

EXAME PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE MEMBRO ASPIRANTE - 2024

QUESTÃO

1

Acerca do melanoma de células epitelioides, assinale a alternativa que apresenta uma característica correta.

- A - Baixa taxa de mortalidade..
- B - Baixa taxa de metástase..
- C** - Presença de monossomia 3 e alta taxa de metástase e mortalidade..
- D - Bom prognóstico com taxas reduzidas de enucleação..
- E - Trissomia 23 com baixa taxa de metástase e mortalidade..

QUESTÃO

2

Paciente apresenta lesão coroidal elevada, com aspecto enegrecido com presença de pigmentação alaranjada e descolamento de retina adjacente.

Foi identificado glaucoma neovascular, invasão do nervo óptico e, além disso, o paciente se queixa de dor, não controlada com medicações tópicas e sistêmicas.

Qual o diagnóstico e a conduta?

- A - Linfoma e radiação externa..
- B - Melanoma de coroide e enucleação..
- C - Metástase de coroide e tratamento sistêmico do tumor primário..
- D - Melanoma de corpo ciliar e braquiterapia. .
- E - Hemangioma de coroide e enucleação..

QUESTÃO

3

Paciente apresenta retinoblastoma bilateral difuso com presença de fluido subretiniano e nódulos tumorais.

Ele deve ser tratado com qual estratégia terapêutica?

- A - Fotocoagulação ou crioterapia..
- B - Braquiterapia..
- C - Injeção intravítrea de aflibercept seguido de fotocoagulação focal..
- D - Terapia fotodinâmica associada à fotocoagulação focal..
- E - Quimiorredução sistêmica com injeção intravítrea de melfalano, seguida de fotocoagulação..

QUESTÃO

4

Em um exame de rotina, o retinólogo identificou uma lesão vascular associada ao descolamento de retina exsudativo e à proliferação epirretiniana fibrosa. Na anamnese, o paciente relatou história familiar de tumor cerebral e renal.

Qual é a suspeita e conduta?

- A - Tumor vasoproliferativo e fotocoagulação..
- B - Hemangioblastoma associado à síndrome de von Hippel-Lindau e crioterapia..**
- C - Retinoblastoma e quimioterapia sistêmica..
- D - Hemangioma capilar e vitrectomia..
- E - Hemangioma de coroide e terapia fotodinâmica..

QUESTÃO

5

Qual é a composição e funções principais da membrana de Bruch?

- A - Colágeno tipo IV, elastina, fibronectina e polissacarídeos e atua como âncora, barreira e filtro..**
- B - Colágeno tipo II, fibrina e atua na barreira hemato-retiniana interna pelo EPR e externa pela coriicapilar..
- C - Elastina e colágeno e atua na barreira hemato-retiniana externa..
- D - Elastina e fibronectina e atua como filtro entre a coroide e a retina..
- E - Colágeno tipo VI, fibronectina e atua como âncora entre a coriicapilar e fotorreceptores..

QUESTÃO

6

Paciente apresenta múltiplas lesões pigmentadas com presença de lacunas despigmentadas e lesões satélites associadas à proliferação glial em ambos os olhos.

Qual a sua suspeita diagnóstica e conduta?

- A - Melanoma de coroide multifocal e braquiterapia..
- B - Coroidite multifocal e imunomodulação sistêmica..
- C - Toxoplasmose ocular e antibiótico sistêmico..
- D - Múltiplos nevus de coroide e observação..
- E - Hipertrofia congênita do EPR e colonoscopia..**

QUESTÃO

7

Em um exame de ultrassonografia ocular, o examinador identificou no modo A ecos de alta intensidade na superfície interna de uma lesão de coroide, com redução da amplitude nos tecidos moles orbitários. Já no modo B, foi possível identificar uma lesão elevada hiperecogênica, causando sombra acústica.

Qual é a principal hipótese diagnóstica?

- A - Corpo estranho extraocular..
- B - Melanoma de coroide..
- C - Hemangioma de coroide..
- D - Osteoma de coroide..**
- E - Hemangioblastoma..

QUESTÃO

8

Um paciente de 20 anos apresenta no exame de fundoscopia extensa retinopatia com presença de infiltrados intra e pré-retinianos, associados a manchas algodinosas e opacidades vítreas.

Qual o diagnóstico mais provável?

- A - Leucemia com manifestações intraoculares..
- B - Retinopatia por HIV..
- C - Retinopatia hipertensiva..
- D - Uveíte intermediária..
- E - Retinoblastoma tardio..

QUESTÃO

9

Um componente dos discos intercalares dos bastonetes é a proteína ABCR que está envolvida no transporte dependente de energia transmembrana.

A mutação do gene ABCR aumenta o risco para qual doença?

- A - Coriorretinopatia serosa central..
- B - Doença de Best..
- C - Degeneração macular relacionada à idade..
- D - Telangiectasia macular tipo 2..
- E - Oclusão de veia central da retina..

QUESTÃO

10

Filamentos de actina e miosina são localizados em que célula retiniana e qual é a sua função?

- A - Células bipolares - participam da sinapse axo-axonal.
- B - Epitélio pigmentado da retina - causa a aderência dos hemidesmossomos na membrana de Bruch..
- C - Células ganglionares - fundamental na geração de potenciais de ação..
- D - Fotorreceptores e conecta o cílio - segmento interno dos fotorreceptores..
- E - Células de Müller - atuam na sustentação da barreira hematorretiniana interna..

QUESTÃO

11

Quais são as principais proteínas da *zonula occludens* e qual estrutura elas formam?

- A - Miosina e actina - interfilamentos externos..
- B - Elastina e queratina - membrana de Bruch..
- C - Integrina e ocludina - segmentos externos dos fotorreceptores..
- D - Claudina e ocludina - barreira hematorretiniana externa..
- E - Caderina e tubulina - circulação profunda retiniana..

QUESTÃO

12

Assinale a alternativa que apresenta a descrição correta sobre o processo de fototransdução.

- A - No ambiente escuro, o glutamato é constantemente liberado por meio das vesículas sinápticas, porém, quando há estímulo luminoso, ocorre a hiperpolarização da célula com redução da concentração de glutamato nas sinapses em faixa e ativação das células bipolares..
- B - No ambiente escuro, os fotorreceptores estão em repouso e o glutamato está no espaço intracelular. No ambiente claro, ocorre a despolarização com liberação de neurotransmissor e sinapse com as células bipolares..
- C - No ambiente claro, o glutamato é substituído pelo GABA, o que gera a ativação das células bipolares..
- D - No ambiente escuro, existe uma amplificação dos canais ligados à proteína G que se abrem com o estímulo luminoso, gerando ativação das células bipolares..
- E - Durante o estímulo luminoso, a retina induz a expressão de cis-retinal que causa a liberação de glutamato no espaço intercelular e despolarização da membrana celular com ativação das células bipolares..

QUESTÃO

13

O processo de fagocitose, associado à LC3, é essencial no processo de síntese de qual cromóforo relacionado aos segmentos externos dos fotorreceptores?

- A - all-trans 3-dehydroretinal..
- B - 3-dehydroretinyl ester..
- C - 11-cis retinal..
- D - β -carotene..
- E - Lipofuscina..

QUESTÃO

14

A fotocoagulação é amplamente utilizada para o tratamento da retinopatia diabética proliferativa em áreas de má perfusão que expressam fatores relacionados à hipóxia, agindo por meio do seguinte mecanismo de ação:

- A - destruição tecidual controlada com expressão de angiopoetina e estímulo aos receptores Tie-2..
- B - as marcas de fotocoagulação possibilitam a comunicação entre a coriocapilar e a retina neurosensorial..
- C - a fotocoagulação causa descolamento do vítreo posterior e consequente redução das trações vítreas que estimulam a proliferação vascular..
- D - destruição da retina isquêmica com inibição do VEGF e redução dos níveis de HIF- α ..
- E - estímulo térmico à coroide expressa fatores antiangiogênicos como o PEGF..

QUESTÃO

15

Paciente apresenta sinais de retinose pigmentar com perda auditiva. Foi constatado, em um estudo molecular, uma mutação que causa um defeito no transporte de moléculas dos segmentos internos para os segmentos externos dos fotorreceptores.

Qual proteína está relacionada a essa síndrome?

- A - Bestrofina..
- B - Lipofuscina..
- C - Miosina..
- D - Claudina..
- E - Ocludina..

QUESTÃO

16

Quais dos fatores abaixo contribui para o processo de adesão da retina neurosensorial ao epitélio pigmentado?

- A - Pressão de fluido e do vítreo em contato com a retina neurosensorial..
- B - Alta concentração de laminina na membrana basal da coriocapilar..
- C - Presença das *zonula occludens* na membrana celular apical do EPR..
- D - Presença de hemidesmossomos na porção apical do EPR..
- E - Alta concentração de fibronectina e polissacarídeos sulfatados nos segmentos externos dos fotorreceptores..

QUESTÃO

17

A melanopsina está relacionada à regulação do ciclo circadiano, reflexos pupilares e respostas não visuais à luz.

Qual célula retiniana está relacionada à absorção de luz pela melanopsina?

- A - Epitélio pigmentado retiniano..
- B - Fotorreceptores..
- C - Células horizontais..
- D - Células de Müller..
- E - Células ganglionares..

QUESTÃO

18

Sobre os princípios físicos da Tomografia de Coerência Óptica (OCT), assinale a alternativa INCORRETA.

A - Nos OCTs de domínio temporal (“time-domain” ou TD-OCT), seus A-scans são criados por meio da movimentação de um espelho. Essa maneira de geração de imagem faz com que ele seja mais lento na emissão e geração dos A-scans que os OCTs de domínio espectral ou de fonte de varredura..

B - Nos OCTs de domínio espectral (“spectral domain” ou SD-OCT), utiliza-se fonte de luz infravermelha (aproximadamente 840nm) e os A-scans são adquiridos pela utilização de uma variedade de detectores (espectrômetros), não se utilizando de espelho como no TD-OCT..

C - Nos OCTs de fonte de varredura (“swept source” ou SS-OCT), utiliza-se de luz infravermelha (aproximadamente 1050nm), os A-scans são adquiridos por detector único e o comprimento de onda do laser permite melhor visualização das estruturas abaixo do epitélio pigmentar da retina (EPR)..

D - A medida da espessura retiniana é feita pela segmentação da membrana limitante interna e do EPR. Assim, a padronização das técnicas de segmentação permitiu com que a medida da espessura retiniana central seja semelhante entre os diversos OCTs disponíveis comercialmente..

E - Os aparelhos de OCT modernos têm resolução axial de aproximadamente 5µm, enquanto OCTs usados em pesquisa podem chegar a uma resolução axial máxima de 2 µm. A resolução lateral é limitada pela difração pupilar e é de aproximadamente 20 µm..

QUESTÃO

19

Sobre achados no OCT estrutural (B-scan), assinale a alternativa INCORRETA.

A - Tubulações de retina externa aparecem como “cistos” na retina externa de pacientes com DMRI crônica ou avançada e representam um rearranjo de fotorreceptores em resposta ao dano ao EPR..

B - Em pacientes com DMRI, podem ocorrer lesões hiperreflectivas intrarretinianas, resultado da hipertrofia e proliferação do EPR com migração de pigmento. Essas lesões podem preceder o aparecimento de neovascularização macular do tipo 3 (RAP)..

C - No paciente com coriorretinopatia serosa central aguda, ocorre afilamento da retina neurosensorial externa sobre a região de retina descolada devido à atrofia dos segmentos externos dos fotorreceptores..

D - A lesão de PAMM (*paracentral acute middle maculopathy*) aparece ao OCT como uma região de aumento de refletividade na camada nuclear interna, decorrente de isquemia de plexo retiniano profundo..

E - O SRHM (*subretinal hyperelective material*) é o achado de material hiperreflectivo, no espaço sub-retiniano, decorrente de exsudação de neovascularização de coroide, com acúmulo de líquido seroso, fibrina e células inflamatórias..

QUESTÃO **Sobre a Angiografia por OCT (OCT-A), assinale a alternativa INCORRETA.**

20

A - A OCT-A forma a imagem, por meio da captação do movimento das hemácias, analisando as mudanças de intensidade de sinal que surgem de repetidos *b-scans* realizados na mesma localização..

B - Diferentemente do que ocorre no exame de angiofluoresceinografia (AGF), a OCT-A permite a avaliação da circulação da coroide (coriocapilar) e dos plexos retinianos superficial e profundo, sendo que este último não é visualizado adequadamente à AGF..

C - Em relação à angiofluoresceinografia, a OCT-A apresenta vantagens de não usar corante, não há riscos de reações adversas e não há interferência de barreiras excitatórias. No entanto, tem como limitações não permitir avaliar os tempos circulatórios, não identifica extravasamentos e não avalia adequadamente a retina periférica..

D - Aparelhos de OCT-A podem utilizar OCT de domínio espectral (SD-OCT) ou de fonte de varredura (SS-OCT). Os sistemas de SS-OCT apresentam maior velocidade e penetração tecidual, o que permite melhor visualização da microvasculatura da coroide, em relação aos SD-OCT..

E - Em olhos normais, a comparação da rede capilar peripapilar, usando OCT-A ou angiofluoresceinografia (AGF), mostra que a AGF obtém imagens mais detalhadas dessa rede capilar que a OCT-A..

QUESTÃO **Sobre a utilização da Angiografia por OCT (OCT-A) em doenças retinianas, assinale a alternativa INCORRETA.**

21

A - Nas telangiectasias maculares tipo 2, a OCT-A permite a detecção das alterações iniciais da entidade, que se iniciam no plexo capilar retiniano profundo..

B - Em pacientes com retinopatia diabética, a OCT-A mostra um número menor de microaneurismas que a angiofluoresceinografia..

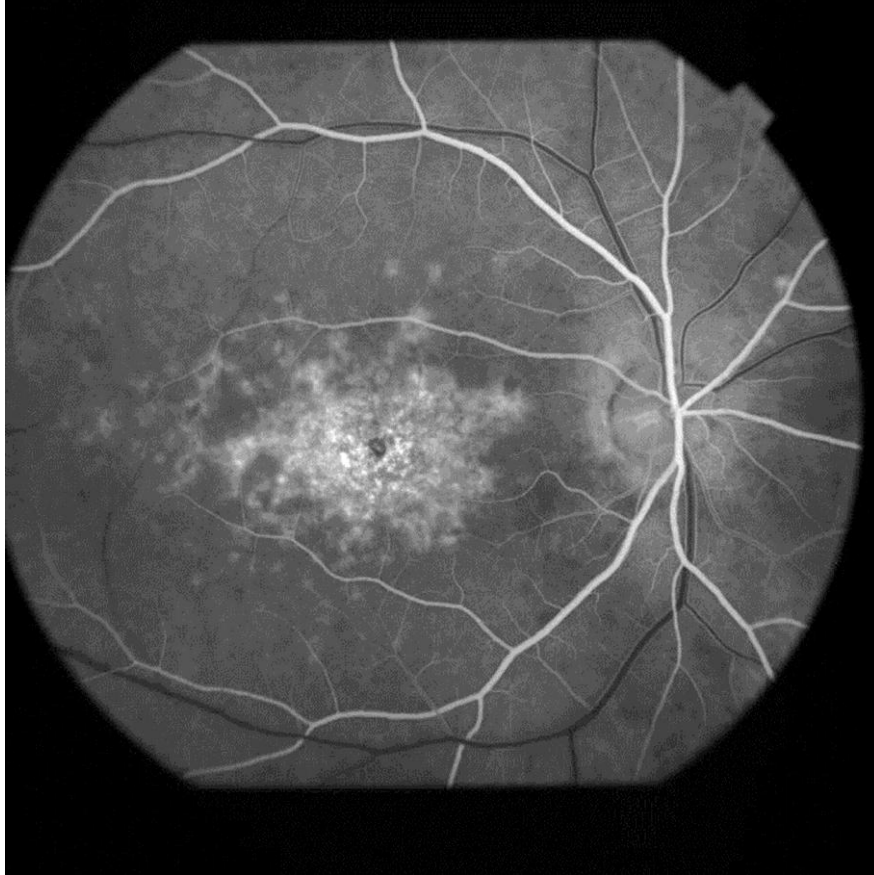
C - Em pacientes com vasculopatia polipoidal de coroide, existe uma equivalência na capacidade de detecção de pólipos entre a OCT-A e a angiografia digital com indocianina verde..

D - Em paciente com neovascularização macular (MNV) por DMRI, observa-se na OCT-A, nos primeiros dias após injeção inicial de anti-VEGF, uma diminuição das dimensões da MNV, desaparecimento de vasos pequenos e afilamento de vasos mais calibrosos da MNV..

E - Em paciente com coriorretinopatia serosa central ativa, a OCT-A pode identificar a presença de eventual neovascularização macular (MNV), mas não tem a habilidade de evidenciar o vazamento de líquido pelo EPR, em um quadro agudo, como a angiofluoresceinografia..

QUESTÃO

22



Analizando a imagem de angiofluoresceinografia acima, pode-se afirmar que a hiperfluorescência da lesão na região macular é

- A - hiperfluorescência precoce por defeito em janela..
- B - hiperfluorescência precoce por anormalidade vascular..
- C - hiperfluorescência tardia por impregnação (*staining*)..
- D - hiperfluorescência tardia por enchimento (*pooling*)..
- E - hiperfluorescência tardia por vazamento (*leakage*)..

QUESTÃO | **Em relação aos princípios e técnica da angiofluoresceinografia, assinale a alternativa INCORRETA.**

23

- A** - A fluoresceína sódica é um hidrocarboneto que responde à luz azul, com energia entre 465 a 490nm, e fluoresce emitindo luz verde-amarela com energia entre 520 e 530nm..
- B** - Na circulação, 98% desta substância se liga às proteínas plasmáticas, de forma que apenas 2% são livres para excitação com a luz com comprimento de onda apropriado..
- C** - A fluoresceína sódica é eliminada pelos rins e fígado dentro de 24 horas da injeção. Traços de fluoresceína podem ser encontrados no corpo por até uma semana após o exame..
- D** - A injeção rápida do contraste (2 a 3s) proporciona alta concentração de flúor na corrente circulatória, o que oferece melhores fotografias do que quando se injeta lentamente. No entanto, quanto mais rápida a injeção do contraste, maior a incidência de náuseas..
- E** - O tempo braço-retina normal é de 8 a 15 segundos e as fotografias em fase tardia da angiofluoresceinografia são obtidas entre 5 e 10 minutos da injeção do corante..

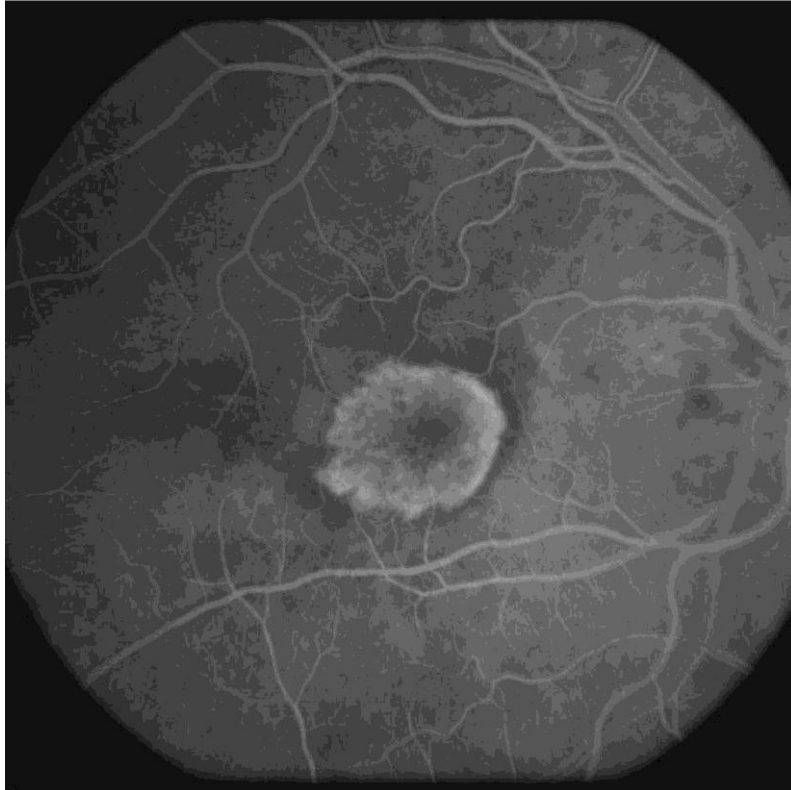
QUESTÃO | **Sobre o exame de angiografia digital com indocianina verde (VDICV), assinale a alternativa INCORRETA.**

24

- A** - O corante indocianina verde absorve luz na região próxima ao infravermelho do espectro de luz, o que facilita a observação de estruturas abaixo dos pigmentos maculares, sangue e melanina. Esse tem máxima absorção de luz em 580nm e emissão em 635nm..
- B** - No exame de indocianina verde, os primeiros vasos a serem enchidos pelo corante são os vasos da camada de Haller, seguido pela Sattler e depois pela coriocalilar. Pela resolução das câmeras atuais, detalhes microvasculares da coriocalilar normal não são vistos..
- C** - No hemangioma circunscrito de coroide, a indocianina verde ajuda no diagnóstico diferencial com o melanoma amelanótico ou metástases de coroide. A observação de massa de intensa fluorescência, aos 60 segundos de exame, é altamente sugestiva de hemangioma..
- D** - Na vasculopatia polipoidal de coroide, a indocianina verde é a ferramenta diagnóstica mais sensível e específica. Na fase inicial, aparece a rede distinta de neovasos na coroide e, nas fases tardias, dilatações hiperfluorescentes nas margens da lesão (pólipos)..
- E** - Na coriorretinopatia serosa central, a angiografia digital com indocianina verde caracteriza-se por áreas de hiperpermeabilidade coroideia multifocal, visíveis nas fases intermediárias e tardias do exame..

QUESTÃO

25



Na imagem de angiofluoresceinografia, a lesão representa um(a)

- A - neovascularização macular (MNV) do tipo 1..
- B - neovascularização macular (MNV) do tipo 2..
- C - neovascularização macular (MNV) do tipo 3..
- D - descolamento seroso do epitélio pigmentado da retina..
- E - ruptura de epitélio pigmentado da retina..

QUESTÃO

26

Sobre o eletrorretinograma (ERG) aplicado às doenças da retina, EPR e coróide, assinale a alternativa INCORRETA.

- A - O eletrorretinograma abolido para todos os estímulos é achado comum em estágios avançados de retinose pigmentar, coróideemia e outras doenças com acometimento difuso da retina..
- B - O eletrorretinograma abolido para respostas dos cones e com respostas normais geradas pelos bastonetes é achado típico de distrofia de cones ou acromatopsia..
- C - O eletrorretinograma com resposta de bastonetes abolida com redução de amplitude e aumento da latência combinada e dos cones é achado típico da amaurose congênita de Leber..
- D - O ERG de campo total com amplitudes discretamente reduzidas ou normais, com ERG multifocal com respostas centrais reduzidas são típicas da doença de Stargardt e outras maculopatias, como sequelas de retinocoroidites ou toxicidade por uso de cloroquina..
- E - O ERG com respostas com redução da amplitude para todos os estímulos, com redução mais pronunciada da onda-b que onda-a (ERG negativo), e potenciais oscilatórios praticamente abolidos são encontrados na retinose ligada ao X e na retinopatia diabética em estágios avançados..

QUESTÃO

27

Sobre a ultrassonografia ocular (USGO), assinale a alternativa INCORRETA.

- A - A USGO modo A utiliza de sondas de 8-12MHz, a modo B de 10-12MHz e a sonda B de biomicroscopia ultrassônica de cerca de 50MHz..
- B - A velocidade de transmissão do ultrassom no olho humano é de cerca de 1500m/s. Na presença de óleo de silicone no vítreo, a velocidade é menor, por isso o olho examinado aparenta ter comprimento axial maior que o normal..
- C - No osteoma de coróide ou nas drusas de papila, a ultrassonografia modo B mostra lesões hiperreflectivas com sombra acústica..
- D - Nas sondas de ultrassonografia ocular, quanto maior a frequência, menor o comprimento de onda sonora, maior será a penetração tissular e maior a resolução das imagens obtidas..
- E - Nas fístulas carótido-cavernosas, observam-se alterações retro-oculares hiporrefletivas, que correspondem a veias oftálmicas dilatadas..

QUESTÃO

28

Sobre os achados da Ultrassonografia (USG) ocular, assinale a alternativa INCORRETA.

- A** - Em traumas com corpos estranhos intraoculares (CEIO), um CEIO grande e metálico pode apresentar reverberação do sinal que pode dificultar sua localização à USG. Da mesma forma, um CEIO pode estar associado a bolhas de ar que podem atrapalhar a identificação por gerarem sombra acústica..
- B** - Em retinosquise no idoso, a imagem de USG ocular surge como membrana convexa hiperreflectiva e hiperecogênica, periférica e arredondada em direção ao centro do globo ocular. Ao exame dinâmico, observa-se menos ou nenhum pós-movimento, quando comparado do descolamento regmatogênico..
- C** - Na hialoide asteroide, ocorrem múltiplos pontos hiperreflectivos e hiperecogênicos difusamente distribuídos na cavidade vítrea. Normalmente, existe uma faixa de espaço hipo ou anecoico entre os cristais e a parede do globo ocular, o que torna o USG dessa condição bastante peculiar..
- D** - Na esclerite posterior, a ultrassonografia ocular é o método diagnóstico de escolha. Ocorre espessamento (edema) da esclera e coroide, podendo haver acúmulo de fluido na cápsula de Tenon e na bainha do disco óptico. Ocasionalmente, pode haver descolamento seroso de retina..
- E** - No melanoma maligno de coroide, o modo B aparece como uma lesão biconvexa, tendo estrutura interna homogênea. No modo A, evidencia-se o ângulo Kappa, caracterizado por um pico de hiperreflectividade seguido de manutenção da linha hiperreflectiva até a margem posterior do tumor..

QUESTÃO

29

Ao se realizar uma fotocoagulação, na região do polo posterior de paciente emétrope, utilizando-se uma lente Goldmann 3 espelhos e mira do laser de 100 μ m, espera-se um tamanho de mira focado na retina de

- A** - 25 μ m..
- B** - 50 μ m..
- C** - 100 μ m..
- D** - 200 μ m..
- E** - 250 μ m..

QUESTÃO

30

Em relação à Panfotocoagulação de paciente com retinopatia diabética proliferativa realizada em laser ambulatorial de 532nm, assinale a alternativa INCORRETA.

- A - Utiliza-se mira do equipamento de 200 a 500 μ m, dependendo da lente de contato utilizada..
- B - O número total de queimaduras deve ser entre 600 e 850 spots..
- C - A panfotocoagulação pode ser realizada em 1 a 3 sessões..
- D - As marcas de laser devem ficar pelo menos 500 μ m distantes da borda nasal do disco óptico..
- E - As marcas de laser da panfotocoagulação devem ficar pelo menos 3000 μ m distantes do centro da fóvea..

QUESTÃO

31

Sobre o OCT estrutural em doenças retinianas, assinale a alternativa INCORRETA.

- A - Os critérios de diagnóstico de CRORA em DMRI são a presença de hipertransmissão maior ou igual a 250 μ m, zona de atenuação ou interrupção do EPR maior que 250 μ m, evidência de degeneração dos fotorreceptores sobreajacentes, sem rotura de EPR..
- B - Na adesão vitreomacular, ocorre descolamento parcial do vítreo com aderência na região fóvea sem distorção do contorno foveal. A presença de distorção do contorno da fóvea classifica o quadro como tração vitreomacular..
- C - Na DMRI seca, as drusas se localizam abaixo do epitélio pigmentado da retina, enquanto depósitos drusenoides (pseudodrusas reticulares) se localizam entre a retina neurosensorial e o epitélio pigmentado da retina..
- D - O descolamento de epitélio pigmentado fibrovascular é uma lesão presente nos casos de neovascularização macular do tipo 1. Apresenta-se como lesão elevada, irregular e de conteúdo hiperreflectivo..
- E - Na fase aguda oclusão de artéria central da retina, as imagens de OCT mostram redução da refletividade da retina interna associada ao aumento da espessura e da refletividade das camadas externas da retina..

QUESTÃO

32

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) aprovou um produto de terapia gênica no país, indicado para o tratamento da distrofia hereditária da retina. O procedimento é recomendado para crianças acima de 12 meses e com perda de visão causada pela mutação do gene humano RPE65. O produto, elaborado por engenharia genética, é composto por um vírus, no qual foi inserida uma cópia do gene normal humano RPE65 para corrigir o funcionamento das células da retina.

ANVISA. Disponível em: www.gov.br/anvisa.

Assinale a alternativa INCORRETA.

- A - O voretigene neparvoveque foi aprovado pelo FDA, EMA e ANVISA..
- B - Os resultados mostraram melhora mensurável e sustentada na visão dos pacientes tratados, com melhora do campo visual e melhor desempenho no teste de mobilidade em diferentes padrões de iluminação..
- C - Trata-se de um produto de uso hospitalar e sob supervisão médica especializada, administrado via injeção sub-retiniana, em centros de referência certificados..
- D - O medicamento está indicado para os pacientes com distrofia de retina relacionada a variantes patogênicas bialélicas no gene *RPE65*, com mais de 12 meses de idade e em qualquer fase da doença..
- E - A maioria das distrofias hereditárias da retina é causada por mutações em genes expressos no epitélio pigmentado da retina (EPR) ou nos fotorreceptores. Portanto, vetores virais precisam atingir o EPR e/ou as células fotorreceptoras..

QUESTÃO

33

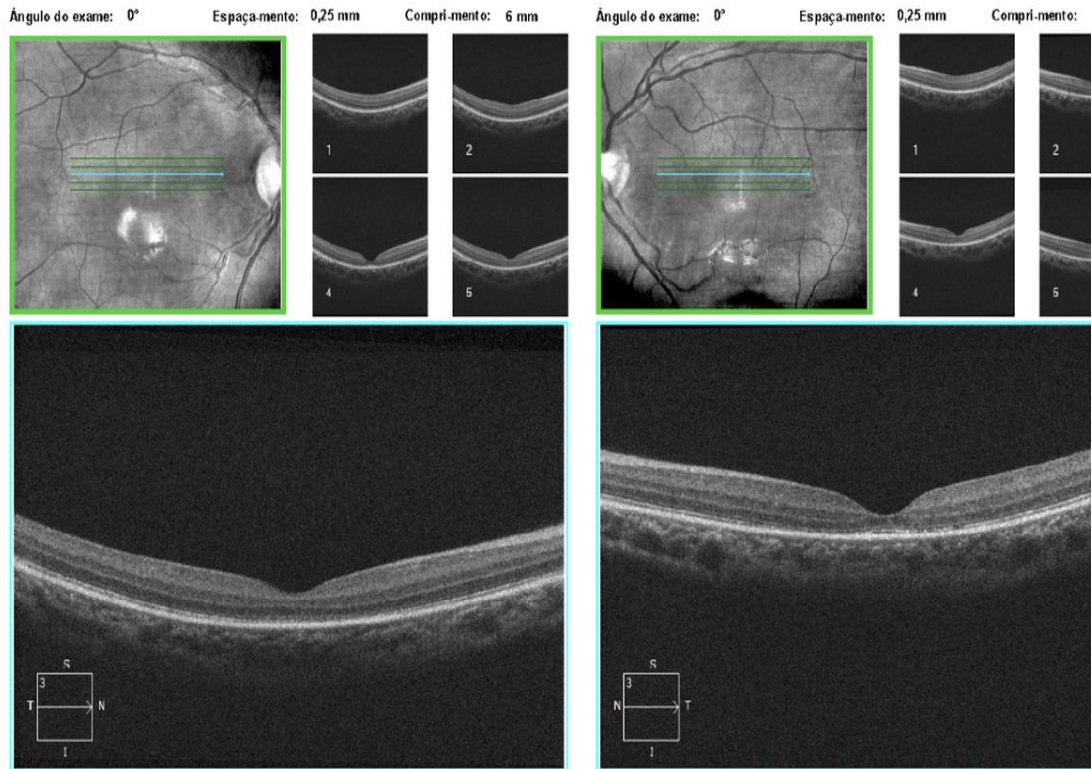
Sobre os testes genéticos para as doenças hereditárias da retina, assinale a alternativa INCORRETA.

- A - Ajudam a confirmar o diagnóstico clínico..
- B - Permitem avaliar com maior acurácia o padrão de herança..
- C - Podem estar indicados exames citogenéticos e exames moleculares..
- D - A escolha do teste deve partir do diagnóstico clínico específico..
- E - A análise de segregação possibilita distinguir se o gene em tese é mitocondrial ou nuclear..

QUESTÃO
O

3
4

Uma menina de 7 anos de idade foi encaminhada ao retinólogo para esclarecimento de dificuldade para ver o quadro negro. Ela apresenta visão de 20/70 no olho direito e 20/50 no olho esquerdo. Seguem abaixo, as imagens do OCT dessa paciente.



Qual o diagnóstico mais provável?

- A - Acromatopsia congênita..
- B - Retinosquise juvenil ligada ao X..
- C - A paciente pode estar simulando uma baixa de visão..
- D - Doença de Stargardt..**
- E - Retinose pigmentar..

QUESTÃO

35

A coroideremia pode ser herdada com padrão:

- A - autossômico recessivo..
- B - autossômico dominante..
- C - autossômico ligada ao X..
- D - mitocondrial..
- E - todas as alternativas anteriores estão corretas..

QUESTÃO

36

Casos isolados de doenças hereditárias da retina, quando não há casos já identificados em outros familiares, mesmo que distantes, podem ser herdados com padrão:

- A - autossômico recessivo..
- B - autossômico dominante..
- C - autossômico ligada ao X..
- D - mitocondrial..
- E - todas as alternativas anteriores estão corretas..

QUESTÃO

37

Sobre a síndrome de Usher, assinale a alternativa INCORRETA.

- A - O risco de recorrência da síndrome de Usher e um filho do probando ser afetado é de 50%..
- B - Os pais dos pacientes podem não saber que são portadores dos genes da doença até o nascimento do primeiro filho afetado..
- C - Quando ambos os progenitores são portadores, existe uma chance, em quatro, de que seu bebê possa nascer com essa doença..
- D - É o quadro sindrômico mais frequente entre as doenças hereditárias da retina..
- E - A disfunção vestibular associada pode manifestar-se com o atraso no desenvolvimento motor..

QUESTÃO

38

Assinale a alternativa INCORRETA.

- A - A lesão viteliforme nas distrofias viteliformes é hipofluorescente nas fases iniciais da angiofluoresceinografia e com a evolução da doença a lesão fica mais hidrofílica e hiperfluorescente..
- B - Na coroideremia, observa-se perda progressiva do epitélio pigmentar da retina e coriocapilar, com grande parte da grande vasculatura coroidal preservada..
- C - O aumento do sinal da autofluorescência acontece pelo acúmulo anormal de lipofuscina no EPR, resultante do *turnover* anormal de segmentos externos de fotorreceptores ou degradação lisossomal impedida no EPR de substratos moleculares fagocitados..
- D - Na doença de Stargardt, também conhecida como fundus flavimaculatus, o aumento do sinal de autofluorescência dos *flecks* se intensifica à medida que ocorre o subsequente desenvolvimento de atrofia..
- E - Nas retinopatias associadas ao RPE65, observa-se sinal de autofluorescência ausente ou mínimo, que pode ser usado como um marcador clínico deste genótipo..

QUESTÃO

39

Um casal traz a consulta um bebê do sexo masculino com 8 meses de idade, com nistagmo congênito e desenvolvimento neuropsicomotor normal. A mãe do bebê relata que o seu pai (o avô materno do bebê) também apresenta movimento ocular similar, mas de menor intensidade, além de usar óculos, e ter certa dificuldade visual, sempre estável, porém nunca recebeu um diagnóstico específico.

Ao exame oftalmológico, o bebê se mostra curioso, mantém olhos abertos, olha e acompanha objetos. Além disso, a biomicroscopia e o mapeamento de retina são normais.

Qual é o diagnóstico provável?

- A - Amaurose congênita de Leber..
- B - Acromatopsia congênita..
- C - Cegueira noturna estacionária benigna..
- D - Albinismo ocular com hipoplasia foveal..
- E - Doença de Stargardt..

QUESTÃO

40

Sobre o tratamento do edema macular nas doenças hereditárias da retina, assinale a alternativa INCORRETA.

- A - O uso de corticosteroides intravítreos deve ser usado com cautela, uma vez que os pacientes, na maioria dos casos, são jovens e fáticos..
- B - A supressão crônica pela terapia antiVEGF é neuroprotetora aos neurônios da retina em doenças genéticas, como a retinose pigmentar..
- C - Quando o vazamento não é pronunciado, os espaços cistoides se enchem lentamente e tornam-se visíveis apenas na fase tardia da angiografia..
- D - A acetazolamida e os inibidores da anidrase carbônica relacionados se mostraram bastante úteis para a remoção de líquido cístico foveal em doenças como retinose pigmentar, retinosquise juvenil ligada ao cromossomo X, síndrome do cone S aumentado..
- E - A ação de inibidores da anidrase carbônica oral e tópica parece sujeita à taquifilaxia e cistos intrarretinianos podem recidivar..

QUESTÃO | **Com relação à retinopatia diabética, assinale a alternativa correta.**

41

- A - O estudo do *Diabetes Control e Complications Trial* (DCCT) foi desenhado para comparar o efeito da bomba de insulina com a terapia convencional..
- B - A retinopatia diabética depende pouco da duração e do controle da diabetes..
- C - A interrupção da gravidez deve ser indicada na presença de retinopatia diabética não proliferativa moderada..
- D - O estudo ACCORD para controle intensivo da retinopatia diabética foi interrompido devido a um significativo aumento da mortalidade no grupo de controle intensivo do diabetes..
- E - A puberdade não interfere na retinopatia diabética..

QUESTÃO | **Sobre a retinopatia diabética, assinale a alternativa correta.**

42

- A - A perda de pericitos dos vasos apenas ocorre na retinopatia proliferativa..
- B - Os microaneurismas ocorrem antes da perda dos pericitos..
- C - A quebra da barreira hemato retiniana é um fator importante na formação do edema macular e ocorre ao nível do epitélio pigmentado retiniano..
- D - A teoria da via da aldose redutase se relaciona com os níveis elevados extracelulares que podem acarretar na ativação desta via..
- E - A genética pode ter papel importante na ocorrência da retinopatia diabética. O estudo "Diabetic retinopathy Study" reportou que 50% dos pacientes com retinopatia diabética não desenvolvem retinopatia diabética proliferativa..

QUESTÃO | **Com relação ao tratamento da retinopatia diabética, assinale a alternativa INCORRETA.**

43

- A - Angiofluoresceinografia raramente é indicada para avaliar os pacientes..
- B - O padrão ouro da retinopatia diabética proliferativa é a panfotocoagulação..
- C - Os anti-VEGF são o padrão ouro no tratamento do edema macular diabético difuso..
- D - Os corticoides de liberação lenta apesar de terem efeitos colaterais podem beneficiar o tratamento do edema macular difuso..
- E - O anti-VEGF tem uma indicação importante na retinopatia diabética proliferativa, especialmente com edema macular..

QUESTÃO | **Acerca da vitrectomia da retinopatia diabética, assinale a alternativa INCORRETA.**

44

- A - A vitrectomia precoce pode ser indicada..
- B - A fotocoagulação da retina periférica não necessita ser realizada pois já se realizou a vitrectomia..
- C - O uso de óleo de silicone deve ser com parcimônia, dando sempre preferência a tamponamento com gases..
- D - É fundamental o cirurgião estar capacitado para o uso de pinças e tesouras..
- E - Em casos especiais pode reverter o edema macular difuso..

QUESTÃO

45

Com relação à retinopatia hipertensiva, assinale a alternativa INCORRETA.

- A - A neuropatia óptica hipertensiva se caracteriza por edema de disco e a hipertensão intracraniana é chamada de hipertensão maligna..
- B - A coroidopatia hipertensiva é causada pela presença de Elschnig spots ao lado das artérias coroidianas..
- C - A fase vasoconstrictiva é caracterizada pelo estreitamento arteriolar difuso..
- D - A fase esclerótica se caracteriza por cruzamentos arteriovenosos patológicos e aumento do reflexo dorsal das arteríolas..
- E - A fase exsudativa se caracteriza por hemorragias e exsudatos algodonosos..

QUESTÃO

46

Um paciente jovem apresenta oclusão de ramo arterial após cavalgar.

Assinale a alternativa que apresenta o exame importante a ser realizado para esse caso clínico.

- A - Ressonância magnética de crânio..
- B - Audiometria..
- C - Avaliação cardiocirculatória..
- D - Ecocardiografia transesofágica..
- E - Todos os exames anteriores são importantes..

QUESTÃO

47

Com relação à Maculopatia Média Paracentral Aguda, assinale a alternativa correta.

- A - Trata-se de uma hiperrefletividade no OCT ao nível da camada nuclear interna..
- B - É semelhante aos exsudatos algodonosos..
- C - Não ocorre na arterite temporal e na anemia falciforme..
- D - O OCT-A mostra que a lesão é resultante de isquemia do plexo capilar superficial..
- E - Não ocorre na oclusão venosa e na oclusão arterial da retina..

QUESTÃO

48

Com relação ao macroaneurisma arterial de retina, assinale a alternativa correta.

- A - Na sua forma hemorrágica, o laser deve ser prontamente indicado..
- B - Os diagnósticos diferenciais devem ser: melanoma maligno, descolamento hemorrágico do epitélio pigmentar, degeneração macular exsudativa na forma hemorrágica e hemangioma cavernoso..
- C - A cirurgia sempre deve ser prontamente indicada..
- D - O laser deve ser aplicado diretamente no macroaneurisma, com intensidade forte e duração curta..
- E - A indicação cirúrgica só deve ser feita nas formas exsudativas..

QUESTÃO

49

Com relação à oclusão da veia central da retina, assinale a alternativa correta.

- A - O laser pode ser indicado na forma de grade ou panfotocoagulação..
- B - Oclusões venosas não isquêmicas são benignas e resultam em boa acuidade visual..
- C - A panfotocoagulação deve ser indicada antes de ocorrer a neovascularização do segmento anterior..
- D - A utilização de anti-VEGF é curativa e, em geral, bastam de 3 a 6 injeções para concluir o tratamento..
- E - O uso do anti-VEGF revolucionou o tratamento das oclusões venosas e, atualmente, é o tratamento de primeira escolha nesta patologia..

QUESTÃO

50

Com relação à oclusão de ramo da veia central da retina, assinale a alternativa correta.

- A - A obstrução ocorre ao nível do cruzamento arteriovenoso..
- B - A oclusão da veia hemicentral se comporta como oclusão de ramo venoso..
- C - A oclusão de ramo central é de melhor prognóstico que a de ramo macular..
- D - A principal causa de baixa visual é a hemorragia vítrea..
- E - O edema macular raramente acontece..

QUESTÃO

51

Com relação à telangiectasia macular tipo 2, assinale a alternativa correta.

- A - Os anti-VEGF são muito úteis no tratamento desta patologia e devem ser realizados precocemente..
- B - O diagnóstico diferencial inclui retinopatia por tamoxifeno, distrofia de de Sjogren-Larsson, distrofia de cones, maculopatia solar..
- C - Trata-se de lesão primária nas células fotorreceptoras e ganglionares..
- D - A neovascularização é do tipo 1 sub-epitélio pigmentar..
- E - É muito difícil o diagnóstico pelo exame de tomografia óptica..

QUESTÃO

52

Com relação à anemia falciforme, assinale a alternativa correta.

- A - A alteração ocular ocorre nas formas severas da doença, com genótipo SS..
- B - Nunca acomete a região macular, sendo característica as alterações periféricas..
- C - O hifema nestes pacientes deve ser abordado com cautela, pois estes pacientes têm intolerância a acetazolamida e predisposição a oclusão de artéria central da retina..
- D - Hemorragias profundas da retina podem ocorrer antes da neovascularização..
- E - A neovascularização periférica deve ser tratada com crio e cerclagem 360..

QUESTÃO | **Com relação à retinopatia por radiação, assinale a alternativa correta.**

53

- A - A retinopatia raramente acomete a região macular..
- B - Com relação ao tratamento preventivo, a melhor droga é o anti-VEGF..
- C - A oclusão vascular é um dos achados principais..**
- D - Ela nunca ocorre na braquiterapia do melanoma..
- E - Ela ocorre em 50% dos pacientes tratados por feixe de prótons, em casos de melanoma ocular..

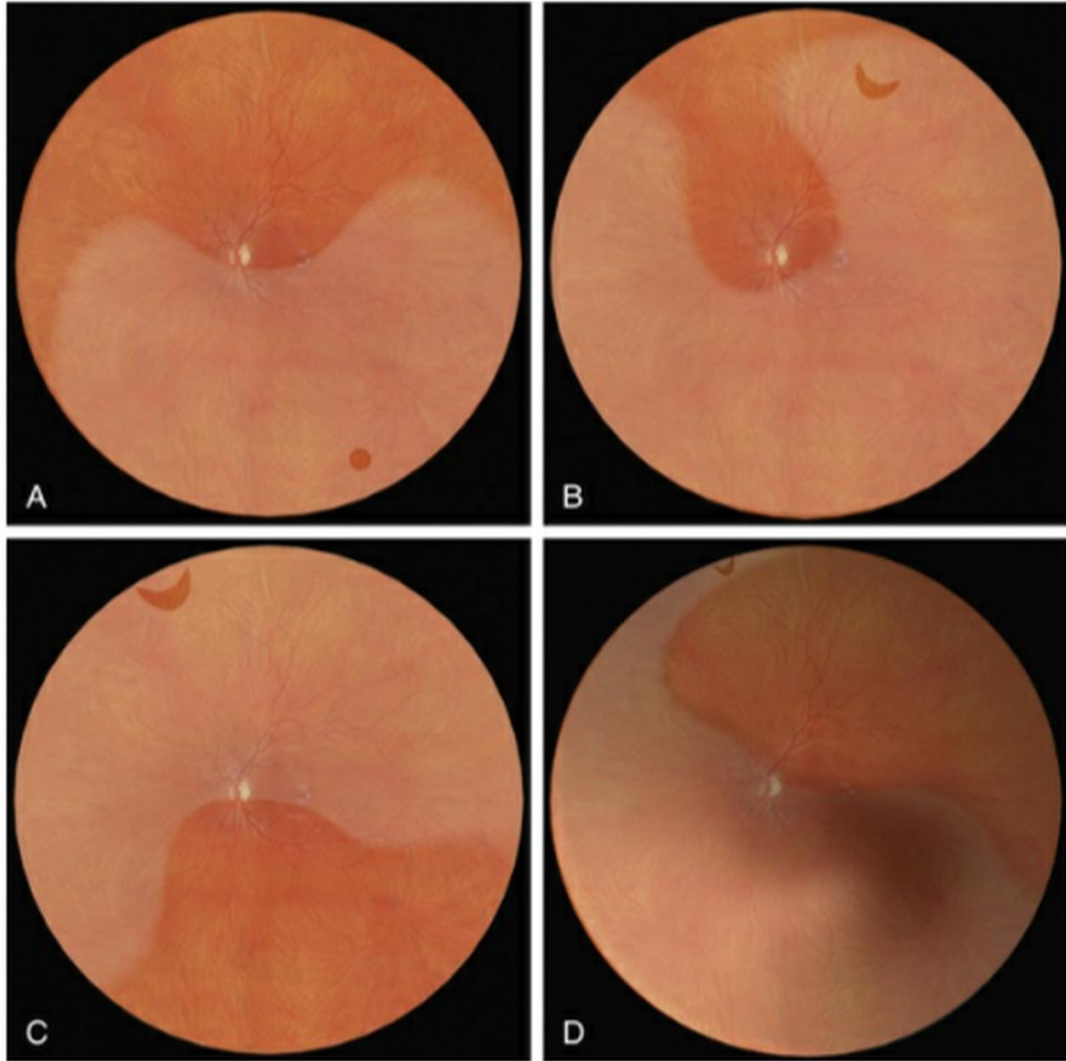
QUESTÃO | **Acerca da doença de Coats, assinale a alternativa INCORRETA.**

54

- A - Pode ocorrer exsudação foveal e perifoveal..
- B - As drogas anti-VEGF podem ser indicadas e promovem a regressão dos vasos telangiectásicos..**
- C - O principal diagnóstico diferencial é com o retinoblastoma, quando existe descolamento total de retina, e outros diferenciais incluem: doença de Norrie, vitreoretinopatia familiar exsudativa e retinopatia da prematuridade..
- D - O crio e o laser são muito úteis..
- E - Pode ser necessário a drenagem externa dos descolamentos de retina exsudativos..

QUESTÃO

5
5

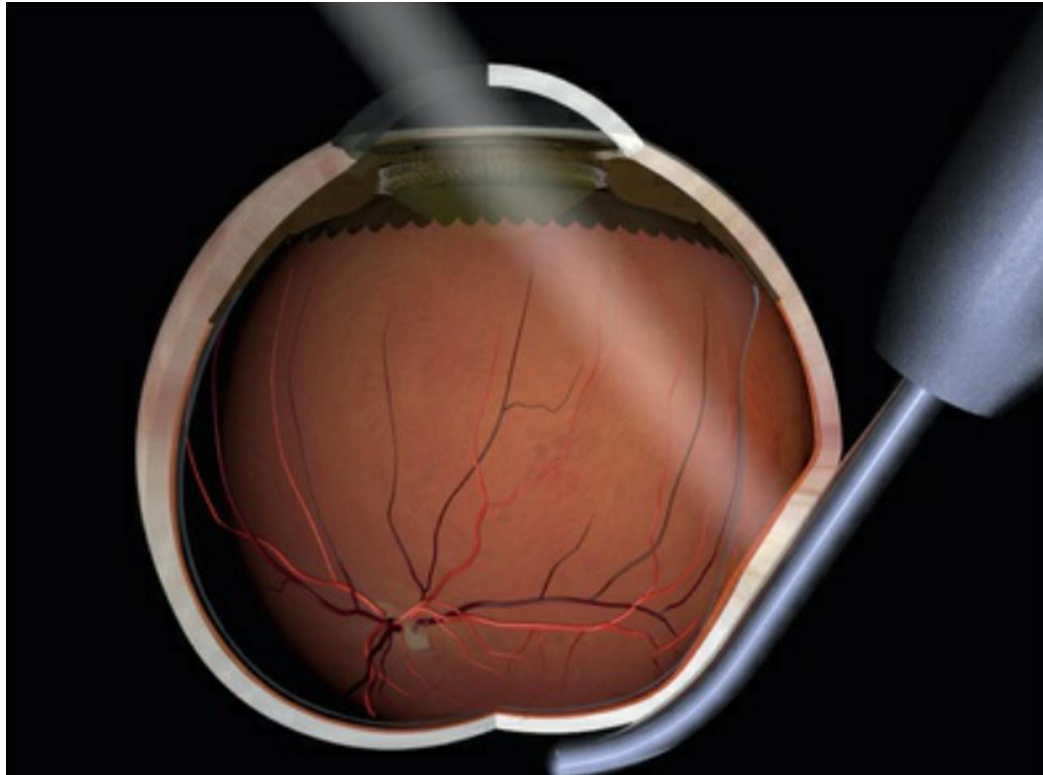


Sobre o descolamento regmatogênico e a descrição de Harvey Lincoff, assinale a alternativa correta.

- A - Um descolamento de retina subtotal apresenta a rotura normalmente oposta ao lado mais alto do bolsão descolado..
- B - Se o líquido sub-retiniano cruza a linha média superiormente, isso significa que a rotura está às três ou às nove horas..
- C - A presença de deslocamentos com bolsões implica rotura inferior..
- D - Um descolamento inferior levemente mais alto temporal sugere uma rotura do lado temporal..
- E - A presença de roturas e a forma como os bolsões de líquido se apresentam estão relacionados apenas ao posicionamento da cabeça do paciente..

QUESTÃO

56



Sobre a figura acima, assinale a alternativa correta.

- A - A endentação com a haste do instrumento pode confundir o cirurgião e levar a um posicionamento incorreto do buckle escleral..
- B - A endentação com a haste do instrumento pode confundir o cirurgião e levar a uma crioterapia em polo posterior..
- C - A endentação com a haste do instrumento está relacionada ao aumento da miopia pós-operatória devido à deformidade do globo ocular..
- D - A fotocoagulação a laser com probe extraocular está relacionada à menor fibrose e ao melhor prognóstico visual..
- E - Nenhuma das alternativas acima..

QUESTÃO **Sobre a drenagem de líquido sub-retiniano, assinale a alternativa correta.**

57

A - O buckle escleral é, particularmente, efetivo para fechar roturas sem descolamento do vítreo..

B - A drenagem do fluido sub-retiniano é mandatória em pacientes alto míopes com descolamento maior que 90 graus..

C - A drenagem do fluido sub-retiniano é mandatória em pacientes alto míopes com descolamento maior que 180 graus..

D - A drenagem do fluido sub-retiniano é mandatória em pacientes com diálises..

E - A drenagem do fluido sub-retiniano é mandatória em pacientes com descolamentos oriundos de buracos atróficos..

QUESTÃO **Sobre o pós-operatório de cerclagem com faixa e drenagem de líquido sub-retiniano, assinale a alternativa correta.**

58

A - A hipotonia pós-operatória é um achado que ocorre em todos os casos, em que há drenagem e deve ser corrigida com a injeção de gás pós-operatório..

B - A hipotonia pós-operatória é um achado que ocorre em todos os casos, em que há drenagem e deve ser corrigida com a injeção de óleo de silicone no per-operatório..

C - A injeção de soro, per-operatória, é o método de escolha para reformar o globo ocular, independentemente se as roturas forem pequenas ou grandes..

D - A injeção de gás, per-operatória, é o método de escolha para reformar o globo ocular, independentemente se as roturas forem pequenas ou grandes. Principalmente pelo fato de o gás não apresentar efeito de tamponamento das roturas..

E - O uso de gás durante a cirurgia, geralmente, é a melhor opção para a reformulação do globo ocular, independentemente do tamanho das roturas..

QUESTÃO **Sobre os gases utilizados na substituição do vítreo, assinale alternativa a correta.**

59

- A - A taxa de expansão do ar ambiente dentro do olho é de 50% e seu pico máximo é ao redor de três dias..
- B - Devido à baixa solubilidade em água, tanto o SF₆ quanto o C₃F₈ tendem a deixar o olho lentamente..
- C - A presença de nitrogênio e oxigênio que permeiam os tecidos ao redor da retina não influenciam na expansão dos gases substitutos vítreos..
- D - O SF₆, normalmente, duplica de tamanho e seu maior tamanho vai acontecer com cerca de três a quatro dias após a cirurgia..
- E - O C₃F₈, normalmente, quadruplica de tamanho e seu maior tamanho vai acontecer com cerca de 36 horas após a cirurgia..

QUESTÃO

60

Sobre o implante de dexametasona intravítreo disponível no mercado brasileiro, assinale a alternativa correta.

- A - A presença de lente intraocular de câmara anterior é uma contraindicação ao uso da medicação..
- B - Lente intraocular fixada na íris é contraindicação relativa ao uso da medicação..
- C - Capsulotomia posterior com lente intraocular “in the bag” não é uma contraindicação ao uso da medicação..
- D - Afacia ou fixação escleral, desde que o paciente não tenha glaucoma, pode utilizar a medicação com segurança..
- E - Glaucoma moderado é contraindicação absoluta ao uso do implante..

QUESTÃO

61

Sobre os achados do estudo *The Clinical Course of Patients with Idiopathic Epiretinal Membranes and Good Visual Acuity Managed Without Surgery*, referência bibliográfica para esse concurso, assinale a alternativa correta.

- A - O curso clínico de pacientes com membrana epirretiniana e boa acuidade visual corrigida no *baseline* é normalmente favorável sem cirurgias..
- B - A vitrectomia para membrana epirretiniana, depois da melhora da qualidade técnica dos equipamentos, tem sido cada vez mais indicada. Uma melhor acuidade visual corrigida de 20/50 no pré-operatório, normalmente evolui com visão de 20/25 no pós-operatório..
- C - A complicação mais frequente da vitrectomia para membrana epirretiniana é o descolamento de retina..
- D - A vitrectomia deve ser evitada porque a acuidade visual normalmente piora em relação ao *baseline*..
- E - Os sintomas de metamorfopsia pré-operatórios melhoram em menos de 30% dos casos..

QUESTÃO

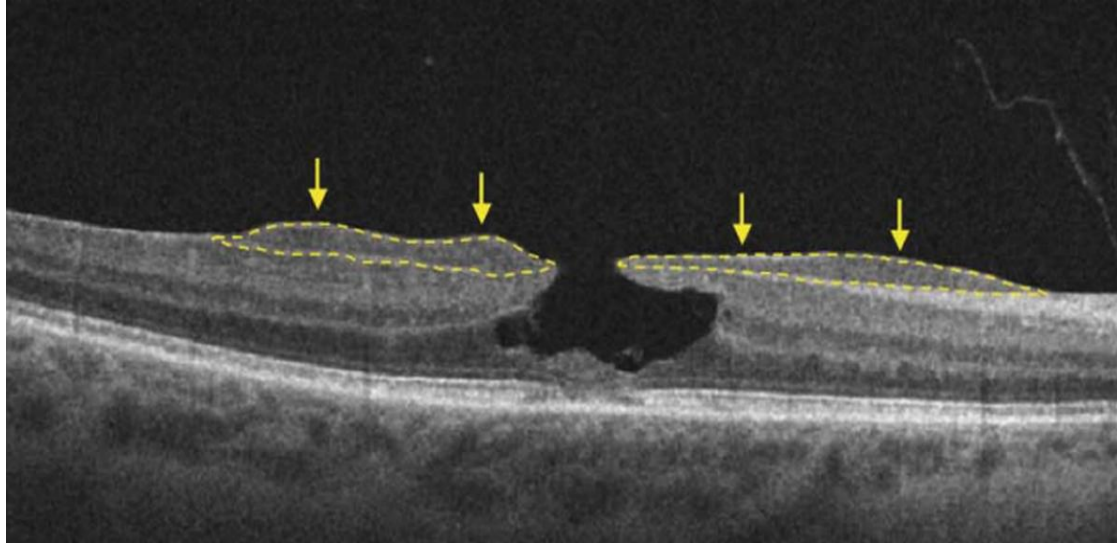
62

Sobre a cirurgia vítreo retiniana em ROP (retinopatia da prematuridade), assinale a alternativa a correta.

- A - O posicionamento da esclerotomia (distância da esclerotomia para o limbo) em criança menor que 3 meses é de 2 mm..
- B - O posicionamento da esclerotomia (distância da esclerotomia para o limbo) em crianças entre 3 e 6 meses é de 2,5 mm..
- C - O posicionamento da esclerotomia (distância da esclerotomia para o limbo) em crianças entre 12 e 24 meses é de 4 mm..
- D - O buckle escleral em paciente com ROP estágio 4 apresenta taxa de sucesso em acima de 50% dos casos..
- E - O posicionamento da esclerotomia (distância da esclerotomia para o limbo) em crianças entre 6 e 12 meses é de 3,5 mm..

QUESTÃO
0

6
3



Sobre a foto mostrada acima e os seus achados, assinale a alternativa correta.

- A - Pacientes com *lamellar hole-associated epirretinal proliferatiion* (LHEP) apresentam maior evolução para buraco de espessura total.
- B - A presença de LHEP é um marcador a favor de cirurgia precoce..
- C - Esses achados são compatíveis com LHEP, com material originado das camadas mais profundas da retina..
- D - A presença de LHEP está associada ao melhor prognóstico para vitrectomia primária..
- E - A presença de LHEP está associada à proliferação das células da hialoide posterior, sugerindo fisiopatologia semelhante à membrana epirretiniana. Por isso, frequentemente, são achados associados..

QUESTÃO

64

Andrea Govetto é autor conhecido pelos estudos da membrana epirretiniana e sua classificação. Um importante conhecimento na prática médica é relacionar a acuidade visual com os achados do OCT e saber qual a acuidade esperada para cada doença e, assim, entender quando a visão está baixa devido à presença da membrana epirretiniana, ou se existe outro fator associado impactando na visão.

Sabendo disso, assinale a alternativa que apresenta associação correta entre acuidade visual e a classificação da membrana epirretiniana segundo Govetto.

- A - No estágio 4, a acuidade visual esperada é de 20/200..
- B - No estágio 3, a acuidade visual esperada é de 20/100..
- C - No estágio 2, a acuidade visual esperada é de 20/30..
- D - No estágio 1, a acuidade visual esperada é de 20/30..
- E - No estágio 0, a acuidade visual esperada é de 20/20..

QUESTÃO

65

Sobre a retinosquise e o descolamento de retina, assinale a alternativa a correta.

- A - Retinosquise é mais comumente associada à hipermetropia..
- B - A sintomatologia da retinosquise é rica, principalmente, fotopsias em campo nasal superior..
- C - Escotomas relativos no campo visual são clássicos na retinosquise..
- D - A mobilidade da retinosquise é alta na fase aguda e baixa na fase crônica..
- E - A presença de rotura no folheto externo da retinosquise é contraindicação a fotocoagulação a laser..

QUESTÃO

66

Sobre a proliferação vitreoretiniana (PVR), a classificação da *Retina Society Terminology Committee* (1983), assinale a alternativa correta.

- A - Na PVR grau D1 há dobras retinianas em um quadrante..
- B - Na PVR grau D2 há dobras retinianas em dois quadrantes..
- C - Na PVR grau C3 há dobras retinianas em dois quadrantes..
- D - Na PVR grau C2 há funil fechado no equador..
- E - Na PVR grau B há dobras na superfície retiniana, bordas enroladas e tortuosidade vascular..

QUESTÃO

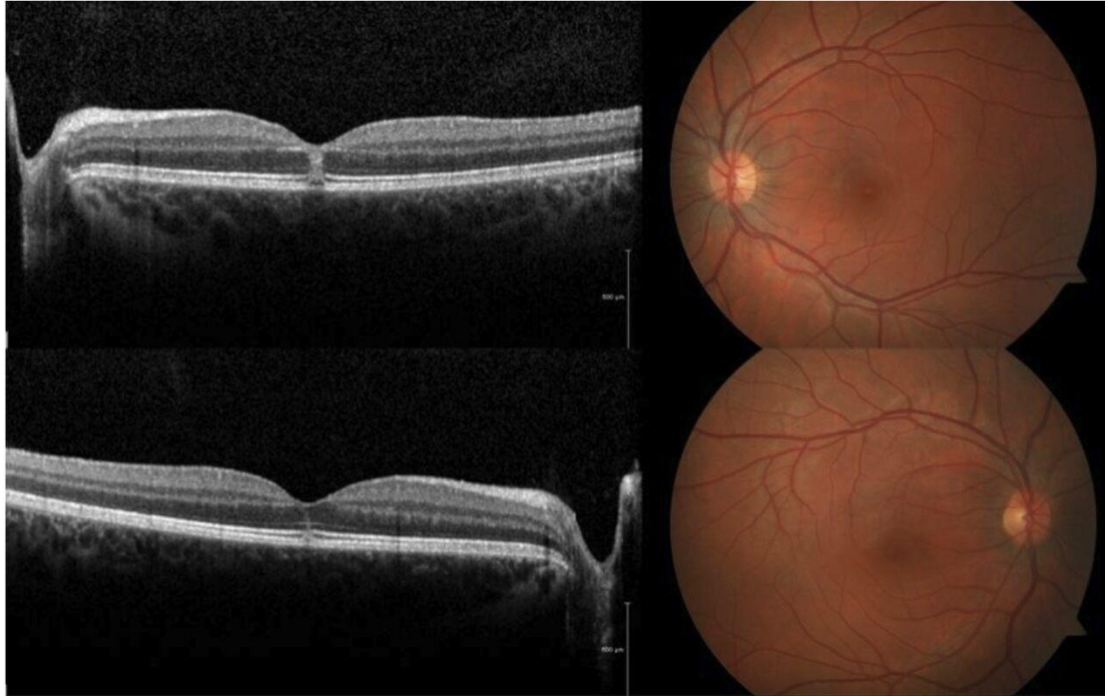
67

Sobre a toxicidade das drogas, assinale a alternativa correta.

- A - Clorpromazina está relacionada à lesão vascular..
- B - Topiramato, acetazolamida e hidrocorotiazida estão relacionados à lesão vascular..
- C - Tamoxifeno, talco e nitrofurantoina estão associadas a uveítes..
- D - Rafabutin e Cidofovir estão relacionados à retinopatia cristalina..
- E - Fingolimoides estão associados ao edema macular..

QUESTÃO

6
8



Sobre os achados da foto, assinale a alternativa correta.

- A - Maculopatia solar aguda é um dos diagnósticos prováveis..
- B - Maculopatia solar crônica é uma dos diagnósticos prováveis..
- C - Uso de *poppers* (nitritos de alquila) é diagnóstico diferencial devido à lesão de retina interna..
- D - *Self-inflicted laser handheld laser-induced maculopathy* é o diagnóstico de escolha, já que, habitualmente, apresenta lesão retiniana única e foveolar..
- E - Foveolite é o diagnóstico de escolha, já que apresenta recidiva frequente em região foveolar..

QUESTÃO

69

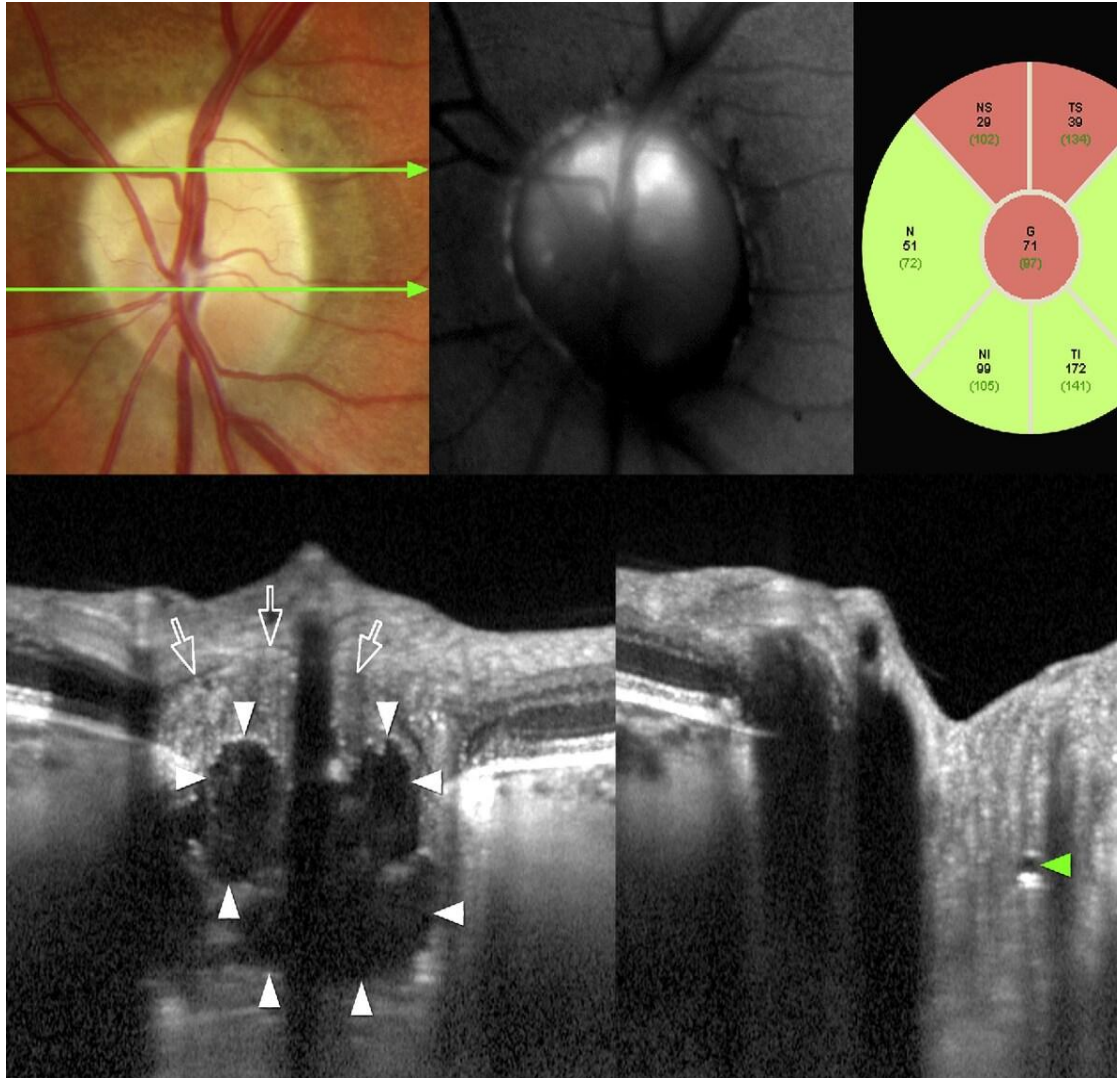


Acerca dos achados angiográficos na foto acima e sabendo que a paciente está grávida, assinale a alternativa correta.

- A - Trata-se de uveíte posterior, com HLA A29 positivo..
- B - Tuberculose, com baciloscopia altamente positiva, está associada a esse tipo de manifestação ocular..
- C - Retinopatia hipertensiva grau 4 de KWB é a hipótese mais provável..
- D - Plaquetopenia, uso de anticoagulantes e Ginkgo biloba são fatores causais..
- E - Trata-se de doença vascular grave, compatível com infarto coroidiano. Exemplos são eclâmpsia, policitemia vera e purpura trombocitopênica trombótica e uso de cocaína..

QUESTÃO

70



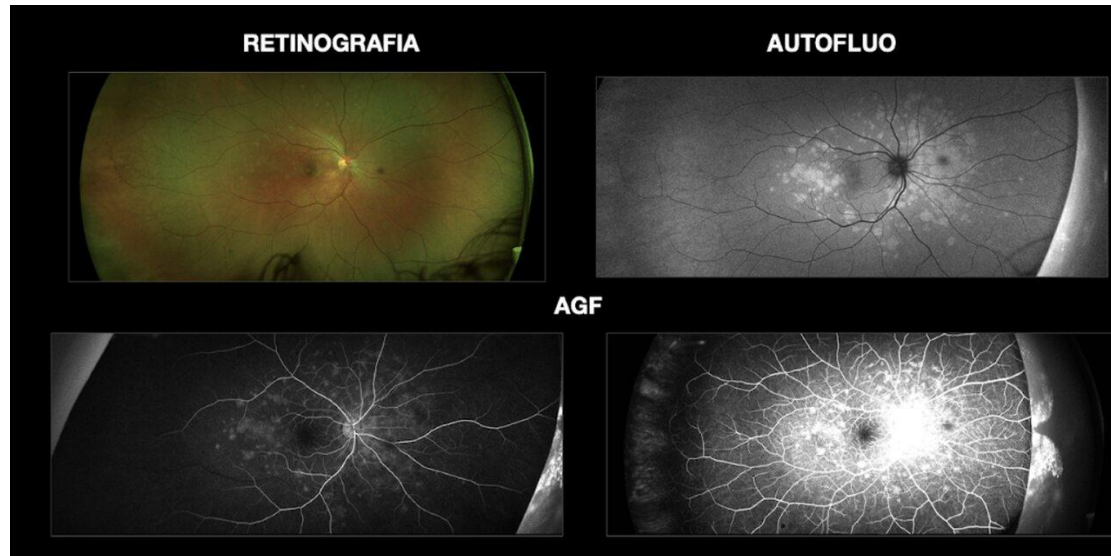
Sobre a entidade presente nas fotos acima, assinale a alternativa correta.

- A - Autofluorescência pré-angiografia segue os mesmos princípios físicos da fundus autofluorescência (FAF), iluminando fluoróforos naturais..
- B - A FAF é mais precisa para o diagnóstico de drusas de nervo óptico, ocultas em relação à ecografia B..
- C - A associação entre drusas e NOIA é comum em pacientes jovens..
- D - Elevação da borda da membrana de Bruch no OCT de papila sugere presença de drusa de disco..
- E - Campo visual e exames de controle são desnecessários em pacientes com drusas de disco..

QUESTÃO

7
1

Paciente do sexo feminino, com 60 anos de idade, queixa de BAV súbita indolor no olho direito há cinco dias. A seguir apresenta seus exames complementares.



Com base neles, assinale a alternativa correta.

- A - Paciente apresenta quadro de epitelopatia placoide aguda posterior e deverá realizar, imediatamente, ressonância nuclear magnética para descartar vasculite cerebral, muito comum em sua faixa etária..
- B - O diagnóstico mais provável é DUSN (neuro-neurorretinite unilateral difusa subaguda), e o paciente deverá ser tratado com albendazol..
- C - Trata-se de um caso de BDUMP, e a pesquisa da neoplasia primária é mandatória..
- D - A principal hipótese diagnóstica é MEWDS (síndrome dos múltiplos pontos brancos evanescentes)..
- E - Diagnóstico provável é fase inicial de coriorretinopatia de Birdshot..

QUESTÃO **Sobre a maculopatia placoide persistente, assinale a alternativa correta.**

72

- A - Hiperfluorescência precoce com impregnação tardia é o sinal angiofluoresceinográfico mais comum..
- B - A presença de membrana neovascular secundária pode ocorrer apesar de sua ocorrência ser rara..
- C - Na ICG (indocianina verde), a lesão placoide é hipofluorescente..
- D - Desde o início do quadro, a acuidade visual dos pacientes acometidos está severamente comprometida..
- E - O quadro é predominantemente unilateral..

QUESTÃO **Em relação ao acometimento retiniano nas infecções fúngicas, assinale a alternativa INCORRETA.**

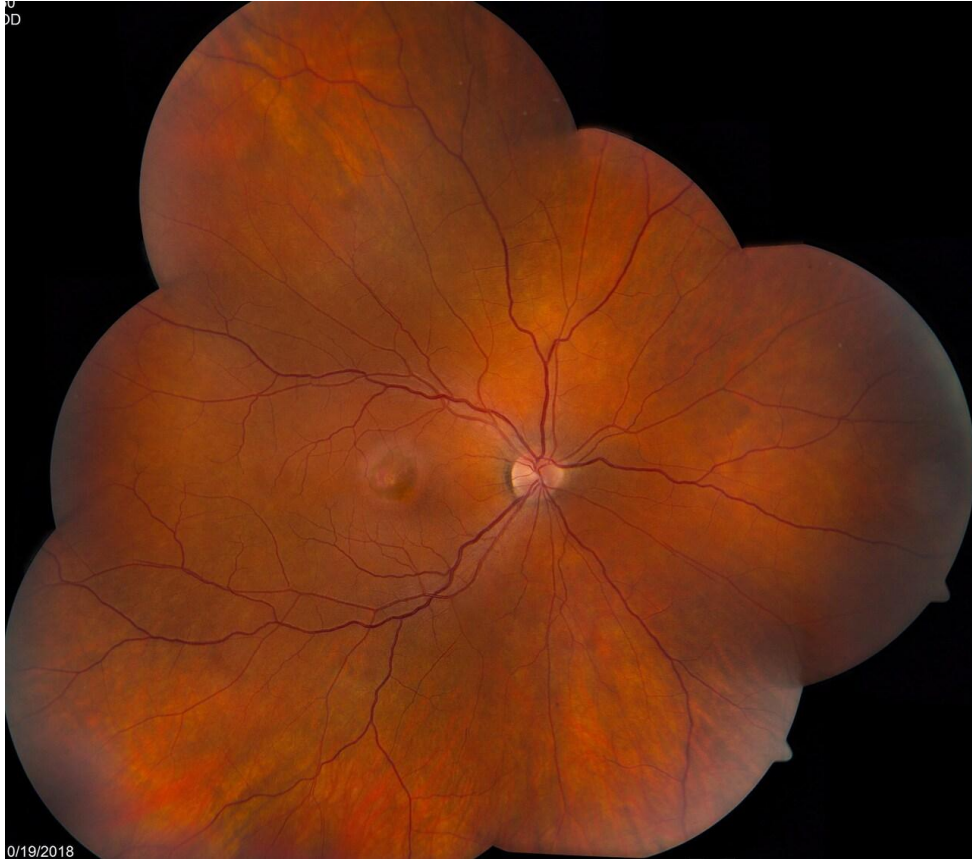
73

- A - A propagação das infecções por candida ocorre predominantemente para o espaço sub-retiniano e coroide..
- B - Candida é a principal causa de infecção fúngica retiniana em pacientes sob alimentação parenteral..
- C - Pseudo-hipópico sub-retiniano ou pré-retiniano é um dos achados clínicos nas infecções por aspergillus..
- D - As infecções por mucormicose, geralmente, acometem a órbita, causando proptose e oclusões da artéria oftálmica, artéria central da retina, infartos dos nervos e hipotonia..
- E - A criptococose pode causar edema de papila (meningite) e infiltração da coroide por contiguidade..

QUESTÃO

74

Paciente de 37 anos com história de BAV no olho direito há duas semanas. Dois dias antes do início do quadro ocular, a paciente apresentou sintomas de infecção das vias aéreas superiores, associado a rash nas palmas das mãos, na sola dos pés e na boca. Seu filho de três anos apresentou sintomas semelhantes na semana anterior.



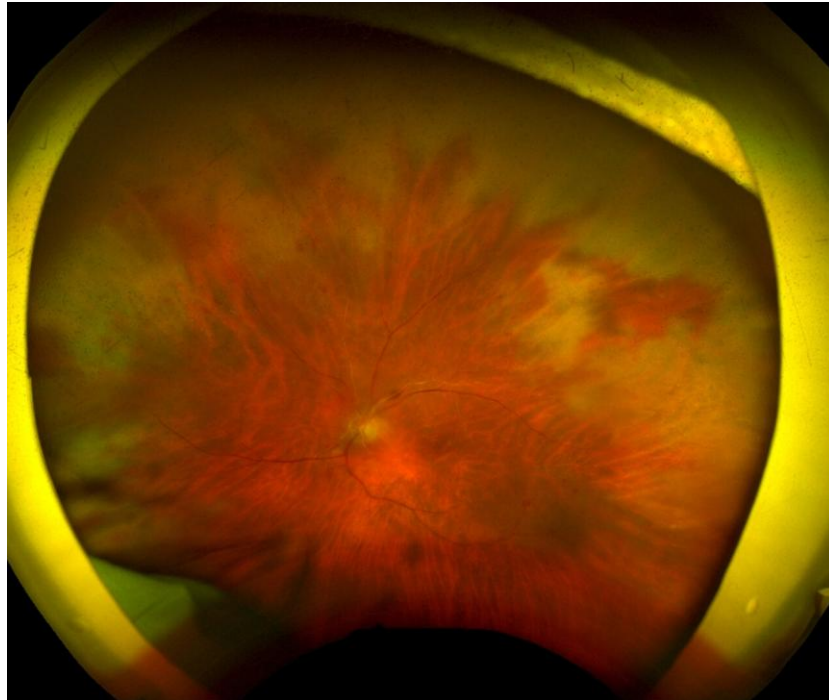
Baseando-se na história clínica e na retinografia acima, assinale a alternativa que apresenta o diagnóstico e o provável agente etiológico correto.

- A - Maculopatia idiopática aguda unilateral - agente etiológico vírus do sarampo..
- B - *Bull's eye maculopathy* - toxoplasmose adquirida IgM positivo..
- C - Doença da arranhadura do gato - Bartonella..
- D - Maculopatia idiopática aguda unilateral, vírus coxsackie..**
- E - Maculopatia cloroquínica - lúpus eritematoso sistêmico..

QUESTÃO

75

Paciente do sexo feminino, 26 anos, com queixa de BAV no olho esquerdo de aparecimento súbito. Biomicroscopia de fundo apresenta 1+ de células, retinografia em anexo.



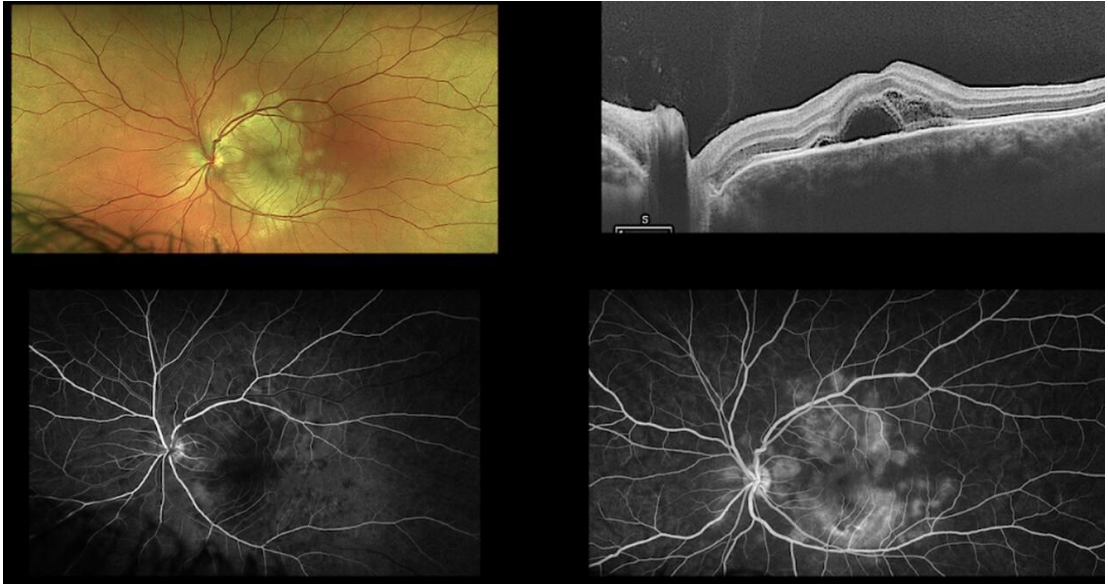
Sobre o caso, assinale a alternativa correta.

- A - A paciente apresenta múltiplas oclusões arteriais periféricas. A provável etiologia é usuária de cocaína..
- B - A paciente apresenta hiperplasia benigna da coroide..
- C - A paciente apresenta necrose aguda de retina, a provável etiologia é herpesvírus. Sendo assim, a conduta mais adequada é iniciar antiviral endovenoso imediatamente..
- D - A paciente apresenta linfoma de células B, assim deve-se realizar vitrectomia diagnóstica, ressonância magnética do encéfalo e iniciar tratamento local com metotrexate..
- E - A paciente apresenta neuroretinite unilateral subaguda difusa e deve iniciar albendazol via oral..

QUESTÃO

7
6

Paciente com queixa de BAV bilateral, há uma semana, realizou retinografia, angiofluoresceinografia e OCT (Bscan).



A partir disso, qual o diagnóstico mais provável?

- A - BDUMP..
- B - Oclusão da artéria central da retina..
- C - Síndrome de VKH..
- D - APMPPE..
- E - Lúpus eritematoso sistêmico..

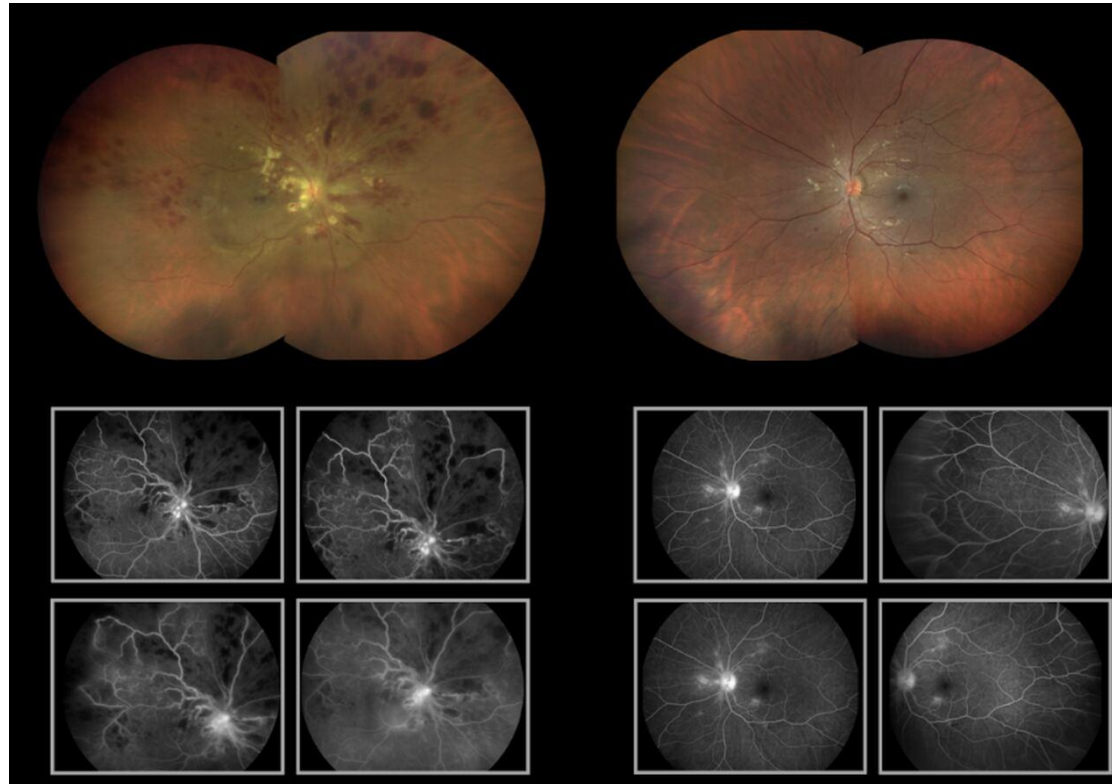
QUESTÃO

7
7

Paciente refere BAV súbita no olho direito, há três semanas, apresentou os seguintes exames laboratoriais:

FtaABS negativo, VDRL negativo, HIV negativo, TGO/TGP normal, creatinina normal HsB, HCV negativos, Na, K dentro da normalidade, VHS 50 , Hb 9,7, HT 31%, ANA positivo 1/1280, Anti SDNA +, Anti SSA + Anti SSB + Anti SM negativo C3 57 mg/dl (90-180) C4 6,4 mg/dl (10-40).

Anticorpo anticardiolipina + Anticorpo anti B2 microglobulina +; PPD negativo; raio-x de tórax normal. Além disso, apresenta os seguintes exames de imagem.



Qual o provável diagnóstico e a conduta mais adequada?

- A - Trombofilia, logo deve-se pesquisar fator V de Leiden, homocisteína e iniciar corticoterapia sistêmica..
- B - LES + Síndrome do anticorpo antifosfolípide, logo deve-se iniciar imunossupressão, pulsoterapia, corticoide, avaliação hematologia quanto à anticoagulação e farmacoterapia intravítrea com anti-VEGF..
- C - Pesquisar arbovirose (chikungunya e dengue), e iniciar tratamento sintomático..
- D - Doença de Behçet, logo deve-se iniciar azatioprina e pulsoterapia com metilprednisolona..
- E - Oclusão da veia central da retina isquemia, logo deve-se iniciar panfotocoagulação..

QUESTÃO

78

Em relação à neurorretinite aguda macular, assinale a alternativa correta.

- A - Apesar de a maior parte dos casos relatarem a presença de pródromo viral uma a duas semanas antes do início dos sintomas oculares, já foram descritas associações com uso intravenoso de simpatomiméticos, uso de contraste iodados, choque anafilático, anticoncepcional oral, trauma e hipotensão *postpartum*..
- B - No exame da autofluorescência, as lesões são hiperautofluorescentes..
- C - As lesões são melhor identificadas com o filtro azul..
- D - Os escotomas normalmente são frustos, desaparecendo na primeira semana..
- E - No OCT B-scan, a zona elipsoide encontra-se preservada..

QUESTÃO

79

Paciente do sexo feminino, 54 anos, com queixa de BAV OD e dor ocular AV OD 20/50, ao exame oftalmológico. Apresenta uma massa não pigmentada alaranjada no quadrante temporal superior. Ainda linhas tênues pigmentadas e lesões nodulares esbranquiçadas estão presentes sobre a lesão. Há presença de dobras de coroide na mácula.

Baseada nessa descrição clínica, assinale a alternativa INCORRETA.

- A - A principal hipótese diagnóstica é esclerite posterior, porém não se pode descartar melanoma maligno placoide posterior associado com esclerite..
- B - A ultrassonografia nas esclerites posteriores apresenta espessamento escleral com ecogenicidade interna aumentada e ipoecogenicidade adjacente na Tenon..
- C - A angiofluoresceinografia, nas esclerites posteriores, geralmente, apresenta múltiplos focos hiperfluorescentes ao nível do EPR e é um exame fundamental para diferenciar a esclerite posterior nodular do melanoma maligno..
- D - As esclerites posteriores podem estar associadas às seguintes doenças: granulomatose com poliangéite, policondrite recidivante, retinocoroidite por toxoplasmose, lúpus eritematoso secundário procainamida, artrite reumatoide e tuberculose..
- E - Em alguns casos de esclerite posterior, pode ocorrer uma reação inflamatória aguda ao redor do foco de necrose escleral e causar abscesso escleral, bem como a presença de hipópio sub-retiniano..

QUESTÃO

80

A síndrome de Blau - doença autossômica dominante (gene NOD2) - pode acometer o segmento posterior.
O principal diagnóstico diferencial é

- A - doença da arranhadura do gato..
- B - DUSN..
- C - sífilis..
- D - sarcoidose..
- E - granulomatose e poliangéite..

QUESTÃO

81

Paciente de 55 anos apresenta quadro de BAV súbita no olho direito, acuidade visual (AV) conta dedos, retinografia apresenta descolamento da retina seroso. Angiofluoresceinografia (AGF) apresenta múltiplos pontos hiperfluorescentes iniciais com vazamento tardio, e tomografia de coerência óptica (OCT) apresenta descolamento da retina neurosensorial.

Em relação aos possíveis diagnósticos diferenciais, sobre o caso clínico, assinale a alternativa INCORRETA.

- A - Leucemia mieloide aguda..
- B - Sífilis..
- C - Beççet..
- D - Doença de Harada..
- E - Síndrome da efusão uveal..

QUESTÃO | **Em relação ao tratamento da endoftalmite, assinale a alternativa correta.**

82

- A - Uma seringa estéril é conectada e o vítreo é removido por aspiração manual. Aproximadamente 0,2 ml são removidos com a infusão ligada..
- B - Vancomicina 1mg/0,1ml e gentamicina 2,5mg/0,1ml são os antibióticos de escolha para o tratamento da endoftalmite..
- C - O uso da ceftazidima intravítrea pode causar infartos maculares..
- D - Nas endoftalmites crônicas (*Cutibacterium acnes*), nem sempre é necessário remover placas esbranquiçadas na cápsula do cristalino..
- E - A vitrectomia para o tratamento da endoftalmite, inicialmente, deve ser realizada no centro da cavidade vítrea, e a remoção agressiva do vítreo infiltrado na base vítrea deve sempre ser evitada, principalmente nas regiões de necrose retiniana adjacente..

QUESTÃO | **Em relação à DUSN (neuroretinite subaguda unilateral difusa), assinale a alternativa INCORRETA.**

83

- A - O diagnóstico sorológico de *Ancylostoma caninum* é fundamental para o diagnóstico definitivo da DUSN..
- B - O diagnóstico definitivo é baseado na identificação do nematoide sub-retiniano..
- C - O oftalmoscópio indireto é importante para realizar o diagnóstico adequado, pois consegue identificar grupos de lesões ativas branco acinzentadas (**tipicamente encontradas nas fase aguda**) na retina externa, visto que, normalmente, o nematoide estará presente biomicroscopicamente nas proximidades das lesões..
- D - A DUSN pode mimetizar a síndrome dos pontos brancos, como MEWDS, APMPPE ou coroidite multifocal..
- E - O tratamento da DUSN definitiva deve ser feito com fotocoagulação a laser e presumido com anti-helmínticos..

QUESTÃO | **Em relação ao AZOOR (Acute Zonal Outer Retinopathy), assinale a alternativa correta.**

84

- A - A maior parte dos casos é bilateral..
- B - Fotopsias são comuns, e, raramente, o paciente queixa-se de escotomas..
- C - A angiofluoresceinografia, desde o início do quadro, demonstra a presença de defeito em janela na área acometida, juntamente com afinamento arteriolar nessas áreas acometidas..
- D - O aspecto trizonal encontrado na autofluorescência é fundamental para o diagnóstico correto..
- E - Mesmo nas fases crônicas, não se encontra no exame de tomografia de coerência óptica atrofia da retina neurosensorial na área acometida..

QUESTÃO | **Em relação a toxocaríase ocular, assinale a alternativa INCORRETA.**

85

- A - Fazem parte do diagnóstico diferencial: retinoblastoma, toxoplasmose, retinopatia da prematuridade, doença de Coats, PHPV e FEVR..
- B - O tratamento com albendazol, utilizando 400mg ao dia durante 30 dias, está indicado na forma de endoftalmite crônica..
- C - A cirurgia ocular está indicada principalmente nos casos de descolamento da retina, e a vitrectomia é a técnica de escolha..
- D - Os pacientes infectados pelo *Toxocara canis* e que desenvolveram larvas migrans visceral podem eliminar ovos embrionados..
- E - O envolvimento ocular geralmente é unilateral, e os pacientes, normalmente, apresentam olho calmo, leucocoria e estrabismo..

QUESTÃO | **Em relação à doença da arranhadura do gato, assinale a alternativa INCORRETA.**

86

- A - As lesões esbranquiçadas retinianas acometem a metade anterior da retina neurosensorial e podem simular manchas algodinosas, porém, não necessariamente, têm distribuição nas arteríolas de primeira ordem, como é o caso das manchas algodinosas..
- B - Podem ocorrer oclusões arteriolares na trajetória das lesões necróticas retinianas..
- C - As lesões retinianas esbranquiçadas focais podem estar associadas à formação de proliferação angiomasose capilar, podendo simular os hemangiomas capilares..
- D - Em crianças, o quadro ocular pode ser exuberante e associado com comprometimento neurológico (febre e convulsões)..
- E - Raramente, as lesões são autolimitadas, e o tratamento com antibiótico específico, doxiciclina, é mandatório..

QUESTÃO | **Em relação à serpiginosa-like tuberculose, assinale a alternativa correta.**

87

- A - As lesões da serpiginosa relacionadas à tuberculose são, geralmente, únicas e localizadas na região peridisco..
- B - As lesões por tuberculose costumam apresentar infiltração da coroide no OCT, diferentemente da serpiginosa clássica..
- C - Na autofluorescência, as lesões da serpiginosa relacionadas à tuberculose são mais homogêneas e, na clássica, têm aspecto salpicado..
- D - É resistente ao tratamento da tuberculose..
- E - Na serpiginosa clássica, alguns pacientes podem desenvolver proliferação angiomasose retiniana..

QUESTÃO

88

Em relação às drusas na degeneração macular relacionada à idade (DMRI), assinale a alternativa INCORRETA.

- A - As drusas são consideradas como um marcador fenotípico da DMRI, sendo consideradas patognomônico da doença..
- B - As drusas são depósitos focais de debris extracelulares, localizados entre a lâmina basal do epitélio pigmentado da retina e a camada colágeno interna da membrana Bruch..
- C - As drusas podem conter carboidratos, zinco e diversos tipos de proteínas, incluindo apolipoproteínas..
- D - Na angiofluoresceinografia, as drusas pequenas podem ter hiperfluorescência focal na fase tardia do exame, enquanto as drusas grandes geralmente apresentam hipofluorescência por bloqueio..
- E - No exame de autofluorescência, em geral, as drusas são isoautofluorescentes, entretanto as drusas grandes ou confluentes podem ser hiperautofluorescentes..

QUESTÃO

89

Em relação às pseudo-drusas reticulares ou depósitos drusenoides subretinianos, assinale a alternativa INCORRETA.

- A - Fundoscopicamente, formam uma rede de lesões individualizadas, amareladas, discretas e arredondadas, com tamanho entre 50 e 250 um..
- B - São consideradas um fator de risco para o desenvolvimento da forma avançada da degeneração macular relacionada à idade..
- C - Na angiofluoresceinografia, podem formar discreta hipofluorescência nas fases tardias do exame..
- D - No exame de auto-fluorescência, formam múltiplos pontos de hiperautofluorescência focal circundados por um anel de hipo-autofluorescência..
- E - Na tomografia de coerência óptica, inicialmente, formam um acúmulo de material entre a zona elipsoide e o complexo e epitélio pigmentado da retina/membrana Bruch..

QUESTÃO

90

Em relação à "Neovascularização Quiescente" ou "Membrana neovascular macular sem exsudação" na degeneração macular relacionada (DMRI), assinale a alternativa INCORRETA.

- A - Histopatologicamente é representada como uma neovascularização macular do tipo 1, sem sinais de atividade exsudativa, como líquido intra ou subretiniano..
- B - Representa um estágio assintomático da DMRI, sem aparência dos neovasos na oftalmoscopia ou na angiografia com fluoresceína, representando área de neovascularização sem exsudação..
- C - Não são evidentes na angiografia com indocianina verde..
- D - Tem risco aumentado de conversão para a forma exsudativa em relação a casos que não apresentam esta lesão..
- E - Na tomografia de coerência óptica, são representadas como aumento de fluxo abaixo do epitélio pigmentado da retina, sem alterações exsudativas associadas na retina..

QUESTÃO

91

Em relação à histopatologia da degeneração macular relacionada (DMRI), assinale a alternativa INCORRETA.

- A - Uma característica importante da DMRI é o acúmulo de material extracelular na região macular..
- B - O depósito laminar basal está localizado entre a membrana plasmática do epitélio pigmentado da retina e sua lâmina basal..
- C - O depósito linear basal está localizado externo à lâmina basal do epitélio pigmentado da retina..
- D - O depósito laminar basal e o depósito linear basal estão localizados internamente à camada colágeno interna da membrana de Bruch..
- E - Espessamentos difusos dos depósitos laminar basal podem ser detectáveis à oftalmoscopia convencional..

QUESTÃO | **Em relação à neovascularização macular do tipo 3, assinale a alternativa INCORRETA.**

92

- A - Refere-se à formação de neovasos com origem no plexo capilar profundo da retina e com crescimento em direção à retina externa e coroide..
- B - Inicialmente, seu fluxo pode ser ampliado a partir de anastomoses formadas com a circulação da retina..
- C - Pode estar associada com hemorragia intrarretinana, geralmente localizada na zona avascular da fóvea..
- D - A angiografia por tomografia de coerência óptica (OCTA) revela aumento de fluxo correspondente aos neovasos nas porções externas da retina neurosensorial..
- E - A histopatologia pode mostrar a rede neovascular atravessando o epitélio pigmentado da retina por um defeito focal, mantendo sua proliferação abaixo dele..

QUESTÃO | **Em relação à vasculopatia polipoidal da coroide, assinale a alternativa INCORRETA.**

93

- A - Representa cerca de metade das neovascularizações maculares em asiáticos, embora tenha uma prevalência minoritária em caucasianos..
- B - Tanto sua rede neovascular quanto suas lesões polipoidais podem ser visíveis pela oftalmoscopia..
- C - As lesões polipoidais podem ser pulsáteis e, nesse caso, apresentam maior risco de sangramento..
- D - As características morfológicas da rede neovascular e das lesões polipoides podem ser bem visualizadas pelos exames de angiografia com indocianina verde e angiografia por tomografia de coerência óptica (OCTA)..
- E - Sua apresentação varia de acordo com a etnia: em asiáticos, o envolvimento macular isolado e unilateralidade são mais comuns enquanto em caucasianos o envolvimento bilateral e peripapilar é mais frequente..

QUESTÃO

94

Em relação à Atrofia Geográfica na degeneração macular relacionada à idade, assinale a alternativa INCORRETA.

- A - Histologicamente, áreas de atrofia geográfica são caracterizadas por perda epitélio pigmentado da retina, da retina externa e da coriocapilar..
- B - Na angiofluoresceinografia, tipicamente, há uma hiperfluorescência tardia e bem definida da lesão..
- C - No exame de autofluorescência, a lesão é representada por hipoautofluorescência..
- D - Ao redor da lesão, há subtipos de padrões de autofluorescência anormal, sendo que os subtipos "em banda" e "difuso" estão associados a uma velocidade maior de progressão da atrofia geográfica..
- E - Na tomografia de coerência óptica, a borda da lesão da atrofia geográfica apresenta preservação da retina externa..

QUESTÃO

95

A distrofia macular da Carolina do Norte pode ser diferenciada da degeneração macular relacionada à idade pelas seguintes alternativas descritas abaixo, EXCETO:

- A - faixa etária precoce de manifestação..
- B - história familiar positiva, com padrão de herança autossômica dominante..
- C - curso relativamente estacionário, exceto em casos incomuns associados à membrana neovascular..
- D - o eletrorretinograma de campo total está alterado..
- E - ausência de depósitos abaixo do epitélio pigmentado da retina visíveis na tomografia de coerência óptica..

QUESTÃO

96

As distrofias padrão são um grupo heterogêneo de retinopatias caracterizadas por vários padrões de alteração pigmentar no polo posterior da retina, que podem simular a degeneração macular relacionada à idade.

Abaixo estão alterações descritas nas distrofias padrão que as diferenciam da degeneração macular relacionada à idade, com EXCEÇÃO da:

- A - faixa etária mais precoce do início das alterações..
- B - história familiar positiva..
- C - ausência de complicações como membrana neovascular..
- D - ausência de drusas típicas abaixo do EPR..
- E - mutação do gene PRPH2..

QUESTÃO

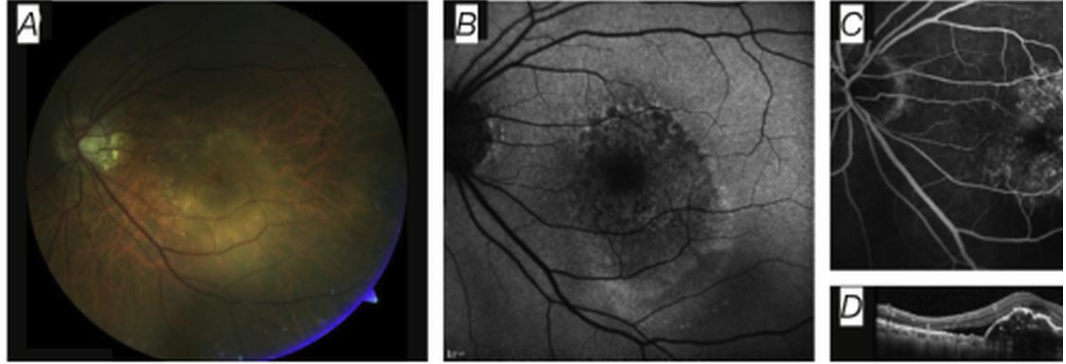
97

A degeneração macular relacionada à idade pode estar associada a alterações pigmentares.

Em relação a estas alterações, assinale a alternativa INCORRETA.

- A - Histologicamente, as alterações pigmentares podem estar associadas a migração ou degeneração do epitélio pigmentado da retina..
- B - Na angiofluoresceinografia, geralmente, as lesões hiperpigmentadas são hiperfluorescentes, por impregnação tardia do contraste..
- C - No exame de autofluorescência, geralmente, as lesões hipopigmentares apresentam-se hipoautofluorescentes..
- D - Ao exame fundoscópico, as alterações pigmentares podem ser hipo ou hiperpigmentares..
- E - Na tomografia de coerência óptica, as lesões hiperpigmentares, geralmente, estão associadas a focos hiperrefletivos intrarretinianos..

QUESTÃO
98



Em relação à avaliação multimodal acima, que destaca (A): retinografia colorida; (B) autofluorescência; (C): angiofluoresceinografia; (D): tomografia de coerência óptica, qual é o diagnóstico mais provável?

- A - Vasculopatia polipoidal da coroide..
- B - Degeneração macular relacionada à idade, forma seca..
- C - Neovascularização macular, tipo 1..
- D - Neovascularização macular, tipo 2..
- E - Neovascularização macular, tipo 3..

QUESTÃO

99

Os antiangiogênicos são a forma terapêutica mais eficaz para a forma exsudativa da degeneração macular relacionada à idade.

Em relação à data de lançamento no mercado brasileiro, qual foi sua sequência temporal crescente correta dentre os quatro antiangiogênicos citados?

- A - Ranibizumabe, aflibercepte, brolucizumabe, faricimabe..
- B - Aflibercepte, ranibizumabe, faricimabe, brolucizumabe..
- C - Ranibizumabe, aflibercepte, faricimabe, brolucizumabe..
- D - Aflibercepte, ranibizumabe, brolucizumabe, faricimabe..
- E - Ranibizumabe, brolucizumabe, aflibercepte, faricimabe..

QUESTÃO

100



Em relação à avaliação multimodal descrita acima, que inclui (A) retinografia; (B) autofluorescência; (C) tomografia de coerência óptica, qual o diagnóstico mais provável da condição evidenciada pelas setas amarelas?

- A - Vasculopatia polipoidal da coroide..
- B - Neovascularização macular, tipo 2..
- C - Neovascularização macular, tipo 3..
- D - Rotura do epitélio pigmentado da retina..
- E - Estrias angioides..