

CÓRNEA

AO NASCIMENTO

- as dimensões córnea são 80% do adulto .

FORMA

- elíptica, de grande eixo horizontal .

ESPESSURA

- espessura maior do centro para a periferia .
- aumenta com o encerramento palpebral .

PODER REFRACTIVO

- 42 D (2/3 do poder óptico total)

SUPERFÍCIE

- 7% da superfície da esfera ocular humana .

RELAÇÕES

- face anterior convexa e elíptica, recoberta pelo filme lacrimal
- face posterior côncava, constitui o limite externo da câmara .
- pela circunferência, relaciona-se com a conjuntiva, episclera, esclera, as vias de drenagem do h. aquoso .

LIMBO ESCLERO-CORNEANO

- zona transição entre periferia córnea transparente e a esclera opaca
- função fundamental ao nível nutrição e metabolismo córnea periférica devido à riqueza da sua vascularização .
- a memb. Bowman e Descemet desaparecem a este nível.

INERVAÇÃO

- ricamente inervada , a partir dos nervos ciliares, ramos terminais da difusão oftálmica 5º par
- perfuram a Bowman, constituindo o plexo subepitelial

HISTOLOGIA

- EPITÉLIO
- MEMB. BOWMAN
- ESTROMA
- M.DESCEMET
- ENDOTÉLIO

EPITÉLIO

- é 10% da espessura total córnea
- a coesão do epitélio é mantida pelos desmossomas e hemidesmossomas .
- o Pannus é uma fibrose por baixo do epitélio .
- A superfície das células mais exteriores está aumentada, mercê da existência de microvilosidades, com o fim de facilitar a absorção de mucina, lelemntos essenciais para a humidificação córnea.

MEMB. BOWMAN

- estruturas acelular, com fibras colagénio tipo I e organizadas de modo mais denso
- camada fibrilhas intrincadas sem alguma orientação
- quando sofre uma lesão, não se regenera .

ESTROMA

- 9/10 da córnea .
- composto por colagénio, entre os quais há fibrócitos ou queratócitos .
- a subs. fundamental ocupa o espaço entre as fibras de colagénio e os queratócitos, assegurando a coesão .

MEMBRANA DESCEMET

- membrana amorfa, elástica, PAS+, cuja espessura aumenta com a idade
- constituído por fibrilhas colagénio, numa matriz glicoproteica
- é a membrana basal do endotélio corneano .

ENDOTÉLIO CORNEANO

- camada de células , formada por células planas hexagonais atapetando a face posterior córnea .
- a riqueza celular diminui com a idade
- desempenha um papel fundamental na manutenção da correcta hidratação da córnea .

MEC.FISIOPATOLÓGICOS S.EROSÕES EPITELIAIS RECURRENTES

- alt. m.basal
- desequilíbrio sistema “activador” do plasminogénio-fibrinonectina)

FUNÇÃO ESSENCIAL CÓRNEA

- é assegurar, graças à sua transparência, a transmissão e a reflexão da luz .

COMPOSIÇÃO BIOQUIMICA

- hidrofília constante
- proteoglicanos têm como função encher o espaço entre as células e o colagénio, e também intervir nos mec. hidratação córnea .

RELAÇÃO

- entre proteoglicanos anormais e a opacidade córnea .

METABÓLICO

- intervém na resistência do olho à TIO e é protector contra os agentes externos .

FUNÇÃO ÓPTICA

- uma zona central (4mm- melhor propriedade óptica)
- uma zona periférica (aplanada)

PROPRIEDADES ÓPTICAS

- transmissão
- difusão
- reflexão
- refração

TRANSPARÊNCIA

- fibrilhas colagénio regulares, uniformes e paralelas .
- os proteoglicanos mantêm o espaço interfibrilhar fixo .

AUSÊNCIA VASCULARIZAÇÃO

- devido ao facto do tecido ser demasiado compacto para que os vasos o penetrem .
- presença duma substância secretada pelo estroma e que inibe o crescimento vascular .

TEORIA MAURICE

- o arranjo anatómico do estroma será responsável pela transparência
- no edema córnea surge uma desorganização das fibrilhas colagénio .

TEORIA GOLDMANN

- as fibrilhas colagénio têm um tamanho inferior ao comprimento de onda da luz .

FUNÇÕES OSMÓTICAS

- O h.aquoso e as lágrimas são ligeiramente hipertónicos em relação ao estroma. o que contribui para a sua desidratação .

BOMBA ENDOTÉLIO

- permite manter o estado de deturgescência, sendo este transporte activo ligado ao movimento do ião bicarbonato que é responsável pela polarização negativa da face posterior da célula endotelial .

NUTRIÇÃO CÓRNEA

- límbica
- transepitelial
- transendotelial

FISIOPATOLOGIA ÚLCERAS

- o plasminogénio é secretado pelas células adjacentes à lesão, transforma-o em plasmína, que vai activar a colagenase e gerar os factores quimiotácticos .

ENDOTÉLIO

- não tem possibilidade replicação
- na velhice, há uma diminuição densidade celular .

INERVAÇÃO

- inervação sensitiva- nervos ciliares
- sensibilidade é máxima no centro .

FISIOPATOLOGIA CÓRNEA

- a córnea é um tecido transparente e avascular, responsável por 70% do poder refracção do sistema óptico ocular .

2 FENÓMENOS

- PERDA TRANSPARÊNCIA (por desorganização da camada epitelial, hiperhidratação estroma)
- NEOVASCULARIZAÇÃO

OPACIDADES

- leucoma é uma cicatriz densa do estroma córnea.
- nubécula é uma opacidade m.Bowman .

PERDA TRANSPARÊNCIA

- ALT.FUNÇÃO EPITÉLIO
- perda aderência das células epiteliais entre elas (queratite ponteadas)
- perda aderência do epitélio ao estroma (na queratite bolhosa, as bolhas sub-epiteliais que descolam o epitélio).
- distrofias epitélio (formação de pseudo-microquistos epiteliais e memb. basal aberrante, anormalmente espessa)

ALT. ESTROMA

- alt. memb. Bowman (destruído no queratocone)
- alt. estroma propriamente dito (anomalia Peters)

NEOVASCULARIZAÇÃO

- as doenças epiteliais acompanham-se de neovascularização epitelial
- as doenças que atingem o parênquima acompanham-se de vasos profundos .

A CÓRNEA NORMAL É AVASCULAR DEVIDO:

- carácter compacto do estroma córnea .
- existência factores inibidores (mucopolissacarídeos)

ETIOLOGIA

- DOENÇAS INFLAMATÓRIAS (queratite intersticial, herpes, úlceras, queimaduras químicas)
- HIPÓXIA
- CARÊNCIAS NUTRICIONAIS

FISIOPATOLOGIA

- a infla. e a hipóxia são os 2 factores essenciais : a hipóxia é uma fonte de alterações celulares, ela mesmo a origem do fenómeno de separação .

OS VASOS PROLIFERAM NO INTERIOR CÓRNEA DEVIDO :

- à dissociação das lamelas colagénio.
- alt. proteoglicanos

CONSEQUÊNCIA NEOVASOS

- favorecem a nutrição celular pelo aporte de O₂ e metabolitos
- favorecem a cicatrização

ALT. FUNCIONAIS CÓRNEA

- alt. visão (a percepção de halos coloridos é um índice de edema córnea . Difere do halo difuso ao redor dos objectos luminosos aquando hipertensão ocular .
- dor
- fotofobia
- lacrimajejo

DIÂMETRO CÓRNEA

- > 12 MM (FAZ SUSPEITAR MEGALOCÓRNEA)
- < 10 MM (MICROFTALMIA)

MEDIDA CURVATURA CÓRNEA

- queratoscopia e fotoqueratoscopia - o seu princípio repousa sobre o disco plácido
- queratoanalisador
- microscopia especular - abaixo 600 células por mm², surge o edema córnea .

CÓRNEA NORMAL

- atinge o tamanho do adulto aos 3 anos idade .

MODIFICAÇÕES DEVIDO À IDADE

- ANEL OPACO (1-2mm) , separado do limbo - GEROTOXON
- CORPOS HASSAL-HENLE (apêndices m.Descemet)
- depósitos pigmentares endotélio (isolados não é patogénico)
- córnea guttata - envelhecimento endotélio - trata-se de depósitos hialinos sobre a memb. Descemet).

ALT. EPITELIAIS

- QUERATITES E ÚLCERAS
- EDEMAS EPITELIAIS
- SOBRECARGA EPITELIAIS

ALT. MEMB. BOWMAN

- queratopatia em banda
- nódulos distróficos
- círculos Fleischer (depósitos pigmentares em círculo nos queratocones)

ALT. ESTROMA

- aumento espessura estroma (edema)
- diminuição espessura (lesão infl. estroma e por queratocone)

OPACIDADES ESTROMA

- **NUBÉCULA** (opalescência localizada)
- **MÁCULA**
- **LEUCOMA** (interessa toda a espessura estroma - vascularizada e aderente)

ALT. MEMB. DESCOMET

- rasgaduras memb. Descemet
- desc. Descemet
- pregas m. Descemet
- precipitados desceméticos
- fuso Krukenberg

MEGALOCÓRNEA

- diâmetro córnea > 12 mm
- recessiva
- iridodonesis
- complicada subluxação cristalino e glaucoma

MICROCÓRNEA

- diâmetro córnea < 10 mm
- dominante
- alta miopia
 - complicação glaucoma
- AV não é afectada

ESCLEROCÓRNEA

- vários graus opacificação córnea
- convulsões

GLAUCOMA 1º (BUFTALMIA)

- alargamento córnea, edema, aumento TIO dentro dos primeiros 6 meses vida
- recessiva
- mais no sexo masculino
- o sintoma cardinal é a fotofobia (também a epífora e blefaroespasma)

DIAGNÓSTICO

- diâmetro > 12 mm
- pregas Descemet
- opacificação difusa córnea

GLAUCOMA 2ª

- aniridia
- S.sturge-Weber
- S.Marfan
- Vítreo Hiperplástico Primitivo

ANOMALIAS CÂMARA ANTERIOR

EMBRIOTOXON POSTERIOR AXENFELD

- linha Scwalbe proeminente , com sinéquias anteriores periféricas

ANOMALIA PETERS

- opacidade corneana central congénita
- clinicamente é um leucoma com queratocone

ANOMALIA RIEGER

- hipoplasia estroma íris, anomalia ângulo e defeitos dentários
- alterações pupilares

SÍNDROMES CONGÉNITOS OPACIDADE CÓRNEA

- Síndrome rubéola
- S.Patau (trissomia 13-15)
- S.Feocromocitoma
- S.Riley-Day
- Osteogénese imperfeita
- Mucopolissacaridose (S.Hurler, S.Scheie e S. Maroteaux-Lamy)

DISGÊNESE, DISTROFIA E DEG. CÓRNEA

O epitélio ocupa 1/10 total espessura córnea
O estroma representa 90% da espessura córnea .

DISGÊNESE

- alt. desenvolvimento que resulta na malf. congénita

DISTROFIAS

- padrão familiar e bilateral
- centro córnea
- inicia-se cedo na vida
- sem vascularização

DEGENERESCÊNCIA

- padrão hereditário
- ocorre mais tarde na idade
- começa na córnea periférica
- acompanha-se de vascularização

DISGÊNESE-----

- ausência
- microcórnea (S.Ehler-Danlos)
- córnea plana
- megalocórnea simples
- megaloftalmos anterior
- queratoglobos

DOENÇAS MESÊNQUIMA

- queratocone posterior
- anomalia Peters (opacidade central córnea com defeito estroma posterior, memb, Descemet e endotélio)
- esclerocórnea (extensão tecido opaco para a córnea)
- estafiloma anterior
- anomalia Rieger
- Schandler's - (atrofia essencial íris, edema corneano e alt. endoteliais com glaucoma ipsilateral).

DEGENERESCÊNCIAS CÓRNEA

Ao contrário dos processos degenerativos da córnea, as distrofias têm uma profunda influência genética.

ETIOLOGIA

- alterações anatómicas específicas induzidas por agentes externos : infecções, traumatismos, luz, causas metabólicas ou tóxicas.

QUERATOPATIA EM BANDA

Opacidade corneana causada por depósitos sais cálcio no estroma, geralmente na zona interpalpebral .

Doença produzida pelo aumento de cálcio no soro (doença infl. crónica, glaucoma crónico com trat. miótico prolongado e, na cegueira , em olhos degenerados).

LOCALIZAÇÃO

- na zona subepitelial limbo às 3- 9 horas .

EVOLUÇÃO

- o depósito aumentado de cálcio debaixo m. Bowman acaba destruindo esta camada, tal como o epitélio corneano causando a sensação de corpo estranho e dor .

HISTOLOGIA

- pequenas gotas de material basófilo aderente m.basal do epitélio .
- segue-se depois o depósito cálcio na m. Bowman .

ETIOLOGIA

- hipercalcémia
- gota
- doença ocular (glaucoma prolongado, edema córnea longa duração, olho degenerado), idiopático, olho seco .

TRATAMENTO

- anestesia tópica
- raspar as placas de cálcio córnea uma vez eliminado o epitélio córnea (o cálcio raspa-se estando a córnea banhada com EDTA dissódico).

DEGENERESCÊNCIA ESFEROIDAL

CRÓNICA

CRESCIMENTO DE NÓDULOS ESFÉRICOS COR OURO TRANSLÚCIDO NA ZONA INTERPALPEBRAL.

CLÍNICA

- nódulos gelatinosos subepiteliais que avançam para o centro da córnea .

TIPOS

- 1º - relacionado ao clima e idade
- 2º - em olhos com glaucoma, doença hepática e edema córnea .

TRATAMENTO

- raspagem dos nódulos superficiais ou queratectomia superficial .

DEG. NODULAR SALZMANN

Formação nodular elevadas, superficial, cor branco-azulada , numa córnea fibrosa .
É um processo não infl. que pode aparecer após queratite crónica, tracoma ou queratite flictenular .

ETIOLOGIA

- clima e corpos estranhos córnea .

TRATAMENTO

- raspagem nódulos sob anestesia local ou queratectomia superficial .

DEGE. LIPÍDICA

Opacidades branco-amareladas no estroma adjacente a um arco senil .

ETIOLOGIA

- infecção córnea, traumatismos, queratite intersticial, herpes zoster .

CLÍNICA

- opacidades anulares a partir do arco senil

TRATAMENTO

- queratoplastia penetrante .

DEG. CORNEANAS PERIFÉRICAS

DEG. MARGINAL TERRIEN

- 75% são homens
- adelgaçamento assimétrico marginal da porção superior córnea
- não inflamatório .

CLÍNICA

- 20-30 anos de idade
- opacidades ponteadas estroma , finas, amarelo-esbranquiçadas, , vascularização córnea (limbus superior).

EVOLUÇÃO

- extremamente lenta
- O adelgaçamento estende-se circunferencialmente.
- episódios recorrentes de infl. e dor incapacitante . O aplanamento do meridiano vertical dá um alto grau de astigmatismo contra a regra.

TRATAMENTO

- Queratoplastia penetrante tectónica

DEG. MARGINAL PELÚCIDA

Adelgaçamento bilateral córnea periférica inferior, com sinais de inflamação. Pode provocar astigmatismo contra a regra, mas é não infl. e envolve a córnea inferior .

TRATAMENTO

- Queratoplastia lamelar tectónica .

DELLEN FUCHS ou EROSÃO MARGINAL

- Adelgaçamento limbo corneano contíguo a engrossamento ou elevação conjuntiva, que aparece em zonas de instabilidade da película lacrimal (é devida a desidratação local do estroma corneano).

ETIOLOGIA

- lesões elevadas limbo
- cirurgia estrabismo com quemose pós-operatória
- senilidade .

FISIOPATOLOGIA

- por desidratação córnea, 2ª a rotura localizada da camada lipídica do filme lacrimal

TRATAMENTO

- oclusão olho
- lentes hidrófilas terapêuticas
- é o da causa .

ANEL VOGT

Linha cor branco-amarelada limbo nasal e temporal em doentes com mais de 50 anos de idade .

Contrariamente ao gerotoxon, não formam nunca um arco completo e são mais superficiais .

Não requer tratamento .

ÚLCERA MOOREN

Extremamente doloroso .

É uma ulceração destrutiva da periferia córnea em idosos.

Ulceração dolorosa e crónica, córnea periférica, com progressão para o centro córnea .

origem autoimune .

TIPOS:

- juvenil (ocasiona cegueira)
- adulto (menos agressivo- no idoso)

TRATAMENTO

- esteróides
- Queratectomia

ÚLCERAS CORNEANAS REUMÁTICAS

Deg. corneana limbo na art. reumatóide .

Mais em mulheres (50 anos de idade)

Queratoconjuntivite sicca

TRATAMENTO

- esteróides sistémicos
- transplantes lamelares córnea e conjuntiva .

DISTROFIAS DA CÓRNEA

Hereditárias e bilaterais
Idade jovem e sem nenhuma infl. precedente .

CLASSIFICAÇÃO

DISTROFIAS CORNEANAS ANTERIORES

- DISTROFIAS GEOGRÁFICAS (MICROQUÍSTICA)
- DISTROFIAS REIS-BUCKLERS
- DISTROFIAS MEESMAN

DISTROFIAS ESTROMA

- DISTROFIAS GROENOWW I (GRANULAR)
- DISTROFIAS RETICULAR
- DISTROFIAS GROENOWW (MACULAR)

DISTROFIAS CORNEANAS POSTERIORES

- DISTROFIAS CORNEANAS FUCHS
- DISTROFIAS POLIMORFA POSTERIOR
- DISTROFIAS ENDOTELIAL CONGÉNITA

DISTROFIAS CORNEANAS ANTERIORES-----

DISTROFIA GEOGRÁFICA (Microquística Cogan)

A causa mais comum de distrofias corneanas .
Opacidades subepiteliais e microquísticas intraepiteliais .
- Sinais de erosões epiteliais .
VARIABILIDADE NO SEU ASPECTO .

CLÍNICA-

Assintomáticos durante toda a vida, mas alguns sofrem de um síndrome de erosão corneana recorrente .
- Dor intensa ao levantar-se de manhã .
- Opacidades cor branco-grisáceo .

HISTOPATOLOGIA

Síntese anormal memb. basal .

tratamento

-eliminação do epitélio por desbridamento facilita o crescimento do epitélio normal.
- lentes de contacto hidrófilas .

DISTROFIA REIS-BUCKLER'S

Autossómica dominante.
Uma das distrofias mais frequentes.

Inicia-se na adolescência, com episódios de erosão recorrente.

CLÍNICA

Opacidades sub-epiteliais cor branco-grisáceo, que formam rede de pescas na córnea central.

Nos estádios avançados, evolui para a periferia córnea.

HISTOLOGIA

Destruição basal do epitélio e m. Bowman diminui a aderência e explica as erosões recorrentes.

tratamento

lentes contacto hidrófilas

Quando a opacidade aumenta, recomenda-se queratectomia superficial.

DISTROFIA MEESMAN

Aparece nos primeiros meses de vida.

CLÍNICA

Opacidades intraepiteliais (pequenas vesículas que causam uma córnea irregular, dando uma irritação e inflamação corneana).

TRATAMENTO

Lentes de contacto hidrófilas .

DISTROFIAS DO ESTROMA

Depósitos de substâncias no tecido colagénio ou dentro queratócitos

Manifestam-se no princípio da vida adulta.

DISTROFIA GRANULAR

Autossómica dominante

Opacidades granulares brancas, como migalhas, com espaços livres entre elas, no estroma anterior da córnea axial .

CLÍNICA

Sintoma de inflamação e erosão corneana recorrente .

TRATAMENTO

A acuidade visual só é comprometida nos casos avançados
Queratoplastia penetrante só é necessária em poucos casos .

DISTROFIA RETICULAR

Central

Erosões recorrentes 1ª década (Aos 30 anos de idade, a visão pode estar alterada e há que considerar a possibilidade exérese corneana).

Pontos brancos e em fases mais avançadas (linhas reticulares), densas, translúcidas, formando uma malha)

TRATAMENTO

lentes hidrófilas terapêuticas

Desbridamento epitelial

Queratoplastia penetrante .

DISTROFIA MACULAR

1ª DÉCADA - nubécula

2ª DÉCADA - redução progressiva A.V.

CLÍNICA

Pontos cor branco-grisáceo sobrepostos, bordos mal definidos, que começam na córnea axial e continuam para o limbo.

TRATAMENTO

Queratoplastia penetrante.

DISTROFIAS DO ENDOTÉLIO

DISTROFIA CORNEANA FUCHS

Acumulos focais de colagénio na superfície posterior da m. Descemet .

Familiar, progressiva.

Verrugas m. Descemet (GUTTATA) e com o desenvolvimento de edema córnea .

Mais nas mulheres.

CLÍNICA

Os primeiros achados surgem cerca 3 década (com o tempo aumenta em nº e tamanho)

A descompensação endotelial provoca uma lenta edema estroma

Queratite bolhosa (a persistência do edema epitelial propicia a formação de bolhas)

- Nitidamente pior de manhã.

Nos casos avançados, adquire um aspecto de metal batido.

TRATAMENTO

Solução salina hipertónica

Queratoplastia penetrante.

DISTROFIA POLIMORFA POSTERIOR

Opacidades endoteliais, com formação de vesículas ao nível m. Descemet.

CLÍNICA

Halos, visão turva e diminuição A.V.

TRATAMENTO

Solução salina hipertónica

Queratoplastia penetrante (se diminuição A.V.).

DISTROFIA ENDOTELIAL CONGÉNITA

Aparece nos primeiros meses de vida.

CLÍNICA

Edema córnea bilateral

Córnea opaca e grossa.

TRATAMENTO

Os resultados da queratoplastia penetrante não são satisfatórios.

DISTROFIAS E DEG. ADQUIRIDAS DA CÓRNEA-----

A distrofia é devida a uma anomalia do desenvolvimento do tecido corneano, enquanto que a degenerescência é uma deterioração dum tecido, previamente normal.

QUERATITES SECAS

QUERATITE POR LAGOFTALMIA

A lesão inicial é uma queratite ponteadada superficial no 1/3 inferior da córnea .

CAUSAS

- paralisia facial periférica
- exoftalmia
- anestesia geral e coma profundo

QUERATITE DOS PAÍSES ÁRIDOS

- Nódulos acinzentados sub-epiteliais mais ou menos confluentes e bilaterais.
- A lesão inicia-se no lado temporal, formando uma banda horizontal acinzentada.

QUERATOCONJUNTIVITE SICCA

- Queratite ponteadada superficial ou queratite filamentosa e nos casos graves por uma xerose ou descemetocelo.
- Nas formas evoluídas: é um espessamento opaco, seco, branco, mais ou menos vascularizada da córnea, associada a simbléfaro (xerose).

CAUSAS:

- A.reumatóide, esclerodermia, LED, psoríase .

AVITAMINOSES

AVITAMINOSE A

- Secura e queratinização conjuntivo-corneana ou xerofthalmia.
- Coexistência de hemeralopia e alt. ERG .

QUERATITE NEURO-PARALÍTICA

DEFINIÇÃO- Ulceração numa córnea insensível devido a uma lesão do trigémio, associado a tingimento do simpático .

CAUSAS : traumáticas, tumorais, infecciosa e tóxicas.

TRATAMENTO : tarsorrafia subtotal externa precoce.

As lentes hidrófilas são vantajosas.

ADELGACAMENTO CORNEANO

QUERATOCONE

- Ectasia cónica por adelgacamento do centro córnea, não vascularizada, assimétrica e de evolução variável .

ETIOLOGIA - Mal conhecida .

INÍCIO - Diagnóstico difícil . Sensação de desconforto visual.

- Modificação do astigmatismo no seu eixo e importância.

NO ESTADIO DE QUERATOCONE

- Fotofobia e diminuição A.V. (predominantemente na visão longe).
- Deformação cónica descentrada para baixo e fora.
- SINAL MUNSON (deforma o bordo livre da pálpebra inferior ao olhar para baixo)
- Luar pupilar é centrado por uma sombra que mexe à esquiascopia.
- Miras do disco plácido são irregulares.
- EX. BIOMICROSCÓPICO - adelgaçamento vértice cone - chega a ter 1/5 da espessura normal da córnea .

NAS FORMAS EVOLUÍDAS

- Constata-se na base do cone, o anel acastanhado de FLEISCHER (corresponde ao depósito intraepitelial de hemossiderina de origem lacrimal).

NO VÉRTICE DO CONE

- opacidades lineares superficiais irregulares
- aumento visibilidades nervos
- irregularidades pregas Descemet

NO DECURSO EVOLUÇÃO , AMSLER DISTINGUE 4 ESTADIOS :

ESTADIO I - com astigmatismo isolado

ESTADIO II - associa astigmatismo e miopia

ESTADIO III - com deformação transparente

ESTADIO IV - adelgaçamento córnea associada com opacidades do vértice do cone

Quanto mais precoce o aparecimento queratocone

- maior o carácter evolutivo (factores endócrinos).

COMPLICAÇÕES NO ESTADIO IV

QUERATOCONE AGUDO - devida a ruptura do endotélio associada a m. Descemet .

Clínica: edema intenso da córnea que se opacifica e leva a uma baixa importante de visão, com lacrimejo, fotofobia e blefarospasmo .

ECTASIA CÓRNEA - a delgidez da córnea é extrema .

RUPTURA - É rara . Pode surgir por traumatismo ou infecção.

Patogenia: diversos factores: genética, endócrinas, mecânicas e metabólica.

SUPOSTA ANOMALIA METABÓLICA QUERATÓCITOS

- modificação da regulação quantitativa da síntese glico-proteína .

TRATAMENTO

ESTADIO I - útil a correcção óptica astigmatismo

ESTADIO II - lentes contacto

ESTADIO III e IV - pressupõe a queratoplastia transfixiva .

TRANSPLANTE CÓRNEA DEVE SER REALIZADA

- antes que a base do cone ultrapasse 6 mm largura .

TRATAMENTO AGUDO

- médico (diminuição TIO) e penso compressivo .

QUERATOPATIA BOLHOSA

É uma entidade clínica com uma variedade de possíveis causas e patogénese complexa, definida como um aumento da hidratação corneana no estroma e no epitélio, formando micro e macrobolhas, com lesões endoteliais e descompensação do metabolismo corneano.

Factores estruturais, como as junções intercelulares no epitélio e endotélio, que participam na resistência corneana à difusão passiva de fluidos e electrólitos. Factores funcionais são necessários para a manutenção da hidratação corneana normal (78%); evaporação do filme lacrimal, metabolismo das células epiteliais e estroma, pressão edema estroma, pressão imbibição estroma, pressão intraocular, e principalmente a função bomba endotelial que tem um papel principal. As relações entre o edema, a imbibição e a pressão intraocular pode explicar-se na base hidrodinâmica do edema seguindo o aumento e a diminuição da pressão intraocular .

Edema córnea pode seguir-se à falência da bomba endotelial, ou devido à hipóxia . No 1º caso, as causas mais comuns são: doenças corneanas (distrofias estroma ou endotélio ou degenerescência ; endotelite, queratite ou uveíte, falência enxerto); trauma, cirurgia (facectomia, cirurgia refractiva, óleo silicone, iridotomia argon-laser) e acidentalmente (parto forceps, contusão e trauma penetrante); glaucoma (edema aparecendo a diferentes níveis de pressão intraocular dependendo do grau de lesão endotelial); e agentes tóxicos.

Quando está presente o metabolismo hipóxia pode ter uma origem anterior (lentes corneanas) ou posterior (hipóxia do segmento anterior após cirurgia estrabismo ou artéria temporal).

O trauma cirúrgico “ per se “ determina uma perda de 10% de células endoteliais; variados factores técnicos elevam o risco de descompensação corneana, como a infusão fluidos, acetilcolina, adrenalina , lentes suporte na íris .

A queratoplastia bolhosa parece ser mais frequente com a facectomia intracapsular do que com a facectomia extracapsular.

O tratamento do edema corneano e queratoplastia bolhosa pode ser paliativo médico (agentes tópicos hipertónicos, lentes contacto, ar seco e quente, agentes inflamatórios não esteróides), e cirúrgicos (cauterização química e eléctrica da membrana Bowman, ou enxertos conjuntivais). Quando a causa foi curada, esteróides e agentes antivirais ou fármacos antiglaucomatosos podem ser úteis, tal como o tratamento cirúrgico do toque vítreo, toque LIO, ou remoção óleo silicone. O tratamento de escolha do edema

corneano grave é a queratoplastia penetrante, que pode constituir uma terapia substitutiva (quando a causa primária do edema não é curável), ou etiológico (no caso de distrofia corneana ou falência do enxerto).

GERONTOXON

- opacidade granulosa branco-acinzentada, não vascular
- é um sinal de senescência (aumenta após os 60 anos)
- assintomático e não se complica .

HEMATOCÓRNEA

- 2º à associação de hifema com hipertonia e ruptura endotélio-descemética.
- resulta da acumulação no estroma corneano por produto de deg. hemácias .

CALCOSE

- sobrecarga de acarbonato de cobre .
- anel kayser-fleisher , concêntrico ao limbo, pré-descemético, de cor verde claro .

QUERATOCONE

Distrofia corneana que se manifesta por uma protusão não inflamatória da córnea na sua região axial, surgindo durante a adolescência, e evolução lentamente progressiva.

ACUIDADE VISUAL

- diminuição importante, devido ao astigmatismo irregular e à frequência de opacidades corneanas .

HISTOLOGIA

- predomina ao nível m.Bowman e estroma córnea .

EPIDEMIOLOGIA

- bilateral e sexo feminino .

PATOGENIA

- misteriosa

- 5 FACTORES

- hereditariedade
- atopia
- anomalias cromossômicas
- alt. tecido conjuntivo (D.Ehlers-Danlos, Osteogenese imperfeita, S.Marfan).
- factores mecânicos (lentes contacto corneanas)

- COEXISTÊNCIA D.SISTÉMICAS

- ósseas
- infecção (escarlatina, alt. metabólicas cálcio)
- I.tiróideias
- persistência timus

SINAIS CLÍNICOS

- reconhecida adolescência
- inicialmente, sensação turvação visual, com deformação imagem e diminuição AV

3 ALTERAÇÕES CARACTERÍSTICAS

- astigmatismo corneano irregular
- protusão excêntrica córnea
- presença opacidades córnea .

PROTUSÃO EXCÊNTRICA CÓRNEA

SINAL MUNSON - num estado avançado, a protusão córnea provoca uma angulação pálpebra inferior quando olha para baixo .

SINAL RIZZUTI - feixe luminoso do lado temporal olho, os raios luminosos focalizados pelo cone, convergem próximo do limbo nasal .

- Acompanha-se dum adelgaçamento corneano.

OPACIDADES CORNEANAS

- estrias corneanas (estrias Vogt's - pregas verticais finas)
- linhas cicatriciais superficiais (aspecto reticular)
- anel Fleischer (coloração castanha na base cone)
- visibilidade anormal dos nervos corneanos
- linhas brancas fibrilares sub-epiteliais

EVOLUÇÃO

- inicia-se na puberdade
- a progressão da doença faz-se entre os 10-20 anos .

COMPLICAÇÕES

- ulcerações córnea (espontaneamente ou favorecida pelas lentes contacto)
- perfuração córnea
- queratocone agudo

FORMAS ASSOCIADAS

- aniridia, distrofia córnea
- conj. primaveril
- retinopatia pigmentar

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

QUERATOCONE POSTERIOR- aumenta a curvatura da face posterior córnea com um adelgaçamento, enquanto a superfície anterior é normal .

EXAMES PARACLÍNICOS

- queratocospia
- estudo sensibilidade corneano
- tonometria
- medição acomodação

ANATOMIA PATOLÓGICA

- lesões m. Bowman (as mais características)
- redução lamelar colagénio do estroma
- ruptura m.basal epitélio

PATOGENIA

- anomalias colagénio
- modificação dos proteoglicanos

TRATAMENTO

ÓPTICO - óculos

- lentes contacto (rígidas) (hidrófilas nos estadios iniciais)

CIRURGIA

- epiqueratoplastia plana
- queratoplastia transfixiva

EDEMA CÓRNEA

2 FENÓMENOS

- edema epitélio e edema estroma

EPITÉLIO

- a transparência do epitélio normal é devida à homogeneidade do índice refractivo através da camada celular .
- o edema epitélio afecta mais a visão do que o edema do estroma.

ENDOTÉLIO

- função importante na transparência pela manutenção da espessura córnea normal devido à função deturgescência .

FUNÇÃO BARREIRA

- o epitélio e o endotélio actuam como uma membrana semipermeável, criando uma barreira à difusão de electrólitos e ao fluxo de líquido .

CONTROLE DA HIDRATAÇÃO - ACTIVA

- o local de desidratação activa é o endotélio
- a privação O₂ e a inibição metabólica do endotélio causam edema córnea .

ETIOLOGIA

- infl, trauma, deg. ou distrofia, comprometem a deturgescência .

DISTROFIA ENDOTÉLIO (FUCH'S)

- espessamento m. Descemet, causada por tecido colagénio novo criando excrescência (Guttata).

CASOS AVANÇADOS - pannus de tecido conjuntivo avascular subepitelial entre o epitélio e m. Bowman.

CIRURGIA CATARATA

- doença endotelial preexistente
- trauma cirúrgico
- toque vítreo
- lente intraocular

UVEÍTE

- causa disfunção endotélio

GLAUCOMA

RUPTURA M.DESCEMET (FORCEPS)

- glaucoma congénito
- no forceps traumático parto

HIDRÓPSIA

- complicação queratocone é a ruptura m.Descemet

TRAUMA

LENTE CONTACTO

- a causa mais comum de edema córnea reversível .
- devido à privação O₂ com depleção glicogénio e acumulação de lactato nas células epiteliais .

S. IRIDOENDOTELIAL

- atrofia essencial íris
- S.Chandler's
- S.Cogan-Reese

TRATAMENTO

- agentes hipertónicos
- anti-inflamatórios
- diminuição TIO
- epiqueratoprotese
- lentes contacto hidrófilas
- cauterização m.Bowman

QUERATITE SUPERFICIAL

Múltiplos defeitos epiteliais redondos, com opacidades subepiteliais.

SINTOMÁTICO DE

- condições que variam duma exposição corneana e infecção víricas, até ao abuso de gotas para os olhos .

CLASSIFICAÇÃO CLÍNICA

QUERATITE EPITELIAL DIFUSA

- infecção bacteriana ou vírica
- alergia
- efeito tóxico de medicamento oculares
- queratite neuroparalítica

QUERATITE CENTRAL

- queratite sicca
- queratite por UV
- infecção por adenovírus

QUERATITE SUPERIOR

- tracoma
- conj. vernal

QUERATITE INFERIOR

- lagoftalmia nocturno
- rosácea
- queraite sicca
- entrópion

QUERATITE EPITELIAL DIFUSA

- cor branco-grisácea, de tamanhos diversos
- lesões clássicas da queratite medicamentosas e neuroparalíticas .
- queratite por adenovírus

QUERATITE CENTRAL

- nas primeiras fases de queratite adenovírica, antes que os defeitos epiteliais se tornem mais difusos .

QUERATITE SUPERIOR

- situada próximo do limbo superior e precede o aparecimento de infiltrados subepiteliais e pannus .

NO ENTRÓPION

- as lesões epiteliais tornam-se confluentes e podem progredir para a ulceração .

QUERATITE NEUROPARALÍTICA

Doença dismetabólica, deg. e progressiva, 2ª à deservação do trigémio .

FACTOR MAIS IMPORTANTE

- compromisso das terminações nervosas sensoriais e tácteis .

DOENÇA CORNEANA SURGE

- como resultado de alt. metabólicas e factores como os traumatismos, exposição, desidratação e infecção .

CLÍNICA

- olhos vermelhos
- diminuição AV

ETIOLOGIA

- herpes zoster
- tumores

PARÂMETROS ACHADOS

- Congestão conjuntiva . Semanas ou meses depois, a córnea tem uma coloração ponteada .

ESTADIOS AVANÇADOS

- a úlcera pode-se infectar e dar lugar a perfuração córnea .

TRATAMENTO

- lentes contacto terapêuticas hidrófilas
- oclusão pálpebra até que se regenere o nervo .
- queratoplastia (mau prognóstico)

QUERATITE BACTERIANA

Processos inflamatórios que afectam a porção central ou periférica córnea .

EPIDEMIOLOGIA

- mais frequentes as infecções gram +
- surgem também em pacientes com córneas doentes (herpes, olho seco)

PODEM COMPROMETER A CÓRNEA :

- queimaduras oculares
- abuso esteróides
- antivíricos
- abuso lentes contacto
- afecções sistémicas (imunossupressores, queimaduras corporais, gravidez, alcoolismo crónico, malnutrição grave, idade avançada).

ETIOLOGIA

- pós-infecciosa
- traumatismos (queimaduras)
- pós-cirurgias
- lacrimal
- palpebral e pestanas (entrópion, triquíase)
- neurológica
- imunológicas/alérgicas
- dermatológicas
- nutricional

ÚLCERA CÓRNEA ESTAFILOCÓCICA

- redondas ou ovais, bordos definidos
- aumentam gradualmente
- casos avançados (hipópion)

ESTREPTOCOCOS PNEUMONIAE

- causa de infecção corneana, dacriocistites e endoftalmites pós-operatórias
- é o maior causante de ulc. corneanas centrais, que surgem às 24-48 horas inoculação e ocasionam secreção conj. profusa .
- úlcera serpiginosa propagando-se para o centro córnea
- formam precocemente hipópion .

ULCERAS POR PSEUDOMONAS

- pode necessitar duma ruptura ou dum defeito do epitélio da córnea , onde se vá aderir e proliferar .
- infecção desenvolve-se rapidamente e produz dor intensa .
- exsudação mucopurulenta profusa, com odor peculiar .

TÍPICA

- úlcera arredondada, brnaco-esverdeada, bordos bem definidos

- exsudação mucopurulenta, muito aderente à superfície úlcera .
- progressão rápida envolvendo toda a córnea .
- edema conj. e da córnea que rodeia a zona infecção .

OUTRO CASO GRAVE

- infecção por PROTEUS, evoluindo para a perfuração córnea (surge em doentes com queimaduras graves).

ÚLCERA POR MORAXELLA

- Moraxela lacunata e liquefaciens ocasionam conj. angular e úlceras córnea
- úl. corneanas por Moraxela são paracentrais ou periféricas (forma oval, bordos difusos e zona central de necrose).
- malnutrição por alcoolismo.

ÚLCERA CORNEANA POR NEISSÉRIA

- N. gonorreia e N. meningitidis podem levar à produção de ruptura do epitélio corneano e invasão do estroma (são extremamente perigosas, pois conduzem a perfuração córnea).

TERAPÊUTICA

FASE 1 -

- estabelecer o DD, determinar a etiologia e iniciar a terapêutica inicial (examinar pálpebras, desbridar os tecidos desvitalizados e iniciar AB).

FASE 2 -

- promover a “ cura “ da ferida epitelial (substitutos lacrimais, lentes hidrófilas terapêuticas, transplante conjuntiva, enxerto mucosa).

FASE 3 -

limitar a ulceração e suportar a reparação (adesivos tissulares, esteróides, imunossupressores, retalho conj., queratoprotese).

GRAVIDADE

GRAU 1

- 2mm, 1/3 superficial, infl. ligeira seg. anterior

GRAU 2

- 2-6 mm, 2/3 superficial, infl. moderada a grave seg. anterior .

GRAU 3

- > ou igual 6 mm, 1/3 interno, infl. grave seg. anterior e hipópion .

MELHORIA

- defeito epitelial (menor)
- infiltrado estroma (densidade menor, bordos mais definidos).
- reacção câmara anterior (menor)

AGRAVAMENTO

- defeito epitelial (maior)
- infiltrado estroma (maior densidade, bordos distintos, mais profundos)
- maior reacção câmara anterior

QUERATITE INTERSTICIAL

DEFINIÇÃO

- infiltração não supurativa mais ou menos vascularizada, afectando o estroma corneano .

ETIOLOGIA

- isolados, mas frequentemente no contexto doença infecciosa ou sistémica .

EX. LÂMPADA FENDA

- opacidades estroma (correspondendo às áreas de infiltração infl. e necróticas), podendo deixar cicatrizes indeléveis

NEOVASCULARIZAÇÃO

- ORIGEM SUPERFICIAL (dependente vascularização conj.)
- ORIGEM PROFUNDA (dependente art. ciliares anteriores)

ETIOLOGIA-----

BACTERIANAS

- sífilis (90% das Q.I. têm como origem a sífilis
- tuberculose
- D.Lyme
- Lepra

VIRAIS

- mononucleose infecciosa
- parotidite
- rubéola
- varicela

PARASITÁRIAS

- queratite amibiana
- leishmaníase

DOENÇAS SISTÉMICAS

- S:COGAN - associa Q. intersticial não sífilítica e sintomas vestibuloauditivos

DERMATOSES

- INCONTINENTIA PIGMENTI - lesões eritematosas e vesiculobolhosas do tronco e extremidades (nota-se nos 1º dias vida).

TRATAMENTO

- CORTICOTERAPIA LOCAL
- CICLOPLEGIA
- ENXERTO CÓRNEA (Q.I. cicatriciais com A.V. baixa) - resultados satisfatórios

QUERATITE POR ACANTHAMOEBA

Nos portadores de lentes contacto, observam-se queratite do estroma grave.

HISTÓRIA

- de ter usado lentes contacto duras ou hidrófilas (especialmente quando uma solução não estéril é usada com as lentes).

CLÍNICA

- os primeiros sintomas são olhos vermelhos, sensação corpo estranho e sensibilidade à luz .
- gradualmente, a visão torna-se turva e surge intensa fotofobia e dor .

CLÍNICAMENTE

- infiltrado cinzento superficial no estroma com infiltrado em anel e uma variável reacção câmara anterior .
(INICIALMENTE - pequeno abrasão ou coloração ponteadas .
(POSTERIORMENTE - um infiltrado estroma amplo, edema e precipitados queráticos .

SINAIS CLÁSSICOS

- infiltrado anular típico ao redor da opacidade central .
- adelgaçamento progressivo córnea central .

TRATAMENTO

- polimixina B - neomicina - gramicina - niconazol
- CASOS GRAVES (Ketoconazol oral)
- casos necrose corneana (queratoplastia penetrante)

QUERATITE HERPÉTICA

Ulceração epitelial ou estroma, que conduz à formação de cicatrizes e vascularização.

ETIOLOGIA

- o vírus penetra nas células ectodérmicas, mas é neurotrópico .
- a queratite herpética é uma das causas principais de cegueira, devido à doença corneana .

QUERATITE HERPÉTICA 1ª

- conj. folicular aguda com adenopatia pré-auricular (nos casos graves pode haver uma conj.pseudomembranosa).
- (HABITUALMENTE) - a queratite é atípica e caracteriza-se por múltiplas lesões ponteadas ou microdendríticas (podem confluir e formar uma lesão dendrítica grave).

QUERATITE HERPÉTICA RECURRENTE

- o risco de nova recorrência no curso de 2 anos é de cerca de 50% .
- FOTOFOBIA, LACRIMEJO, DOR, REDUÇÃO AV

INFECÇÃO EPITELIAL

- aspecto lesão pontada, dendrítica ou ulc. geográfica.

DOENÇA ESTROMA

- QUERATITE DISCIFORME - é primariamente uma reacção imune
 - zona central de edema epitelial sobre uma área de engrossamento edematoso do estroma, associado com iridociclite leve a moderada.
 - nos casos mais graves, evolui para queratoplastia bolhosa .
- QUERATITE ULCERADA -
- QUERATITE NECROTIZANTE - associada com infiltrado estroma intenso .
 - o estroma pode ter um aspecto caseoso, que recorda a infecção por bactérias ou fungos .
 - infiltração branca e densa com zonas de adelgaçamento, rodeado de cicatriz e vascularização .
- QUERATOUVEÍTE
- QUERATOPATIA METAHERPÉTICA - defeitos epiteliais bordos lisos, associado a infl. ocular, resultando de lesão da m. basal.

TRATAMENTO

QUERATITE HERPÉTICA EPITELIAL

- eliminação mecânica epitélio doente
- medicação antivírica (ANTIVÍRUS TÓPICOS - têm efeito directo tóxico na córnea, incluindo queratopatia epitelial pontada, queratite filamentar e ulceração indolente . Aplicação a longo prazo produzem edema conjuntiva e cicatrização).

QUERATPLASTIA PENETRANTE

- o prognóstico dos transplantes da córnea de espessura total é satisfatório nos casos de cicatrizes herpéticas inactivas .

QUERATITE SUPERFICIAL PNETADA THYGESON

É caracterizada por uma lesão pequena múltiplos ponetados de epitélio, dando uma sensação intensa de corpo estranho, mas num olho calmo.

QUERATITE MICÓTICA

Infecção ulcerativa da córnea, consecutiva a um traumatismo com material vegetal.

ETIOLOGIA

- a gravidade da infecção depende da patogenicidade fungo, a integridade anatómica córnea hóspede, o uso prévio de esteróides e o estado imunológico do hóspede .
- geralmente não é possível identificar o tipo fungo pelo aspecto da úlcera .

SINAIS

- sensação corpo estranho, fotofobia e lacrimejo .

CLÍNICA

- a úlcera desenvolve-se em olhos com :
- infecção prévia (herpes)
- olho seco
- penfigóide
- após traumatismo

TRATAMENTO

MÉDICO

- AB amplo espectro
- se cultivo demonstra a presença cândida (nistatina, anfotericina

B

CIRURGIA

- raspagem
- enxerto conjuntiva
- queratectomia
- queratoplastia penetrante

ÚLCERAS QUE RESPONDEM BEM AO TRAT. MÉDICO

- centralmente ou próximo limbo
- não ultrapassam 5-6 mm
- não comprometem mais de ½ espessura estroma

ÚLCERAS MARGINAIS

Uma ou múltiplas ulcerações localizadas na periferia córnea.

ÚLCERA TÍPICA

- ocasionada por Ag estafilocócica e toxinas que formam inicialmente um infiltrado inflamatório .

SINTOMAS

- fotofobia, lacrimejo, sensação corpo estranho

CLÍNICA

- congestão conjuntival próxima de zonas ulceração (característica é o espaço livre entre a lesão e o limbo - contrariamente à flictenula).

OUTRAS ÚLCERAS PERIFÉRICAS

- Streptococos pneumoniae e Pseudomonas causam infiltrados periféricos e úlceras
- Rápidamente progridem como úlceras anulares límbicas (úlceras são dolorosas e progridem para a perfuração).

FLICTENULOSIS

- úlceras ou infiltrados no limbo corneano
- amarelado, elevada e raras vezes perfura .

CAUSA :

- imunoalérgica (hipersensibilidade ao bacilo da tuberculose).

TRAT:

- esteróides tópicos

TRATAMENTO ÚLCERAS MARGINAIS

- recomenda-se à medicação combinada de AB e esteróide .

CÓRNEA E DOENÇAS SISTÉMICAS

DOENÇAS SISTÉMICAS COM MANIFESTAÇÃO CORNEANA PATOGNOMÓNICAS:

- anel corneano periférico (D.Wilson)
- turvação corneana (mucopolissacarídeos)
- distrofia epitelial FABRY'S

DEPÓSITOS CRISTAIS

- cistinose
- gota

DEPÓSITOS PIGMENTARES

- alcaptonúria (depósitos pretos no limbo e esclera).
- D.Wilson (pigmento escuro na m. Descemet).

DEPÓSITOS LIPÍDICOS

- D.Tangier (arco)

DEPÓSITOS CÁLCIO

- hiperparatiroidismo
- I.Renal
- Sarcoidose
- Hipercalcémia infantil idiopático

TURVAÇÃO CÓRNEA

- mucopolissacarídeo

PREGAS DESCEMET

- diabetes mellitus
- ocronose

ALCAPTONÚRIA (OCRONOSE)

- **placas** triangulares de pigmentação escleral castanhas na inserção músculos rectos

CISTINOSE

- cristais fusiforme ou forma agulha sob epitélio

D.WILSON

- defeito intrahepático no metabolismo cobre
- SINAL PATOGNOMÓNICO- Anel Kayser-Fleisher - ANEL dourado-acastanhado ou banda esverdeada 1-3 mm, no limbo .

LOCAL DE DEPÓSITO PIGMENTAR PRECOCE

- arco na periferia superior córnea .

GOTA

- formações amareladas cintilantes dispersas difusamente na córnea .

QUERATOPATIA LIPÍDICA 2ª

- herpes simplex, herpes zoster
- queratite disciforme

LED

- queratite ponteadas superficialmente a manifestação corneana mais comum .
- infiltrados marginais e pannus .

PERIARTERITE NODOSA

- vasculite coróideia é a manifestação ocular mais comum .

TRAUMATISMOS CÓRNEA-----

Nas perfurações oculares com material vegetal, é importante ter presente o risco de infecção fúngica.

TRANSPLANTE CÓRNEA

LEI ESPESSURAS

- actuando sobre a porção central da córnea (zona óptica), deve subtrair-se o tecido para corrigir a miopia e adicionar tecido para corrigir a hipermetropia :
 - adição lenticulo negativo (correcção miopia)
 - adição lenticulo positivo (correcção hipermetropia)

QUERATOMILEUSIS

- o nome procede do grego , que significa “ córnea esculpida “
 - Q. MIÓPICA - aplanamento da curvatura corneana central, após ressecção de tecido corneano na porção central da lamela corneana anterior sobre a face estroma .
 - Q. HIPERMETROPIA - acentuação curvatura corneana central após ressecção de tecido corneano, na porção periférica da lamela corneana anterior, sobre a face do estroma .

QUERATOFAQUIA

A palavra procede do grego, que significa “ lente corneana “
Introduz-se na espessura do parênquima corneano do olho intervido, um lenticulo do mesmo sinal que a ametropia que se corrige.

INDICAÇÃO - afaquia unilateral com intolerância às lentes contacto .

EPIQUERATOFAQUIA

- sobrepõe-se à córnea, um disco corneano lenticulado com poder dióptrico mais ou menos, segundo o caso .

QUERATOPLASTIAS TRANSFIXIVAS

- Consiste em substituir, sobre toda a espessura, uma porção da córnea patológica.

- INDICAÇÕES:

- sequelas traumatismo
- distrofia familiar estroma
- queratocone
- edema crónico pós-operatório
- esclerodermia, D.Peters
- Ulc. Mooren, Descemetocelo
- doenças infecciosas (abcesso, queratites intersticiais, herpes)
- patologia tumoral

CICATRIZAÇÃO ENXERTO

- Os queratocones do dador e do receptor transformam-se em fibroblastos, na proximidade do anel limitante, indo constituir o anel cicatricial .

ENXERTO CÓRNEA

- efectua-se a trepanação central, exercendo movimentos de rotação-contrarotação num plano perpendicular .

- enxerto fixado por 4 suturas directas nos 4 pontos cardinais .
- sutura contínua com monofilamentos 10/10 .

EVOLUÇÃO:

- o epitélio do receptor recobre o transplante em 4-6 dias :
- Pregas descemet são frequentes.

DOENÇAS ENXERTO

- rejeição epitelial (linha epitelial branca de necrose, da periferia para o centro) .
- rejeição do estroma (edema estroma vascularizado)
- rejeição endotelial (precipitados retrocorneanos sobre o enxerto) .

PROGNÓSTICO FAVORÁVEL

- queratocone
- distrofia familiar
- cicatricial corneana avascular

PROGNÓSTICO DESFAVORÁVEL

- queimadura química
- síndrome seco
- querato-uveíte
- necrose corneana

QUERATOPLASTIAS LAMELARES

Consiste em substituir uma porção da córnea doente, respeitando os planos corneanos posteriores.

INDICAÇÕES

- DISTROFIAS REIS-BUCKLERS
- DEG. (QUERATOPATIA EM BANDA)
- DERMÓIDES
- PTERIGIUM

TÉC. OPERATÓRIA

- dissecação lamelar córnea receptora
- preparação enxerto lamelar do dador
- sutura enxerto

QUERATOPRÓTESE

Última possibilidade cirúrgica

Quando a xerose provocou uma cegueira corneana, o terreno é muito mau .

INDICAÇÕES:

- cegueira corneana bilateral .

QUERATOPLASTIAS REFRACTIVAS

A modificação do raio de curvatura anterior da córnea, determina as variações da potência refractiva.

CIRURGIA REFRACTIVA

- propõe-se modificar o raio corneano anterior, com o objectivo de corrigir o astigmatismo e ametropia .

QUERATOTOMIA RADIÁRIA

- São incisões radiárias corneanas anteriores não perfurantes, regularmente repartidas, respeitando a zona óptica central.

São incisões relaxação que têm como efeito aplanar a zona central óptica, o que reduz a sua potência refractiva e aumenta a curvatura corneana periférica

Permite corrigir as miopias fracas e médias compreendidas entre 2 e 6 dioptrias.

TÉCNICA:

- 8 incisões radiárias de 80-90% de espessura, perpendicular à córnea .

REJEIÇÃO TRANSPLANTE CÓRNEA EM RELAÇÃO COM :

- o tamanho enxerto
- a sua proximidade ao limbo
- o grau de vascularização córnea
- história enxertos anteriores fracassados
- presença infl. no seg. anterior olho .

TAXA AUMENTADA

- olhos com córneas vascularizadas e enxertos grandes .

CLÍNICA

- o mais visível é a rejeição da camada endotelial

TRATAMENTO

- esteróides tópicos (nas reacções menos intensas)
- esteróides sistémicos (nas reacções mais intensas)
- para reduzir o edema enxerto usa-se solução salina hipertónica (2 a 3 vezes dia)

