendrite
- Dendrite (epitélio ulcerado central – coloração com fluoresceína positiva = marca da HS)
- As células epiteliais mortas são empurradas para o lado, logo, também mancham com Rosa Bengala (RB) à beira da dendrite
- O final das dendrites coincide com a extremidade dos bulbos que são amontoados de células mortas e, portanto, mancham com NaFl e RB
- SPK aleatória ou podem aglutinar-se formando dendrites
- Dendrites múltiplas/ singulares, se afetarem o eixo visual podem provocar a diminuição da acuidade visual

Herpes Simplex Epitelial com nenhum envolvimento estromal deve seguir as considerações de tratamento a seguir descritas

Gestão/ Tratamento:

O objetivo é diminuir a replicação viral

- a. Desbridamento: ponta de algodão ou borda da tira de Schirmer e rolar suavemente sobre a dendrite
- b. Antiviral Tópico
 - Viroptic 1% (Trifluridina) usar 9 vezes por dia durante cerca de 4-5 dias. Se a dendrite estiver a desaparecer, então, deve reduzir-se para 4 vezes por dia durante 4 dias. Citotóxicas para a córnea e podem provocar SPK secundário
 - Vira-A 3% (Idoxuridina) pode ser utilizada durante a noite, uma vez que vem em forma de pomada
 - Zirgan gel de 0,15% (ganciclovir); Nova droga com menos citotoxicidade e dosagem inferior que o Viroptic. Colocar 5 vezes por dia até à cura dos dendritos e, em seguida, 3 vezes por dia durante 7 dias.
 - • Fora dos EUA: pomada Aciclovir 3%
- c. Evitar os esteroides quando houver envolvimento epitelial. Isto pode aumentar a replicação viral, prolongar o tempo de cura, aumentar o tamanho do defeito e aumentar a possibilidade de envolvimento do estroma
- d Se o paciente não pode pagar o tratamento tópico considerar Aciclovir sistémico (mais barato)

Envolvimento do estroma em herpes simplex

Se o dendrito ativo parecer ter algumas repercussões para o estroma, um especialista da córnea pode considerar a prescrição do tratamento acima mas também pode prescrever gotas de esteroides. Isto serve para evitar cicatrizes residuais na córnea. Note-se que o tratamento é muito sensível a uma muito pequena dose de esteroide.

Se o Herpes simplex se apresentar como uma queratite estromal; pensa-se que seja, na maioria dos casos autoimune. Na doença recorrente, as partículas de HSV entram no estroma. Pode dever-se a uma reação de hipersensibilidade em resposta às partículas virais no estroma.

O Tratamento para o Herpes simplex estromal incluiria medicação antiviral (tópica) e esteroides.

MEDICINA BASEADA EM EVIDÊNCIAS: EXPERIÊNCIAS DE ESTUDO PARA O HERPES SIMPLEXEstudos de Doenças Oculares Herpéticas I (HEDS 1)

1. Avaliar a eficácia de esteroides tópicos no tratamento da queratite estromal por herpes simplex em conjunto com Viroptic
Os resultados mostram uma resolução mais rápida da queratite estromal e menos falha do tratamento. Se foram usados esteroides, não demonstraram qualquer benefício global na acuidade visual final

2. Avaliar a eficácia do aciclovir por via oral no tratamento da queratite estromal por herpes simplex em pacientes que administraram corticosteroides tópicos concomitantes e Viroptic
Nenhum benefício aparente

3. Avaliar a eficácia do aciclovir por via oral no tratamento de iridociclites por herpes simplex em conjunto com corticosteroides tópicos e Viroptic
Parou devido ao lento recrutamento, talvez traga algum benefício?

Estudos de Doenças Oculares por Herpes II (HEDS 2)

1. O tratamento adicional precoce com aciclovir oral previne a progressão da queratite epitelial por Herpes simplex na queratite estromal?
Nenhum benefício foi mostrado. Tratamento com Viroptic tópica reduziu o risco de queratite estromal

2. Qual é a eficácia de baixa dose de aciclovir oral na prevenção de infecções oculares recorrentes HSV com uma história de episódios recorrentes de doença ocular herpética? (também referido como ensaio de Prevenção das HEDS por Aciclovir (APT))



400 mg duas vezes por dia durante 12 meses, reduz o risco de recorrência durante o período de tratamento em 41%. Redução de 50% na recorrência da queratite estromal. A incidência de infecções recorrentes do herpes pode ser reduzida com o tratamento a longo prazo por via oral Acyclovir – BENEFÍCIOS em pacientes com queratite estromal por HSV recorrente.

3. Para determinar o papel dos factores externos e comportamentais na indução (gatilho) recorrência de infecções oculares de vírus herpes simplex?

Inconclusivo

4. TRACOMA – CONJUNTIVITE DE INCLUSÃO (TRIC)

Infeção causada por serotipos A, B, Ba e C da *Chlamydia trachomatis*. Geralmente comum em populações carentes, com condições precárias de higiene, a mosca comum é o principal vetor no ciclo de infecção-reinfecção.

Os parasitas intracelulares precisam de um hospedeiro, são gram negativos obrigatórios, o parasita é um tipo de bactéria que age como um vírus e como o TRIC apresenta sintomas de ambos, é frequentemente mal diagnosticada. Contem vírus tanto de DNA como de RNA.

O TRIC são "parasitas" gram negativa intracelulares obrigatórios que têm sistemas de enzimas semelhantes a bactérias. Eles imitam infecções bacterianas e virais. Também são referidos como organismos clamídia

Assumem duas formas

1. Conjuntivite de Inclusão Adulta: comum em países desenvolvidos
2. Tracoma: comum em países em desenvolvimento

Tem fases cíclicas: estágios ativos e inativos

A. INCLUSÃO ADULTA / CONJUNTIVITE POR CLAMIDIANA

- Chamada de conjuntivite por clamídia
- Prevalência mais alta entre 8-35 anos
- Infeção causada por sorotipos D a K da *Chlamydia trachomatis*
- Ocorre em indivíduos sexualmente ativos, sexualmente transmissíveis e de origem génito-urinário
- Importância do diagnóstico e de envolvimento médico

Sintomas:

- Secreção mucopurulenta - pálpebras pegajosas
- Sensação de corpo estranho ou irritação de baixo grau
- Olho vermelho
- Apresentação tipicamente monocular

Sinais/outros achados

- Conjuntivite folicular aguda que afeta a pálpebra inferior predominantemente
- Reação papilar da conjuntiva palpebral superior
- Hiperemia da conjuntiva
- Secreção mucopurulenta
- (+) nó pré-auricular no lado afetado
- SPK durante a primeira semana da infecção.
- Após algumas semanas - ISE periféricos (não central) tipicamente na córnea superior. ISE menores do que aqueles encontrados em EKC



- Baciloscopia citológica => corpos de inclusão observados tipicamente em organismos TRIC

Tratamento:

1. Os antibióticos tópicos não são tão eficazes uma vez que esta é uma doença sistémica. Se forem dados antibióticos tópicos o paciente voltará a reclamar de recorrência.
2. Tratamento sistémico para o paciente e quaisquer outros parceiros envolvidos.
3. Tetraciclina oral utilizada anteriormente 1000mg durante 6 semanas - 250mg 4 vezes por dia.
 - A Alternativa é a doxiciclina oral de 500mg 3 vezes por dia durante 3 semanas ou uma dose de azitromicina 1mg.
 - Medicamentos a serem evitadas por crianças / adolescentes e mulheres grávidas
4. Importante para o tratamento, uma vez que pode resultar na esterilidade das mulheres e ser assintomática

A. TRACOMA

- Devido aos serotipos A, B, Ba e C de Chlamydia trachomatis
- Anteriormente uma das principais causas de cegueira evitável em países em desenvolvimento com condições ambientais, tais como falta de saneamento, pouco ou nenhum acesso a água potável e superlotação
- Cerca de 3,6% de prevalência global de acordo com a OMS
- Crónica e cíclica que ocorre ao longo de vários anos – os pacientes apresentam-se geralmente na fase média ou terminal da doença
- Moscas na face de humanos são um vetor que se alimenta das secreções da infeção e se espalha para outras pessoas

Fase 1:

- Conjuntivite folicular
- Tracoma incipiente com folículos imaturos no tarso superior

Doença envolve a destruição de células calciformes que são necessárias para a produção de mucina no filme lacrimal. Isto pode levar a olho seco grave e aumentar o risco de infeção e ulceração corneal

Fase 2:

- Conjuntivite folicular grave
- Tracoma estabelecida, folículos no tarso superior, os folículos do limbo, ceratite, formação de pannus na córnea superior

Fases 3 e 4

- Cicatrização conjuntival da conjuntiva palpebral superior é chamada de linha de Arlt e provoca cicatrizes do tarso superior. Isto resulta em Triquíase e Entrópio das pálpebras
- Covas límbicas (depressões) resultam da cicatrização dos folículos no limbo. São chamadas de fossas de Herbert

Grelha de tracoma modificada (OMS)

TF	Folículos tracoma com 5 ou mais (> 0,5 mm) no tarso superiores
TI	Inflamação tracomatosa envolvendo difusamente a conjuntiva tarsal que obscurece 50% ou mais dos vasos tarsais profundos normais
TS	Cicatrização conjuntival tracomatosa
TT	Triquíase tracomatosa (pelo menos um cílio) toca no globo
CO	Opacidade da córnea sobre a pupila suficiente para desfocar os detalhes da íris

- **Gestão e Tratamento (SAFE):**



Intervenção com a ajuda da saúde pública, do governo, das indústrias farmacêuticas, de profissionais de saúde e de especialistas em cuidados oculares tem reduzido significativamente a incidência de cegueira devido ao tracoma. O sucesso tem sido na sequência de intervenção

- (S) Cirurgia para Entropião: tracoma avançado
Prestadores de cuidados de saúde treinados, como os enfermeiros, podem fazer a cirurgia do tracoma
- (A) Antibióticos: dose única de azitromicina de 30 mg / kg, uma vez por ano
Isto é feito para evitar a reinfeção dentro da comunidade e a propagação da infeção
- (F) Limpeza facial
Lavar o rosto ajuda a evitar a face humana mosca da alimentação das secreções da infeção
- (E) Melhoria ambiental
 - Acesso à água limpa
 - Promoção de uma boa higiene

C. OFTALMIA NEONATAL

- Conjuntivite Neonatal
- Desenvolve-se dentro de 2 semanas após o nascimento devido à infeção transmitida de mãe para filho durante o parto
- A falta de imunidade da criança e imaturidade da superfície ocular (sem tecido linfóide e filme lacrimal relativamente pobre) => estado grave
- As principais causas são *N. gonorrhoeae*, e *C. trachomatis*
- A profilaxia, iodopovidona, às vezes dado no nascimento
- Apresenta 3 - 19 dias após o nascimento
- **Sinais:**
 - Edema palpebral bilateral
 - Descarga inicialmente serosa, em seguida, mucopurulenta
 - Reação conjuntival papilar - com possíveis pseudomembranas
 - Complicações = úlcera de córnea e perfuração
- **Tratamento:**
 - Se clamídia => eritromicina oral
 - Se gonocócica => ceftriaxona
 - Bacteriana => cloramfenicol ou neomicina, antibióticos sistémicos em casos severos
 - Herpes simplex => aciclovir

5. CONJUNTIVITE ALÉRGICA

- A alergia ocular engloba um grupo diversificado de condições que têm um denominador comum; hipersensibilidade a agentes que produzem apenas uma irritação local na superfície ocular.
- As pessoas com sensibilidade a determinados alérgenos (antígenos), pólen e poeira; a contínua exposição a estas substâncias produz sinais e sintomas descritos como alergia ocular = vasodilatação, comichão, secreção mucosa (branco pegajoso)
- As condições alérgicas oculares são geralmente:
 - i. Tipo I: sensibilidade, hipersensibilidade anafilática/ imediata
 - ii. Tipo IV: reações mediadas por células
 - iii. Tipo III (complexo - imune) as reações podem estar envolvidas em condições micro- bioalérgicas tais como *Staph aureus*, infiltrados marginais, infiltrações da córnea vistas em casos de hipersensibilidade timorosa



- Os mastócitos são fundamentais para a reação alérgica aguda. Quando os mastócitos deixam de ser grânulos em resposta a uma estimulação adequada, muitos mediadores inflamatórios são liberados para o tecido – os mastócitos devem estabilizar para que se possa diminuir os sintomas e sinais de alergia.
- Muitas vezes provoca quemose = edema conjuntiva que é devido à exsudação de um líquido rico em proteína através dos vasos sanguíneos inflamados.
- Nós pré-auricular não envolvidos

A. CONJUNTIVITE VERNAL

- Classicamente descrita como hipersensibilidade tipo I ou célula Tipo IV mediada
- É uma doença dos jovens - principalmente pacientes do sexo masculino - geralmente entre 3-20 anos e dura 4-10 anos devido à sua natureza crónica
- Associada com a atopia, por exemplo asma, febre dos fenos, eczema
- Exacerbada na primavera e verão - sazonal e em climas mais quentes
- Frequentemente associada com queratocone e degeneração marginal pelúcida
- Eosinofilia e aumento dos níveis séricos de IgE.
- A doença usualmente consiste em 2 formas:
 - i. Palpebral – papilas em forma de paralelepípedos => muito grande provocando pseudoptoses
 - ii. Forma limbar: infiltração límbica que se apresenta como papilas vascularizadas gelatinosas elevadas (múltiplas). Dentro da área gelatinosa estão os pontos de Tranta. Estes pontos representam a degeneração de eosinófilos e das células epiteliais, aparecem como um "ponto calcificado" branco.
 - A versão limbar é vista mais frequentemente na população Africana e Asiática com edema e espessamento conjuntival.
- **Sintomas:**
 - i. Comichão, fotofobia, lacrimejo, sensação de corpo estranho, ardor, viscoso como se fosse uma descarga
- **Sinais:**
 - i. Algo viscoso, corrimento pegajoso
 - ii. Pode ter ptose devido à alteração palpebral e papilas (pseudoptose)
 - iii. A apresentação clássica é com papilas gigantes (paralelepípedos gigante) sob as pálpebras = sinal típico. Pode permanecer mesmo quando a condição está já resolvida.
 - iv. Presença de pannus na córnea superior
 - v. Úlcera de Shield (defeito epitelial central com placa branca sobreposta) a doença pode desenvolver-se na pálpebra ou ser mista
 - vi. Pseudogerontoxon pode desenvolver-se na doença limbar recorrente e assemelha-se a uma área local de arco senil adjacente ao segmento anteriormente inflamado do limbo
- **Gestão e Tratamento:**
 - i. Compressas frias e evitar esfregar os olhos, lavagem
 - ii. Estabilizadores de mastócitos - Cromolina sódica, olopatadina (por exemplo, patanol) estabilizam os mastócitos
 - iii. Anti-histamínicos tópicos e em casos graves anti-histamínicos sistémicos
 - iv. Esteroides tópicos em casos graves, impulso esteroide - reduzir o mais rápido possível

B. QUERATOCONJUNTIVITE ATÓPICA:

- Doença incomum, bilateral



- Geralmente afeta pessoas muito depois da adolescência, muitas vezes, do sexo masculino e pessoas que sofrem de dermatite atópica
- Envolve as áreas da pele das dobras do pescoço, e as fossas anticubital e poplíteia.
- O paciente tem um forte histórico familiar de alergias múltiplas, como asma, febre do feno, urticária, enxaquecas e rinite.
- Ao longo da vida, doença perene (todo o ano) - pode persistir por anos
- Sintomas
 - Comichão, ardor, lacrimejo
- **Sinais:**
 - Espessamento das pálpebras, com crosta e fissuradas
 - Associada frequentemente com blefarite estafilocócica crónica e deve ser tratada
 - Papilas tarsais superiores e mudanças eczematóides que representam perturbações básicas da superfície ocular. As papilas gigantes podem-se desenvolver ao longo do tempo
 - Tem predileção por fórnices inferiores e conjuntiva tarsal
 - Tilose (espessamento palpebral), quemose e hiperemia da conjuntiva
 - O “esticar” da pele facial pode causar a diminuição de ectrópios das pálpebras e epíforas
 - Conjuntiva pouco hiperémica devido a edema da conjuntiva
 - A principal causa de défice visual é a cicatriz corneal progressiva e a neovascularização ocasionalmente associada com placas de muco
 - Uma raspagem conjuntival mostra a presença de eosinófilos
 - Problema crónico - é um problema autoimune onde o paciente tem uma doença dermatológica inflamatória como eczema
 - Casos avançados podem acabar com simbléfaro envolvendo os fórnices (fundos de saco) inferiores
- **Gestão e Tratamento:**
 - Difícil de controlar, é necessário realizar um tratamento prolongado
 - Anti-histamínicos sistémicos
 - Esteroides tópicos e estabilizadores de mastócitos (opticrom) podem ser úteis
 - Compressas frias
 - Anti-histamínicos tópicos (por exemplo, Levocabastina ou emedastina)
 - Combinação de estabilizadores de mastócitos e anti-histamínicos (por exemplo, Olopatadine)
 - Trate a blefarite visto estar normalmente subjacente a queratoconjuntivite atópica

C. CONJUNTIVITE DA FEBRE DO FENO

- Também chamada de conjuntivite atópica aguda, ou conjuntivite alérgica sazonal
- Tende a ser pior em climas secos e mais quentes
- Causada pela exposição a alérgenos do ar como pólen, fungos, alérgenos de interior, insetos, alimentos, produtos químicos industriais, poeiras (alérgenos perenes)
- Uma resposta de hipersensibilidade tipo 1 mediada por anticorpos IgE ligados à membrana dos mastócitos na conjuntiva.
- **Sinais e Sintomas:**
 - Prurido intenso
 - Papila na conjuntiva palpebral superior
 - Lacrimejo – corrimento aquoso, coriza
 - Quemose significativa da conjuntiva e das pálpebras
 - Hiperemia difusa mas um rosa de cor mais claro
 - Bilateral
- **Gestão e Tratamento:**
 - Compressas frias
 - Evitar a exposição ao alérgeno
 - Anti-histamínicos sistémicos se envolver o aspeto nasal



- Lavagem
- Lágrimas artificiais
- Estabilizadores de mastócitos

D. CONJUNTIVITE ALÉRGICA RELACIONADA COM LENTES DE CONTATO

Composta por 2 conjuntos de problemas:

- Relacionada com o material da lente
- Relacionada com soluções de limpeza das lentes que também poderia aplicar-se aos medicamentos com conservantes

i. Conjuntivite Papilar Gigante:

- Mecanismo pelo qual a conjuntiva tarsal reage a LC rígidas ou hidrófilas.
- Também pode ocorrer com os olhos protéticos, suturas expostas, bolhas filtrantes
- A acumulação de depósitos nas provacam abrasão do epitélio conjuntival expondo o sistema imunitário diretamente ao antigénio que reveste a lente
- Os casos diminuíram com lentes de contato gelatinosas descartáveis: diárias vs mensais, embora aqueles que estendam o uso das lentes durante mais tempo que o recomendado, estão em maior risco para a desenvolver CPG
- Causas:
 - a. LC mais desgastadas, mais nas hidrófilas devido ao maior risco de aumento de depósitos
 - b. Aumento do desgaste da lente
 - c. Diminuição de limpeza proteica
 - d. Aumento da produção de proteína no olho
 - e. Reação a certas lentes por exemplo, outros materiais que não HEMA
 - f. Predisposição genética
 - g. Picos sazonais e alergias
- Sinais e Sintomas:
 - a. Diminuição do tempo de utilização e irritação ocular
 - b. Comichão após a remoção LC
 - c. Descarga de muco na lente
 - d. Movimento excessivo da lente
 - e. Diminuição da tolerância
 - f. As papilas gigantes são vistas na parte inferior da conjuntiva palpebral superior, e em seguida, move-se para cima
- Gestão e Tratamento:
 - a. Considere um reajuste nas novas lentes de contato e altere para lentes descartáveis
 - b. A limpeza com soluções como o peróxido são melhores
 - c. Mudar para as lentes RPG
 - d. Use um estabilizador dos mastócitos em gotas para impedir a degranulação dos mesmos, por exemplo: Patanol
 - e. Limpeza por enzimas de stress
 - f. Interrompa o uso das lentes de contato por um período de tempo



ii. Conjuntivite alérgica induzida por drogas

- Causa comum de problemas com LC hidrófilas, é uma alergia aos conservantes das soluções de limpeza
- Tipicamente, devido ao timerosal, cloreto de benzalcónio
- **Sinais e Sintomas:**
 - Vasodilatação dos vasos
 - Queratite Ponteadada Superficial (SPK) difusa na córnea
 - Lacrimejo, vermelhidão, sensação de ardor particularmente quando solução é aplicada
- **Tratamento:**
 - Lavar os olhos com solução salina
 - Evitar o alérgeno
 - Lágrimas artificiais para o SPK na córnea

6. CONJUNTIVITE CICATRICIAL E DISTÚRBIOS BULHOSOS

A. SÍNDROME DE STEVENS-JOHNSON:

- Doença grave que envolve a pele da membrana mucosa oral e conjuntival
- O eritema multiforme é uma condição mais suave onde o envolvimento das mucosas é limitado a uma superfície.
- Homens adultos jovens mais afetados
- Idiopática ou de resposta a drogas ou infeções, por exemplo, Sulfonamidas e salicilatos
- Alta mortalidade
- **Sintomas:**
 1. Mal-estar
 2. Artralgia
 3. Erupção cutânea
 4. Vermelhidão dos olhos e da boca
- **Sinais:**
 1. Mucosa oral e lábios tornam-se eritematosos e com crosta
 2. A conjuntivite papilar pode causar sequelas como pseudomembranas que deixam manchas fibróticas focais.
 3. Conjuntivite bilateral leve a grave
 4. Pálpebras com crostas, conjuntivite papilar transitória autolimitada
 5. Complicações: fibrose da conjuntiva e queratinização, metaplasias dos cílios, disfunção lacrimal provocando epífora e raramente envolvem os ductos lacrimais provocando olho seco.
- **Tratamento:**
 1. Encaminhar para dermatologista
 2. Manter a hidratação e desbridamento
 3. Esteroides sistémicos

B. PENFIGÓIDE CICATRICIAL OCULAR

- Doença inflamatória crónica da conjuntiva => contração (cicatrização)
- Doença rara, idiopática, progressivo, auto-imune
- Bolhas sub-epiteliais recorrentes ou bolhas de pele e das membranas mucosas com tendência para a formação de cicatriz
- Membranas mucosas podem estar envolvidas noutros locais
- Vesículas e placas eritematosas na pele
- Mais comum em mulheres na meia-idade até à idade idosa



- Associada ao aumento da prevalência de HLA-B12
- Lesões cutâneas e da mucosa oral são afetadas em 80% dos casos. As membranas mucosas do nariz, laringe, esôfago, ânus, vagina e uretra também podem estar envolvidos
- **Sintomas Oculares:**
 - i. Vermelhidão bilateral
 - ii. Sensação de areias e lacrimejo
 - iii. Hiperemia, papilas e bolhas
 - iv. Pode levar a entrópio e triquíase com cicatrizes corneais secundárias
 - v. A perda de glândulas da conjuntiva leva a olho seco
 - vi. A drenagem lacrimal pode ser prejudicada
- **Tratamento:**
 - i. Reposição lacrimal
 - ii. Esteroides tópicos
 - iii. Cirurgia para anormalidades das pálpebras
 - iv. O tratamento sistêmico inclui esteroides orais, entre outros medicamentos.

7. QUERATOCONJUNTIVITE LIMBICA SUPERIOR

- Pouco frequente, afeta as mulheres de meia-idade que podem ter a função tireoidiana anormal, geralmente hipertireoidismo
- Causa: pestanejo relacionado com trauma mecânico de forças anormais entre a pálpebra superior e a conjuntiva bulbar superior, provavelmente precipitados por insuficiência da película lacrimal => incapacidade da pálpebra para se mover livremente sobre a conjuntiva e excesso de tecido conjuntivo. Com o aumento da movimentação de conjuntiva há danos mecânicos em ambas as superfícies do tarso e conjuntiva
- Afeta a conjuntiva superior e a córnea
- Característica de doença ocular distireoidiana
- Desconforto mais grave do que os sinais sugerem
- Injeção na conjuntiva bulbar superior, especialmente na zona adjacente ao limbo que é espesso e vascularizado, cora instantaneamente com rosa bengala.
- Papilas da pálpebra superior => aparência aveludada
- As Paliçadas límbicas podem-se perder superiormente e as petéquias podem estar presentes
- Erosões epiteliais puntiformes superiores da córnea - comuns
- Queratite filamentar do terço superior da córnea (filamentos do epitélio e muco que se unem para identificar defeitos no epitélio)
- **Tratamento:**
 - Lágrimas artificiais e lubrificantes
 - Estabilizadores de mastócitos
 - Oclusão pontual
 - Lentes de contato hidrófilas para ajudar no movimento entre as pálpebras e a conjuntiva superior
 - Esteroides tópicos de pouca utilidade
 - Cirurgia = ressecção da conjuntiva limbar superior e cápsula de Tenon
 - A resolução espontânea pode eventualmente ocorrer

REFERÊNCIAS

Kanski, Oftalmologia Clínica: Uma abordagem sistemática, 7ª edição, Butterworth Heinemann Elsevier, 2011.



ANEXO 1

Alguns antibióticos comuns disponíveis

Antibiótico tópico	Modo de ação	Disponibilidade	Efetividade
Gatifloxacin(Zymar)	Bactericida	solução	gm+ and -ve
Moxifloxacin(Vigamox)	Bactericida	solução	gm+ and -ve
Levofloxacin(Quixin and Iquix)	Bactericida	solução	gm+ and -ve
Norfloxacin(Chiborxin)	Bactericida	solução e pomada	some gm+ ve,
Ciprofloxacin(Ciloxan)	Bactericida	solução e pomada	gm+ and -ve
Ofloxacin(Ocuflox)	Bactericida	solução	gm+ and -ve
Gentamycin	Bactericida	solução e pomada	alguns gm+ ve, gm -ve
Tobramycin	Bactericida	solução e pomada	some gm+ ve, gm -ve
Polymyxin B	Bactericida	solução e pomada	gm+ e melhor gm-
Bacitracin	Bactericida	pomada	gm +ve
Erythromycin	Bactericida	pomada	gm + Limitado gm-
Sulphonamides	Bactericida	solução e pomada	gm+ and -ve
Chloramphenicol	Bactericida	solução e pomada	gm+ (discrasia sanguínea) Tipicamente não usada nos EUA