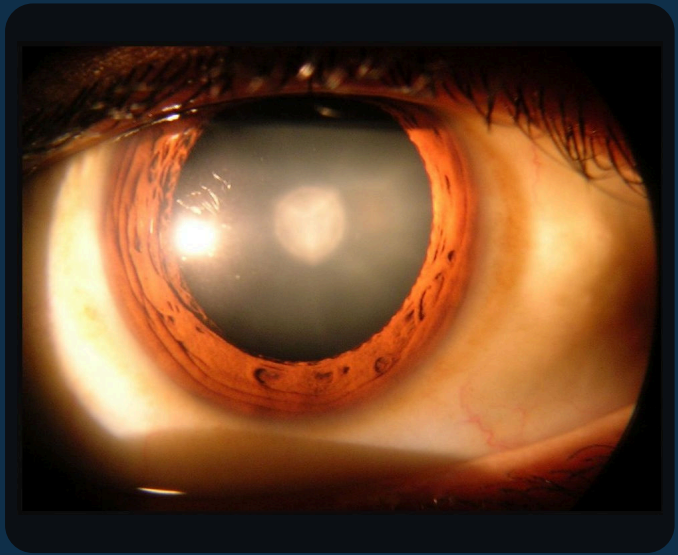
FEIRA DE CIÊNCIAS • GUIA DO GUILHERME

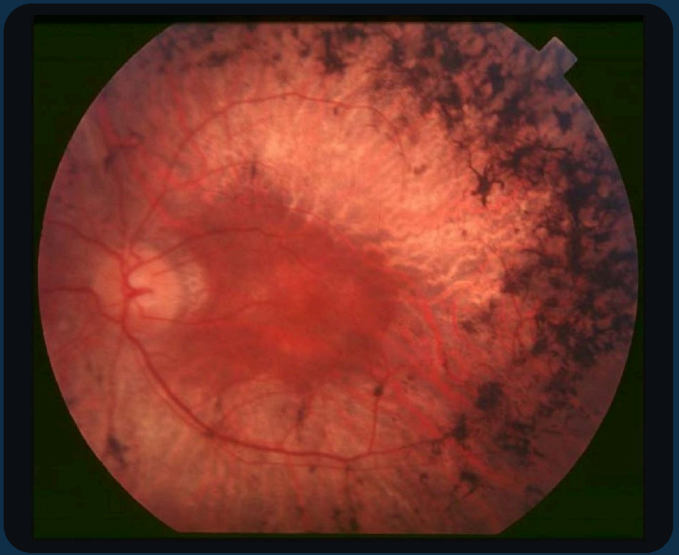
DOENÇAS DOS OLHOS

Como aparecem • onde agem • o que causam









27 doenças, sinais e alterações com imagens clínicas e exames reais

MATERIAL EDUCATIVO • NÃO É GUIA DE AUTODIAGNÓSTICO

ANTES DE COMEÇAR

Como ler as imagens deste guia

Nem toda doença pode ser vista olhando o olho por fora.

FOTO EXTERNA

Mostra pálpebra, conjuntiva, córnea, íris e pupila.

LÂMPADA DE FENDA

Microscópio com feixe de luz que amplia a parte da frente do olho.

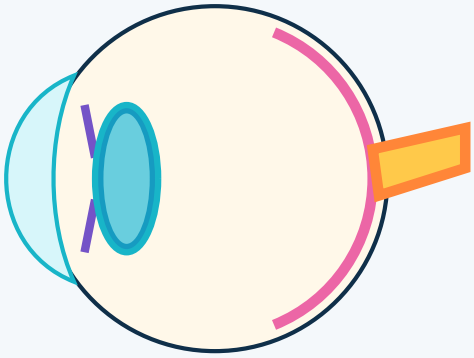
FUNDO DE OLHO

Câmera fotografa retina, mácula, vasos e nervo óptico.

ANGIOGRAFIA

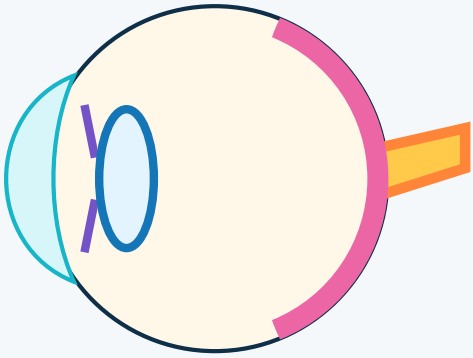
Contraste destaca a circulação e vazamentos nos vasos da retina.

ONDE A DOENÇA AGE



EXEMPLO: CRISTALINO

ONDE A DOENÇA AGE



EXEMPLO: RETINA

A IMAGEM SOZINHA NÃO FECHA DIAGNÓSTICO

Muitas doenças parecem semelhantes. O diagnóstico usa história, sintomas, medida da visão, microscópio, pressão ocular, fundo de olho e outros exames. As marcações anatômicas mostram a principal região afetada. Algumas páginas descrevem sinais ou variações - como anisocoria e papila de Bergmeister - e não uma doença isolada.

DOENÇA OU ALTERAÇÃO OCULAR

Conjuntivite

A superfície branca fica inflamada e os vasos aparecem mais.

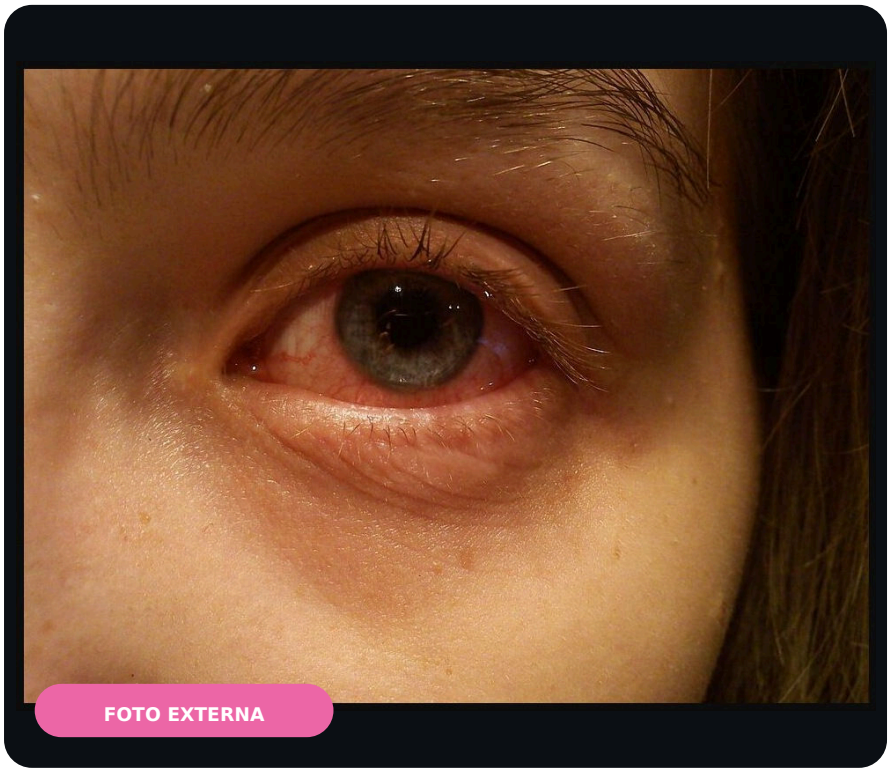
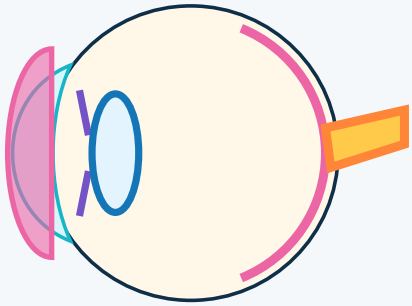


FOTO EXTERNA

ONDE A DOENÇA AGE



CONJUNTIVA

O QUE A FOTO MOSTRA

Observe a vermelhidão difusa da parte branca e da parte interna da pálpebra. A pupila e a íris permanecem visíveis.

LOCAL AFETADO

Conjuntiva: membrana transparente que cobre a esclera e reveste as pálpebras.

COMO ACONTECE

Vírus, bactérias, alergia ou irritantes inflamam pequenos vasos.

SINTOMAS

Vermelhidão, coceira ou ardor, lágrimas, secreção e crostas.

O QUE É IMPORTANTE SABER

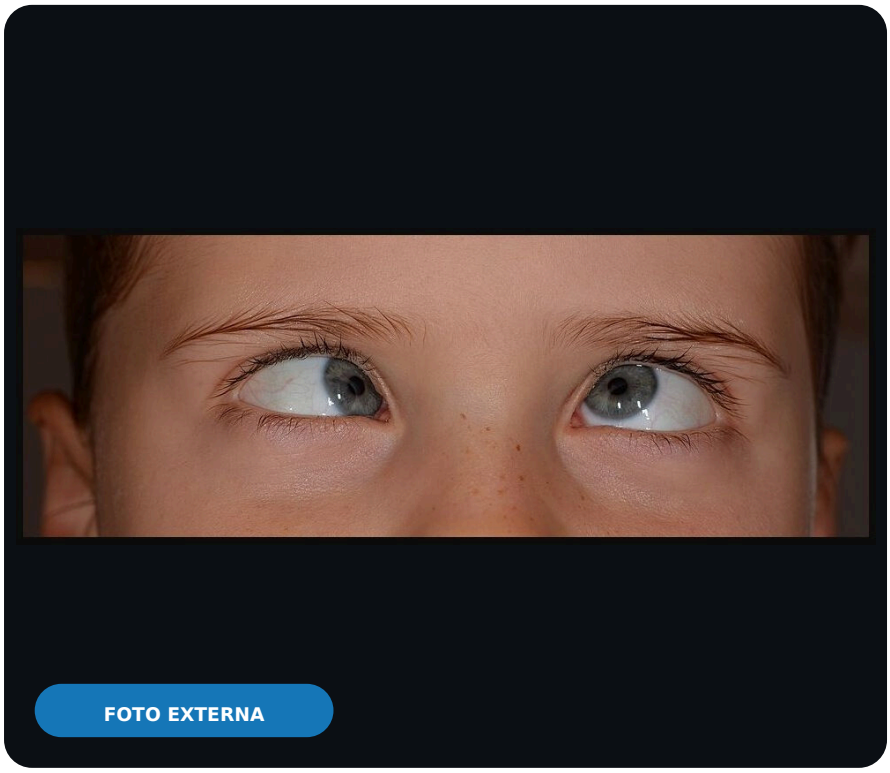
Nem toda conjuntivite é infecciosa. Antibiótico não trata vírus nem alergia. Dor forte, fotofobia ou piora visual exigem avaliação.

Imagem real: Daemonanyndel, CC BY-SA 3.0, Wikimedia Commons.
commons.wikimedia.org/wiki/File:An_eye_with_conjunctivitis.jpg

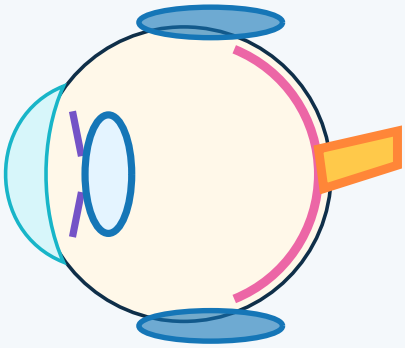
DOENÇA OU ALTERAÇÃO OCULAR

Estrabismo

Os dois olhos não apontam exatamente para o mesmo alvo.



ONDE A DOENÇA AGE



ALINHAMENTO / MÚSCULOS

O QUE A FOTO MOSTRA

Na fotografia, os olhos estão orientados em direções diferentes. O desvio pode ser para dentro, para fora, para cima ou para baixo.

LOCAL AFETADO

Sistema que coordena músculos oculares, nervos e centros cerebrais de movimento.

COMO ACONTECE

Falha de alinhamento pode estar ligada ao controle neuromuscular, ao grau ou a outras condições.

SINTOMAS

Olho desviado, visão dupla em alguns casos, inclinar a cabeça ou fechar um olho.

O QUE É IMPORTANTE SABER

Em crianças, o cérebro pode ignorar a imagem do olho desviado e ocorrer ambliopia. Estrabismo e ambliopia não são a mesma coisa.

Imagem real: Pezibear, CC0 / domínio público, Wikimedia Commons.

commons.wikimedia.org/wiki/File:Squinting_child.jpg

DOENÇA OU ALTERAÇÃO OCULAR

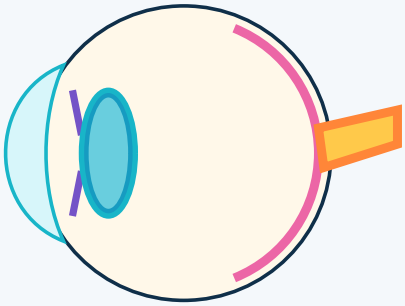
Catarata

O cristalino, que deveria ser transparente, fica opaco.



FOTO COM LÂMPADA DE FENDA

ONDE A DOENÇA AGE



CRISTALINO

O QUE A FOTO MOSTRA

A região esbranquiçada vista atrás da pupila é a opacidade do cristalino. A iluminação médica deixa essa alteração mais evidente.

LOCAL AFETADO

Cristalino: lente natural localizada atrás da íris e da pupila.

COMO ACONTECE

Proteínas e fibras do cristalino perdem transparência; idade é a causa mais comum.

SINTOMAS

Visão nublada, halos, ofuscamento, cores desbotadas e piora noturna.

O QUE É IMPORTANTE SABER

Pode ser ligada à idade, trauma, diabetes, medicamentos ou estar presente ao nascimento. O tratamento definitivo, quando indicado, é cirúrgico.

Imagem real: Rakesh Ahuja, MD, CC BY-SA 3.0, Wikimedia Commons.

commons.wikimedia.org/wiki/File:Cataract_in_human_eye.png

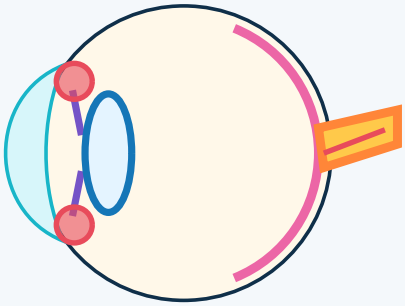
DOENÇA OU ALTERAÇÃO OCULAR

Glaucoma agudo de ângulo fechado

Uma crise de pressão ocular que pode ameaçar rapidamente a visão.



ONDE A DOENÇA AGE



ÂNGULO DE DRENAGEM + NERVO

O QUE A FOTO MOSTRA

A foto mostra olho muito vermelho, córnea com aparência turva e pupila alterada. Esses sinais podem surgir numa crise aguda.

LOCAL AFETADO

Ângulo entre córnea e íris, por onde drena o humor aquoso; dano final ocorre no nervo óptico.

COMO ACONTECE

A saída do líquido é bloqueada, a pressão sobe rapidamente e ameaça o nervo.

SINTOMAS

Dor intensa, olho vermelho, halos, visão borrada, náusea e vômito.

O QUE É IMPORTANTE SABER

É uma emergência. O glaucoma crônico mais comum costuma ser silencioso e não se parece necessariamente com esta foto.

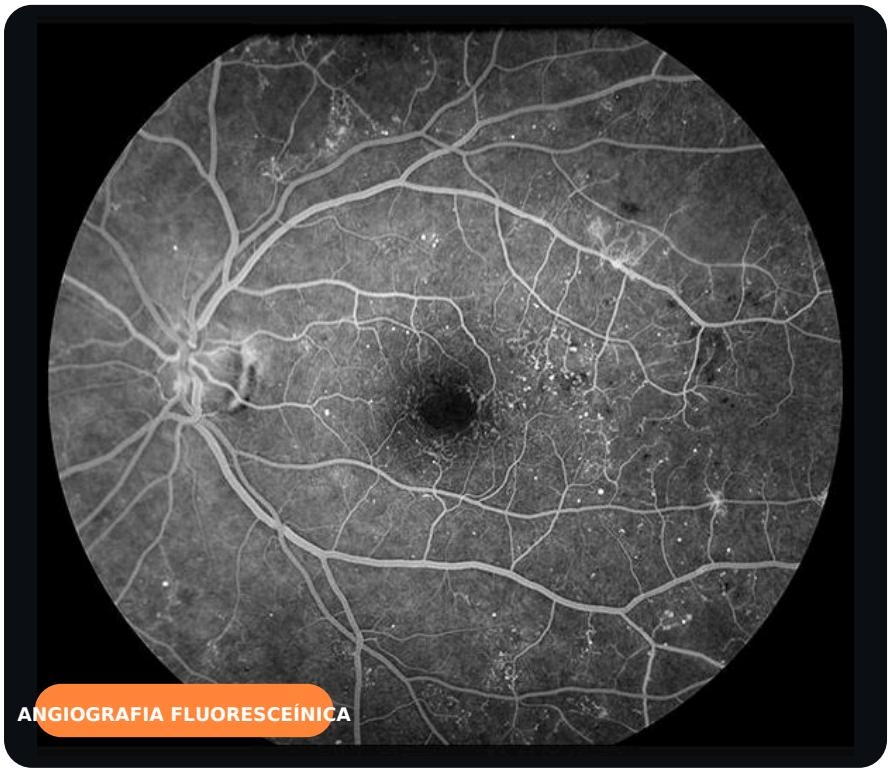
Imagem real: Jonathan Trobe, MD, CC BY 3.0, Wikimedia Commons.

commons.wikimedia.org/wiki/File:Acute_Angle_Closure-glaucoma.jpg

DOENÇA OU ALTERAÇÃO OCULAR

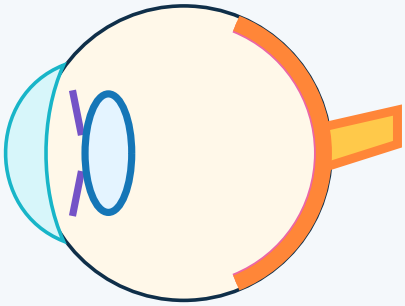
Retinopatia diabética

O diabetes lesa os pequenos vasos que alimentam a retina.



ANGIOGRAFIA FLUORESCEÍNICA

ONDE A DOENÇA AGE



VASOS DA RETINA

O QUE A FOTO MOSTRA

Este não é o aspecto do olho por fora. É um exame com contraste que destaca a circulação da retina e áreas de vazamento ou vasos alterados.

LOCAL AFETADO

Retina, especialmente sua rede de capilares e a mácula.

COMO ACONTECE

Glicose elevada por longo tempo enfraquece vasos, causando vazamentos, sangramentos e vasos anormais.

SINTOMAS

Muitas vezes nenhum no início; depois borramento, manchas, moscas volantes e perda visual.

O QUE É IMPORTANTE SABER

Por ser silenciosa no começo, o exame de fundo de olho é essencial em pessoas com diabetes. Controle da glicemia e da pressão reduz risco.

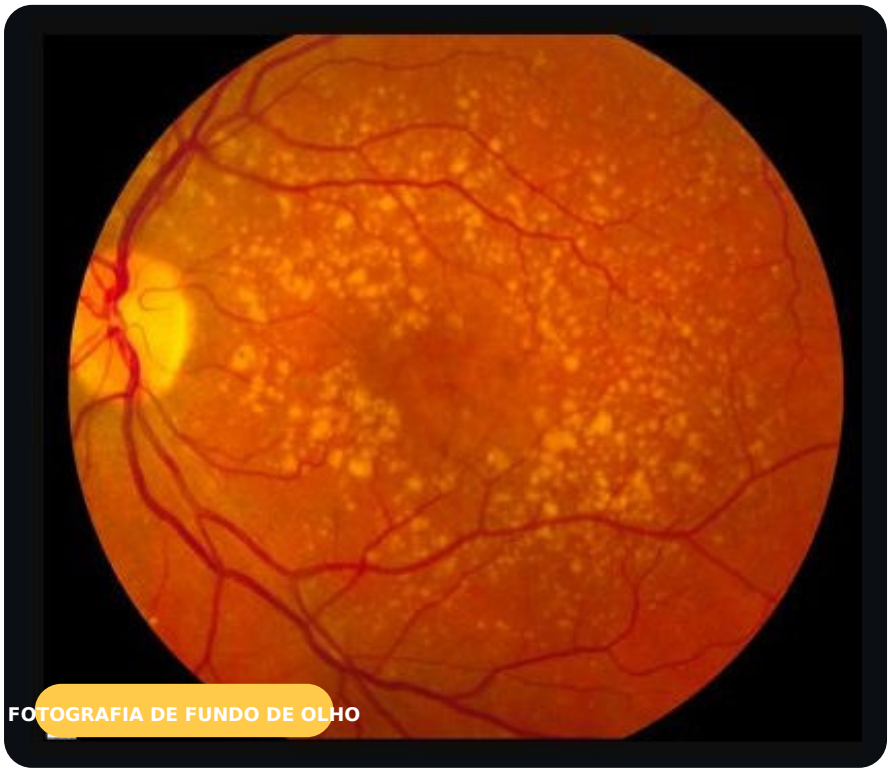
Imagem real: Wikimedia Commons, CC BY-SA 4.0; autor não indicado na página do arquivo.

commons.wikimedia.org/wiki/File:Diabetic_Retinopathy_FA.png

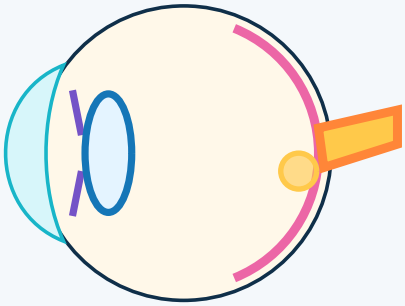
DOENÇA OU ALTERAÇÃO OCULAR

Degeneração macular relacionada à idade

A mácula perde células e acumula alterações chamadas drusas.



ONDE A DOENÇA AGE



MÁCULA

O QUE A FOTO MOSTRA

Os muitos pontos amarelados são drusas. Eles se concentram na região central da retina e podem acompanhar a forma seca da doença.

LOCAL AFETADO

Mácula: pequena região central responsável por leitura, detalhes e reconhecimento de rostos.

COMO ACONTECE

Envelhecimento e outros fatores alteram as camadas que sustentam os fotorreceptores.

SINTOMAS

Linhas tortas, mancha central, perda de detalhes; visão periférica costuma permanecer.

O QUE É IMPORTANTE SABER

A forma úmida pode piorar rapidamente por vazamento de vasos anormais. Distorção nova de linhas deve ser avaliada logo.

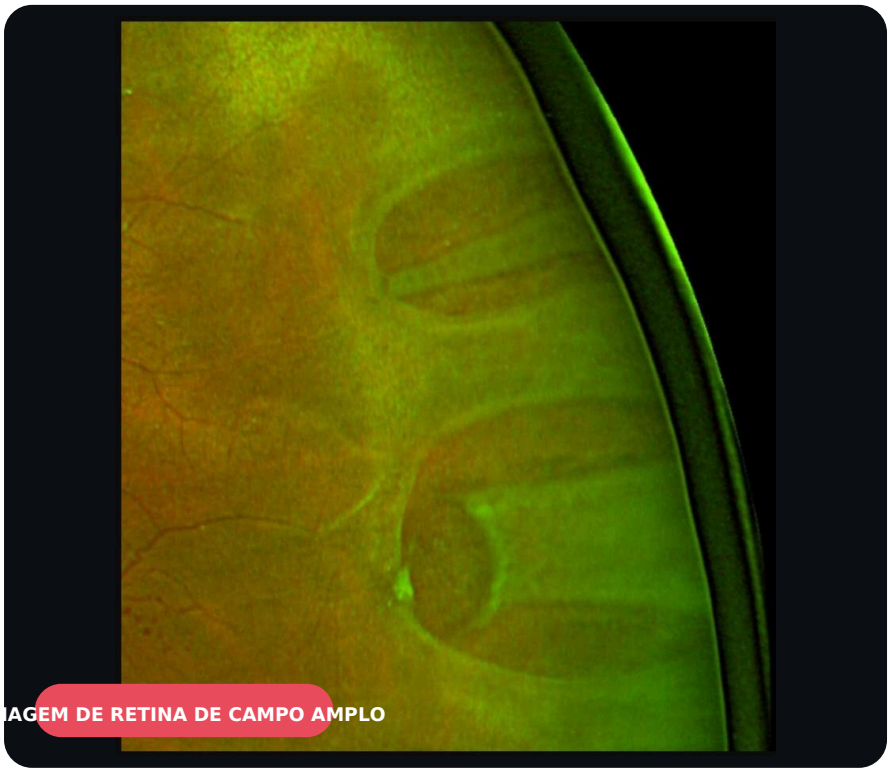
Imagem real: National Eye Institute/NIH, domínio público, via Wikimedia Commons.

commons.wikimedia.org/wiki/File:Intermediate_age_related_macular_degeneration.jpg

DOENÇA OU ALTERAÇÃO OCULAR

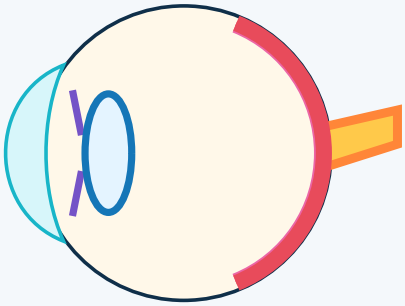
Descolamento de retina

A retina se separa da parede interna que a nutre.



IAGEM DE RETINA DE CAMPO AMPLO

ONDE A DOENÇA AGE



RETINA PERIFÉRICA

O QUE A FOTO MOSTRA

Na imagem de fundo de olho, a retina elevada forma dobras e ondulações. A aparência é vista em exame, não olhando o olho por fora.

LOCAL AFETADO

Retina, com frequência iniciando na periferia após um rasgo.

COMO ACONTECE

Líquido passa por uma ruptura e separa a retina de suas camadas de suporte.

SINTOMAS

Flashes, muitas moscas volantes novas e sombra ou cortina no campo visual.

O QUE É IMPORTANTE SABER

É uma emergência oftalmológica. O tratamento rápido aumenta a chance de preservar visão.

Imagem real: Amaris5, licença CC BY-SA, Wikimedia Commons.
commons.wikimedia.org/wiki/File:Rhegmatogene_amotio_retinae.jpg

DOENÇA OU ALTERAÇÃO OCULAR

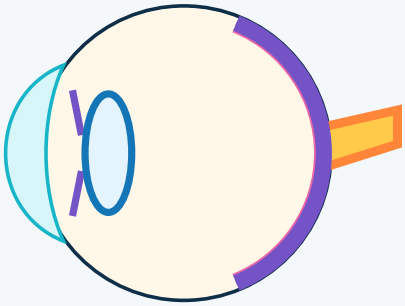
Retinose pigmentar

Doença hereditária que reduz progressivamente os fotorreceptores.



FOTOGRAFIA DE FUNDO DE OLHO

ONDE A DOENÇA AGE



FOTORRECEPTORES DA RETINA

O QUE A FOTO MOSTRA

A fotografia mostra pigmentos escuros em padrão de “espículas ósseas”, vasos afinados e alterações difusas da retina.

LOCAL AFETADO

Bastonetes e, depois, cones da retina; costuma começar na periferia.

COMO ACONTECE

Variantes genéticas fazem fotorreceptores perderem função e degenerarem ao longo do tempo.

SINTOMAS

Cegueira noturna e campo periférico cada vez menor; visão central pode cair mais tarde.

O QUE É IMPORTANTE SABER

É um grupo de doenças, não uma única forma. A evolução varia conforme o gene e a pessoa; acompanhamento e reabilitação visual ajudam.

Imagem real: Christian Hamel, CC BY 2.0, Wikimedia Commons.

commons.wikimedia.org/wiki/File:Fundus_of_patient_with_retinitis_pigmentosa,_mid_stage.jpg

DOENÇA OU ALTERAÇÃO OCULAR

Ceratite

A córnea fica inflamada; quando infecciosa, pode formar úlcera.

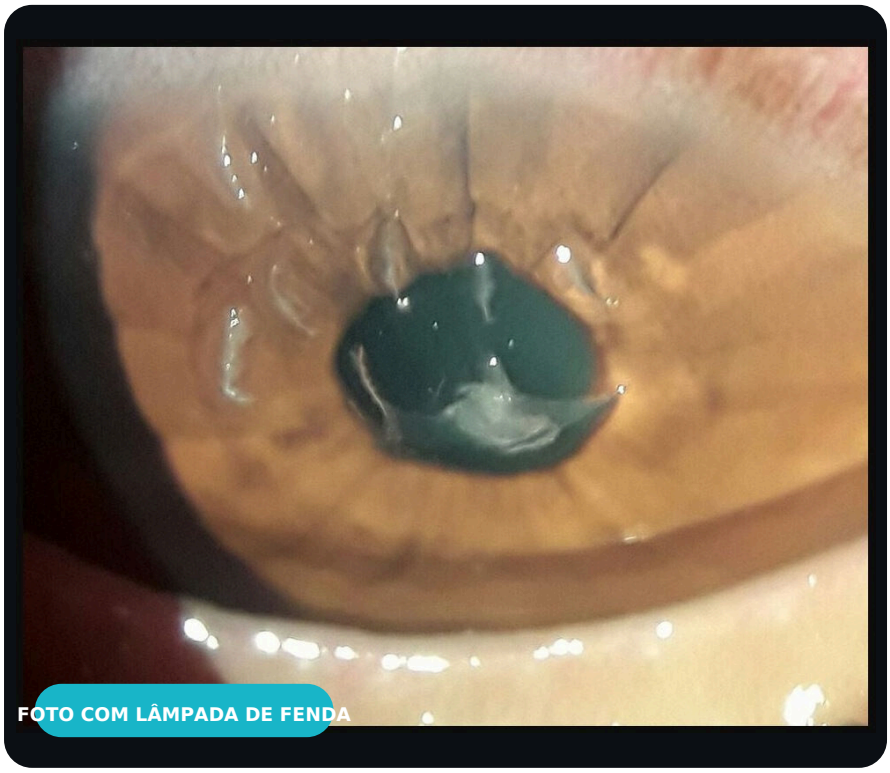
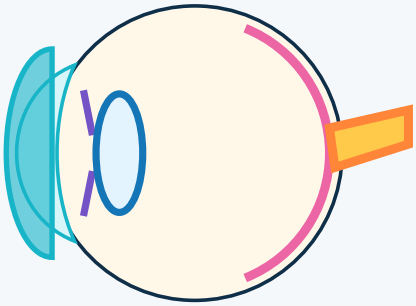


FOTO COM LÂMPADA DE FENDA

ONDE A DOENÇA AGE



CÓRNEA

O QUE A FOTO MOSTRA

Os filamentos e a irregularidade aparecem sobre a córnea transparente. A luz médica aumenta o contraste das alterações superficiais.

LOCAL AFETADO

Córnea: janela transparente na frente da íris e da pupila.

COMO ACONTECE

Infecção, olho seco intenso, trauma, radiação UV ou uso inadequado de lentes podem inflamar a córnea.

SINTOMAS

Dor, sensação de areia, fotofobia, lágrimas, vermelhidão e visão borrada.

O QUE É IMPORTANTE SABER

Olho vermelho doloroso em usuário de lente de contato merece avaliação rápida. Não pingar anestésico ou corticoide por conta própria.

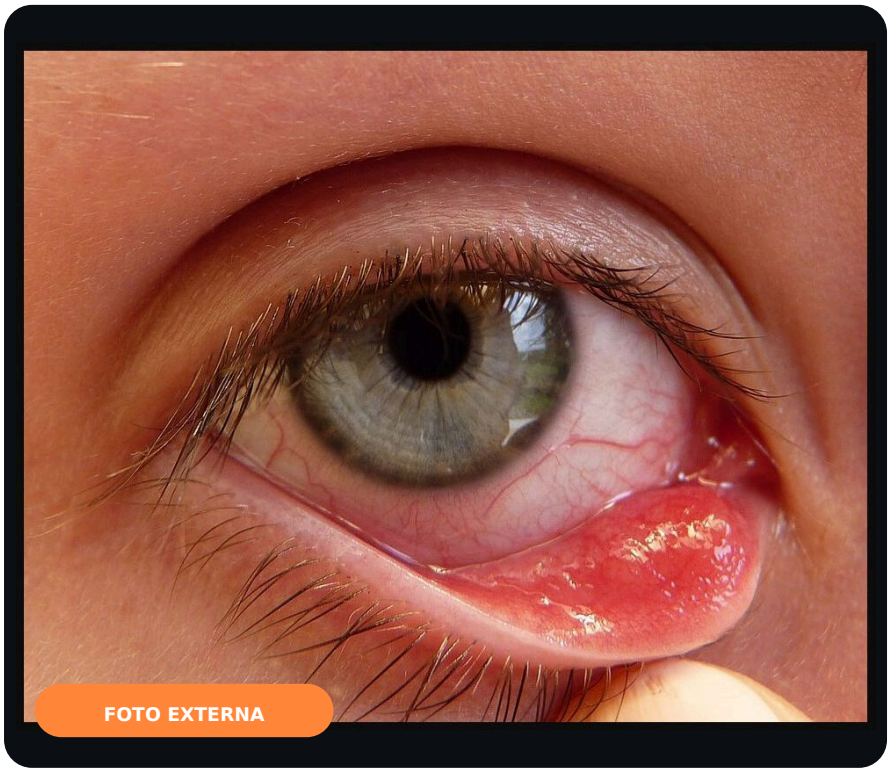
Imagem real: Imrankabirhossain, CC BY-SA 4.0, Wikimedia Commons.

commons.wikimedia.org/wiki/File:Filamentary_Keratitis.jpg

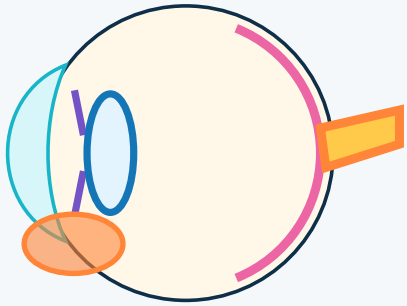
DOENÇA OU ALTERAÇÃO OCULAR

Terçol (hordéolo)

Uma glândula da pálpebra inflama e forma um nódulo dolorido.



ONDE A DOENÇA AGE



BORDA DA PÁLPEBRA

O QUE A FOTO MOSTRA

O nódulo vermelho e inchado está na pálpebra inferior, próximo aos cílios. Pode haver um ponto amarelado semelhante a uma espinha.

LOCAL AFETADO

Glândulas de óleo ou folículos dos cílios na borda da pálpebra.

COMO ACONTECE

Obstrução e infecção, frequentemente por bactérias que vivem na pele.

SINTOMAS

Caroço dolorido, vermelhidão, inchaço e sensibilidade local.

O QUE É IMPORTANTE SABER

Não espremer. Compressas mornas costumam ajudar, mas piora, febre, inchaço espalhado ou alteração visual exigem avaliação.

Imagem real: Michal Klajban, CC BY-SA 3.0, Wikimedia Commons.

commons.wikimedia.org/wiki/File:Hordeolum.JPG

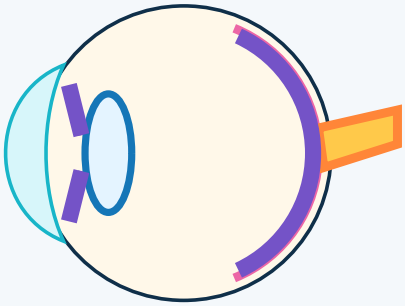
DOENÇA OU ALTERAÇÃO OCULAR

Uveíte anterior

A íris e estruturas vizinhas ficam inflamadas dentro do olho.



ONDE A DOENÇA AGE



ÍRIS / ÚVEA ANTERIOR

O QUE A FOTO MOSTRA

A vermelhidão forma um anel mais intenso ao redor da córnea (“injeção ciliar”). A pupila pode ficar pequena ou irregular.

LOCAL AFETADO

Úvea anterior: principalmente íris e corpo ciliar.

COMO ACONTECE

Pode estar ligada a doenças autoimunes, infecções, trauma ou não ter causa definida.

SINTOMAS

Dor, fotofobia forte, olho vermelho, moscas volantes e visão reduzida.

O QUE É IMPORTANTE SABER

Pode causar aderências, glaucoma e catarata se não tratada. Precisa de diagnóstico médico; colírio com corticoide não deve ser iniciado sozinho.

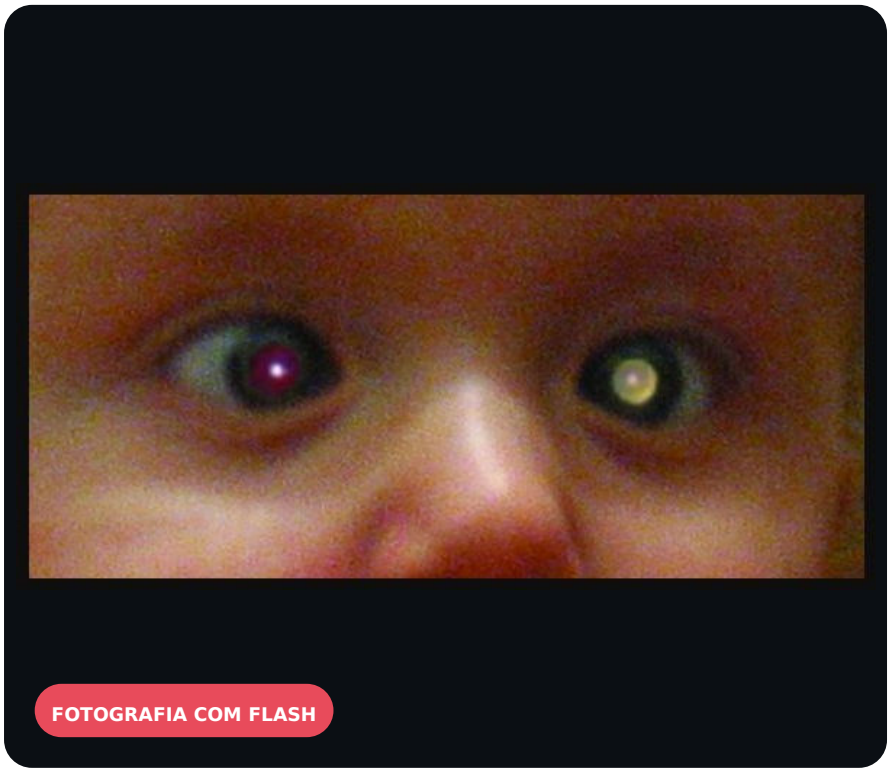
Imagem real: Jonathan Trobe, MD, CC BY 3.0, Wikimedia Commons.

commons.wikimedia.org/wiki/File:Anterior-uveitis.jpg

DOENÇA OU ALTERAÇÃO OCULAR

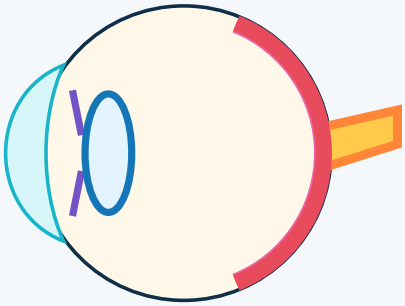
Retinoblastoma

Tumor raro da retina na infância; o reflexo branco é um sinal clássico.



FOTOGRAFIA COM FLASH

ONDE A DOENÇA AGE



RETINA INFANTIL

O QUE A FOTO MOSTRA

Um olho apresenta reflexo avermelhado comum do flash; o outro mostra reflexo branco-amarelado, chamado leucocoria.

LOCAL AFETADO

Retina de bebês e crianças pequenas.

COMO ACONTECE

Alterações no gene RB1 permitem crescimento descontrolado de células da retina.

SINTOMAS

Reflexo branco em foto, estrabismo, olho vermelho persistente ou redução visual.

O QUE É IMPORTANTE SABER

Reflexo branco repetido precisa de avaliação rápida. Muitas fotos inocentes também podem produzir reflexos diferentes, mas não se deve ignorar o sinal.

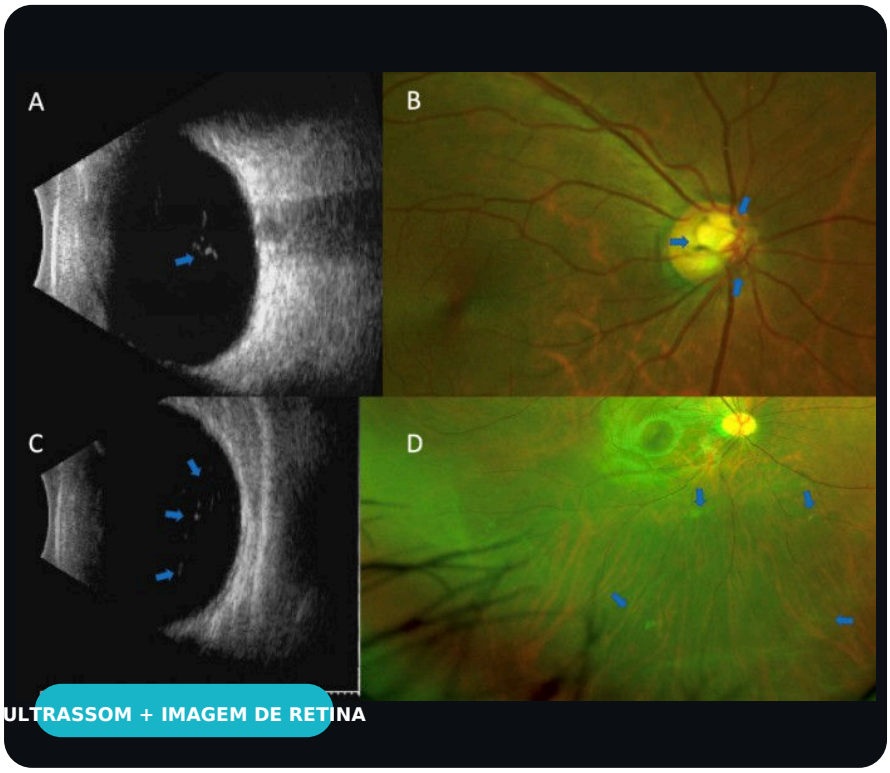
Imagem real: J Morley-Smith, domínio público, Wikimedia Commons.

commons.wikimedia.org/wiki/File:A_child_with_a_white_eye_reflection_as_a_result_of_retinoblastoma.jpg

SINTOMA E ALTERAÇÃO DO VÍTREO

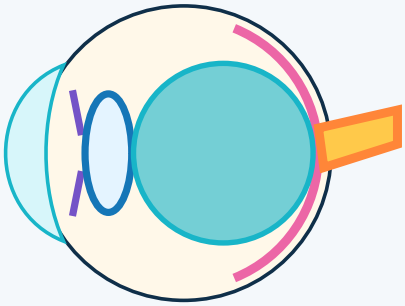
Moscas volantes

Sombras móveis surgem quando pequenas opacidades no vítreo bloqueiam a luz.



ULTRASSOM + IMAGEM DE RETINA

ONDE A DOENÇA AGE



HUMOR VÍTREO

O QUE A FOTO MOSTRA

O ultrassom mostra estruturas móveis e refletivas dentro do vítreo; a imagem de retina registra as sombras que algumas opacidades projetam.

LOCAL AFETADO

Humor vítreo: gel transparente que preenche a maior parte do globo ocular.

COMO ACONTECE

Com a idade, o gel pode se liquefazer e suas fibras se agruparem. Sangramento ou inflamação também podem produzir pontos e fios.

SINTOMAS

Pontos, teias ou fios que acompanham o movimento dos olhos, mais visíveis em fundos claros.

O QUE É IMPORTANTE SABER

Muitas são benignas. Porém, aumento súbito, flashes ou uma cortina escura podem indicar rasgo ou descolamento de retina e exigem avaliação urgente.

Imagem real: BMC Ophthalmology, artigo de acesso aberto sobre miodesopsias, 2023.

link.springer.com/article/10.1186/s12886-023-03166-y

SINAL DO SISTEMA OCULAR

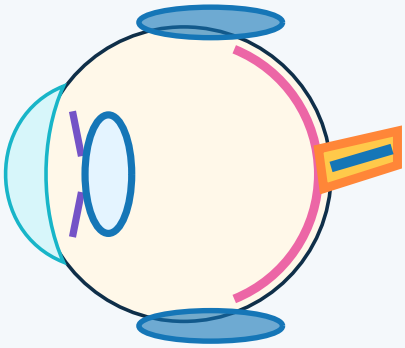
Nistagmo

Os olhos fazem movimentos repetitivos e involuntários.



VIDEONISTAGMOGRAFIA REAL

ONDE A DOENÇA AGE



CONTROLE DOS MOVIMENTOS

O QUE A FOTO MOSTRA

Óculos com câmeras infravermelhas registram movimentos pequenos e rápidos dos olhos; o monitor permite analisar direção e velocidade.

LOCAL AFETADO

Circuitos do cérebro, ouvido interno, nervos e músculos que estabilizam o olhar.

COMO ACONTECE

Pode começar na infância ou surgir depois por alterações neurológicas, vestibulares, medicamentos ou baixa visão.

SINTOMAS

Movimento ocular rítmico, dificuldade para fixar, visão oscilante ou posição especial da cabeça.

O QUE É IMPORTANTE SABER

Uma fotografia parada não mostra bem o nistagmo; por isso a página usa um exame real de movimento. Nistagmo novo em adulto precisa de avaliação rápida.

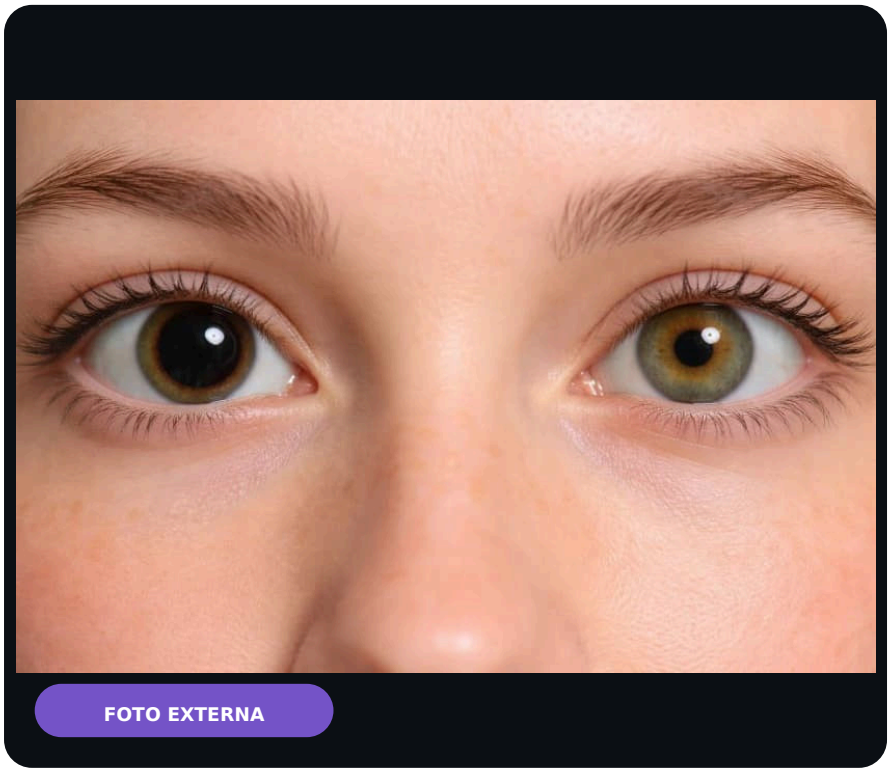
Imagem real: Chikazawa ENT Clinic, fotografia de videonistagmografia.

chikazawa-ent.com/equipment

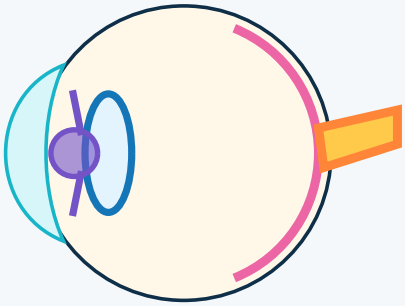
SINAL PUPILAR

Anisocoria

As pupilas têm tamanhos diferentes; pode ser normal ou sinal de urgência.



ONDE A DOENÇA AGE



PUPILAS E SEUS NERVOS

O QUE A FOTO MOSTRA

A fotografia permite comparar diretamente os diâmetros das duas pupilas sob a mesma iluminação.

LOCAL AFETADO

Íris, pupila e vias nervosas que controlam sua abertura e fechamento.

COMO ACONTECE

Uma pequena diferença pode ser fisiológica. Colírios, trauma ou alterações dos nervos simpático e oculomotor também causam anisocoria.

SINTOMAS

Pupilas desiguais; às vezes pálpebra caída, visão dupla, dor de cabeça ou dificuldade de focar.

O QUE É IMPORTANTE SABER

Anisocoria súbita com dor, pálpebra caída, visão dupla, fraqueza ou confusão é emergência. Fotos antigas ajudam o médico a saber se já existia.

Imagem real: Hashemi Eye Care, imagem educativa de anisocoria.

hashemieyecare.com/education/symptoms/unequal-pupils

DOENÇA OU ALTERAÇÃO OCULAR

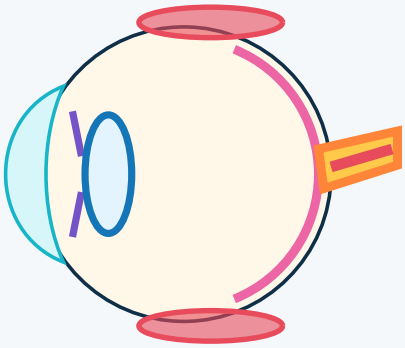
Oftalmoplegia

Um ou vários movimentos dos olhos ficam fracos ou paralisados.



SEQUÊNCIA CLÍNICA DE POSIÇÕES

ONDE A DOENÇA AGE



NERVOS E MÚSCULOS OCULARES

O QUE A FOTO MOSTRA

A sequência compara diferentes direções do olhar e evidencia que os olhos não alcançam toda a amplitude esperada.

LOCAL AFETADO

Nervos cranianos III, IV e VI, junção neuromuscular ou músculos extraoculares.

COMO ACONTECE

Pode ocorrer por doença muscular ou mitocondrial, diabetes, inflamação, compressão, aneurisma ou lesão neurológica.

SINTOMAS

Visão dupla, pálpebra caída, desalinhamento e dificuldade de mover um ou ambos os olhos.

O QUE É IMPORTANTE SABER

“Total” significa limitação em várias direções. Início súbito, especialmente com pupila alterada ou dor de cabeça, exige emergência.

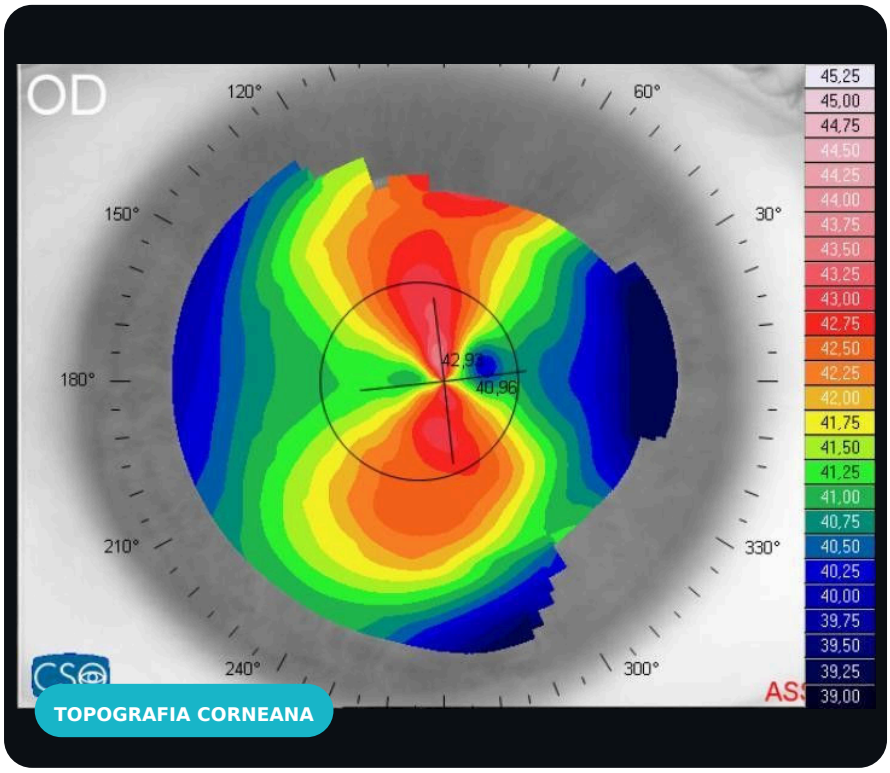
Imagem real: BMJ Case Reports/PMC, caso de oftalmoplegia externa associada a POLG1.

pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6453401/

DOENÇA OU ALTERAÇÃO OCULAR

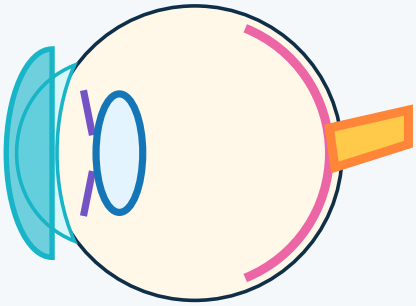
Ceratocone

A córnea afina e fica mais curva e irregular, como um cone.



TOPOGRAFIA CORNEANA

ONDE A DOENÇA AGE



FORMA DA CÓRNEA

O QUE A FOTO MOSTRA

O mapa de cores mede a curvatura da córnea. Regiões mais quentes representam áreas mais íngremes; a assimetria ajuda a detectar irregularidade.

LOCAL AFETADO

Córnea, principalmente sua forma e espessura.

COMO ACONTECE

Predisposição individual e genética enfraquece o tecido; coçar os olhos pode favorecer progressão.

SINTOMAS

Astigmatismo irregular, visão borrada, halos, sensibilidade à luz e mudanças frequentes de grau.

O QUE É IMPORTANTE SABER

Não se confirma ceratocone só olhando o olho. Topografia e tomografia avaliam a córnea. O fortalecimento das fibras da córnea (crosslinking) pode conter a progressão em casos indicados.

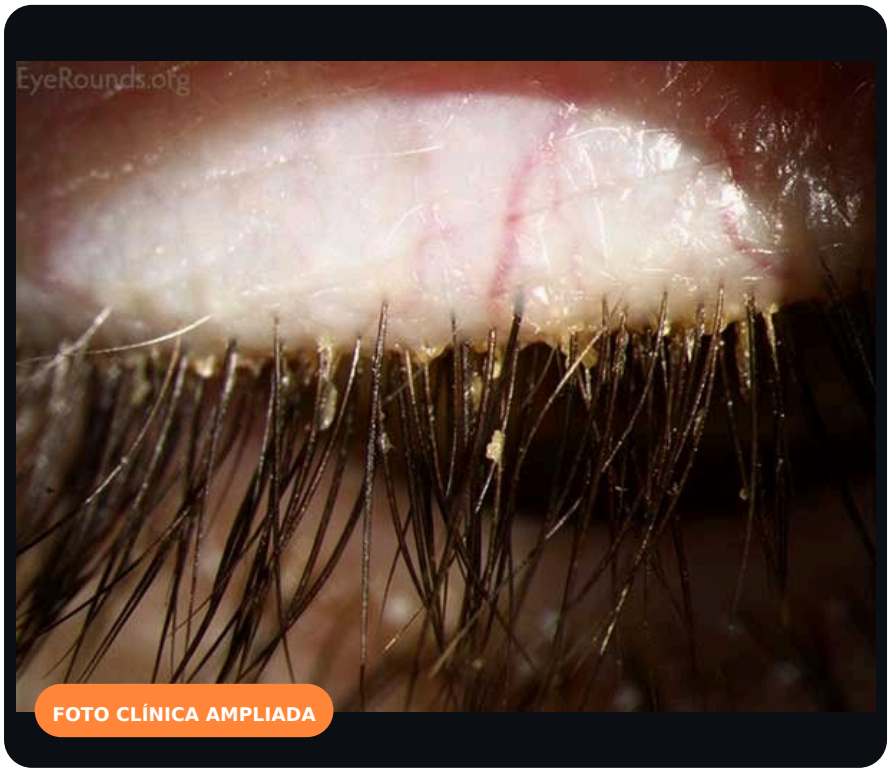
Imagem real: Associazione Malati di Cheratocono, exemplo de topografia corneana.

associazionecheratocono.it/portale/diagnosi/37-diagnosi/118-guida-top

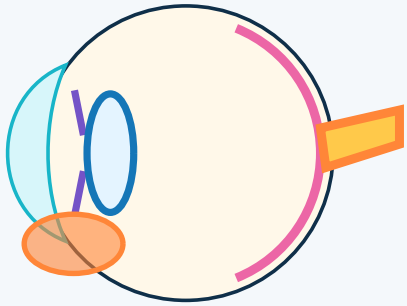
DOENÇA OU ALTERAÇÃO OCULAR

Blefarite

A borda das pálpebras inflama e acumula crostas junto aos cílios.



ONDE A DOENÇA AGE



BORDA PALPEBRAL

O QUE A FOTO MOSTRA

A ampliação mostra escamas amareladas e crostas aderidas aos cílios, além de irritação na margem da pálpebra.

LOCAL AFETADO

Pele da margem palpebral, cílios e glândulas de Meibômio.

COMO ACONTECE

Pode envolver oleosidade alterada, dermatite, bactérias da pele e disfunção das glândulas.

SINTOMAS

Ardor, coceira, sensação de areia, crostas, olhos secos e pálpebras vermelhas.

O QUE É IMPORTANTE SABER

Costuma ser crônica e melhorar com higiene palpebral orientada. Dor forte, perda visual ou inchaço importante não combinam com blefarite simples.

Imagem real: University of Iowa EyeRounds, atlas clínico; foto de Cindy Montague, CRA.

webeye.ophth.uiowa.edu/eyeforum/atlas/pages/blepharitis/

DOENÇA OU ALTERAÇÃO OCULAR

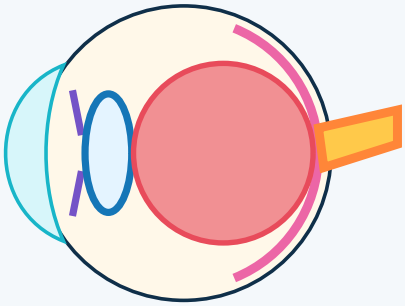
Endoftalmite

Infecção grave dentro do olho que pode destruir a visão rapidamente.



FOTO COM LÂMPADA DE FENDA

ONDE A DOENÇA AGE



HUMORES AQUOSO E VÍTREO

O QUE A FOTO MOSTRA

A foto mostra intensa vermelhidão, córnea turva e uma camada branca de células inflamatórias na câmara anterior, chamada hipópio.

LOCAL AFETADO

Líquidos e tecidos internos do olho, especialmente a cavidade vítrea.

COMO ACONTECE

Microrganismos podem entrar após cirurgia, injeção ou trauma, ou chegar pelo sangue a partir de outra infecção.

SINTOMAS

Dor, vermelhidão, queda rápida da visão, fotofobia e secreção; às vezes a dor é discreta.

O QUE É IMPORTANTE SABER

É emergência oftalmológica. Precisa de antibiótico ou antifúngico dentro do olho e, em alguns casos, cirurgia.

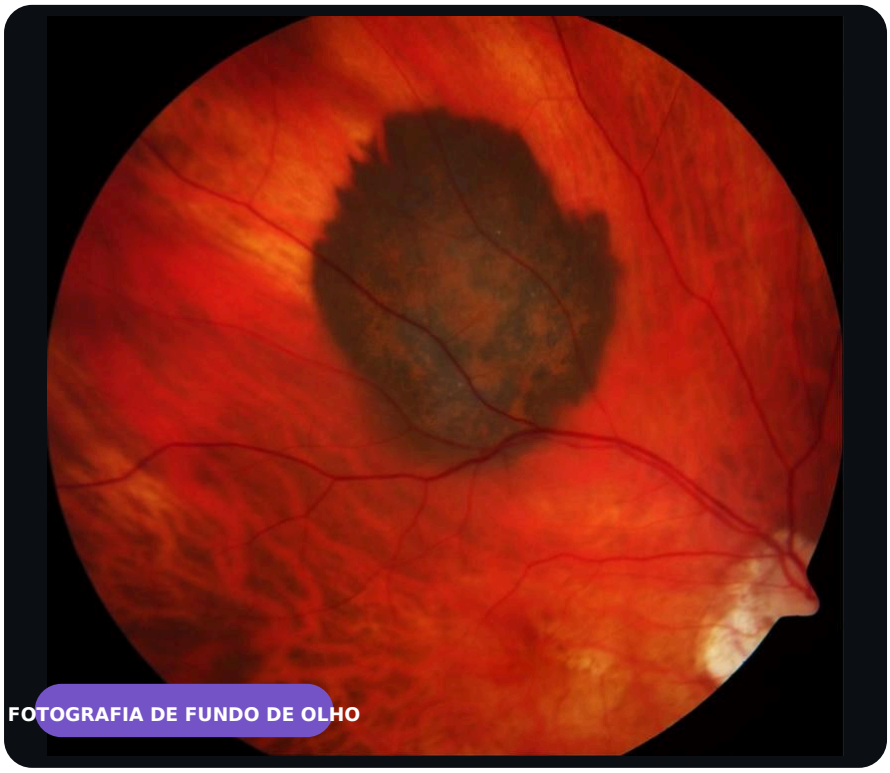
Imagem real: Lecturio, imagem clínica de endoftalmite associada a dispositivo de glaucoma.

lecturio.com/concepts/endophthalmitis/

DOENÇA OU ALTERAÇÃO OCULAR

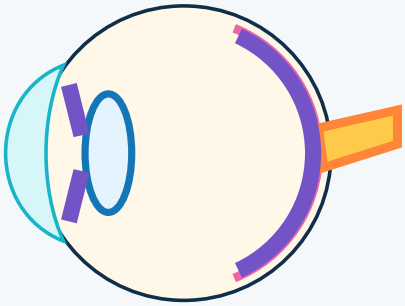
Melanoma uveal

Tumor maligno que nasce nas células pigmentadas dentro do olho.



FOTOGRAFIA DE FUNDO DE OLHO

ONDE A DOENÇA AGE



COROIDE / ÚVEA

O QUE A FOTO MOSTRA

A imagem de retina mostra uma lesão escura e elevada na coroide, atravessada por vasos; nem todo melanoma é intensamente pigmentado.

LOCAL AFETADO

Úvea, principalmente a coroide; também pode surgir no corpo ciliar ou na íris.

COMO ACONTECE

Células pigmentadas adquirem alterações genéticas e passam a crescer de modo descontrolado.

SINTOMAS

Pode não causar sintomas; também pode provocar moscas volantes, flashes, mancha no campo ou visão borrada.

O QUE É IMPORTANTE SABER

Uma pinta externa não é o mesmo que melanoma uveal. O diagnóstico usa fundo de olho, ultrassom e outros exames especializados.

Imagem real: Universitätsklinikum Essen/IDW, fotografia clínica de melanoma de coroide.

nachrichten.idw-online.de/2024/02/02/neuartige-immuntherapie-fuer-fortgeschrittenes-melanom-des-auges

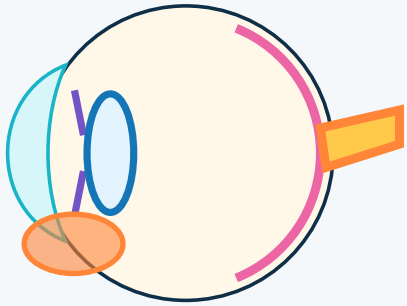
DOENÇA OU ALTERAÇÃO OCULAR

Calázio

Uma glândula de óleo entupida forma um nódulo na pálpebra.



ONDE A DOENÇA AGE



GLÂNDULA DE MEIBÔMIO

O QUE A FOTO MOSTRA

A fotografia mostra um caroço arredondado no interior da pálpebra superior, com pele avermelhada e sem ponto de pus evidente.

LOCAL AFETADO

Glândulas de Meibômio, dentro da pálpebra.

COMO ACONTECE

A secreção oleosa fica retida e provoca inflamação sem necessariamente haver infecção ativa.

SINTOMAS

Caroço geralmente pouco doloroso, inchaço e, se grande, pressão ou borramento.

O QUE É IMPORTANTE SABER

Calázio e terçol não são iguais: o terçol costuma ser agudo e dolorido; o calázio tende a ser mais firme e persistente. Não espremer.

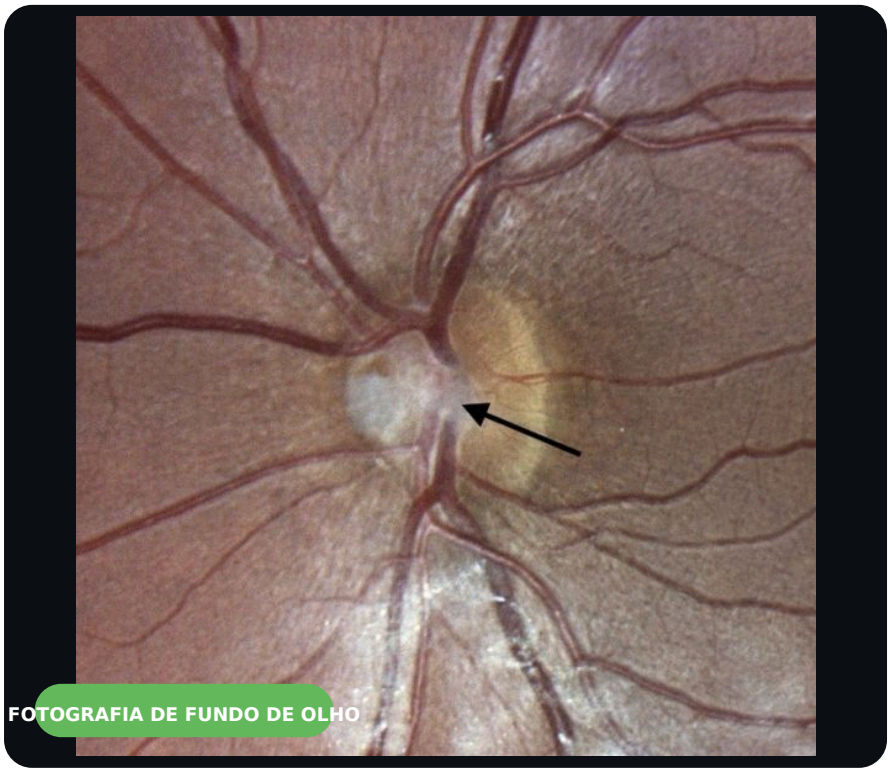
Imagem real: Review of Optometry, atlas fotográfico de lesões palpebrais, 2024.

reviewofoptometry.com/article/eyelid-issues-lumps-bumps-and-beyond

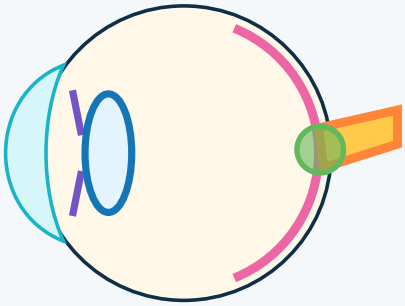
VARIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO

Papila de Bergmeister

Pequeno resto do vaso fetal que nutria o olho antes do nascimento.



ONDE A DOENÇA AGE



DISCO ÓPTICO

O QUE A FOTO MOSTRA

Uma pequena estrutura esbranquiçada semelhante a um tufo emerge do disco óptico. A seta do exame aponta o remanescente.

LOCAL AFETADO

Superfície do disco óptico, onde o nervo óptico entra no olho.

COMO ACONTECE

É um resquício da bainha da artéria hialoide fetal, que normalmente regride antes do nascimento.

SINTOMAS

Geralmente nenhum; costuma ser descoberta por acaso no exame de fundo de olho.

O QUE É IMPORTANTE SABER

Não é câncer nem infecção. Na maioria dos casos não requer tratamento, embora raras complicações precisem de acompanhamento.

Imagem real: EyeWiki/AAO, fotografia de fundo de olho de papila de Bergmeister.

eyewiki.org/Bergmeister_Papilla

DOENÇA OU ALTERAÇÃO OCULAR

Ambliopia

O cérebro não aprende a enxergar bem com um dos olhos durante a infância.

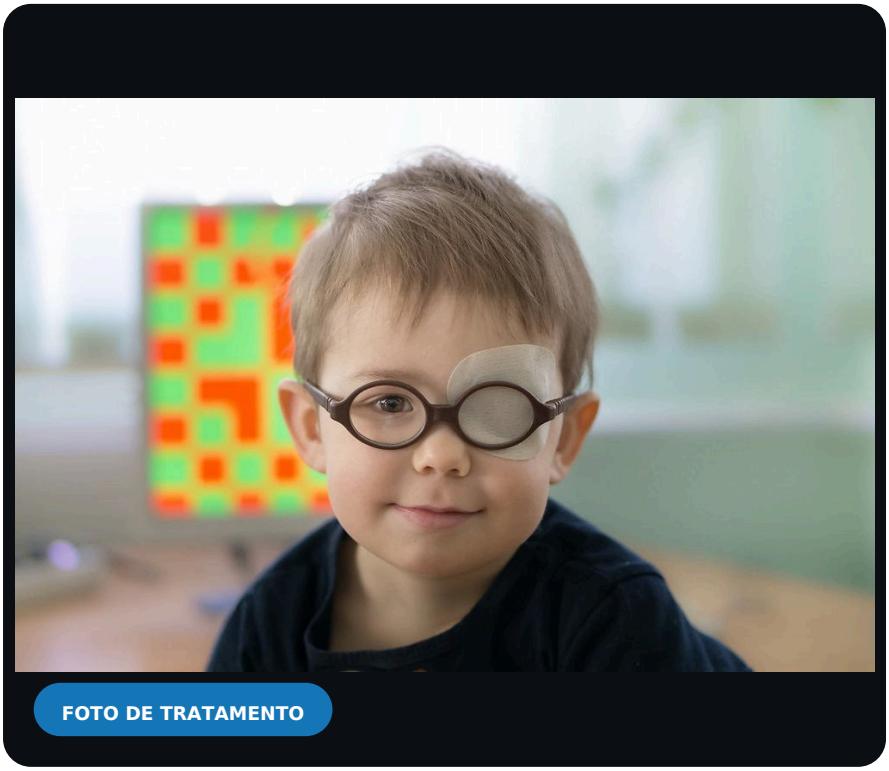
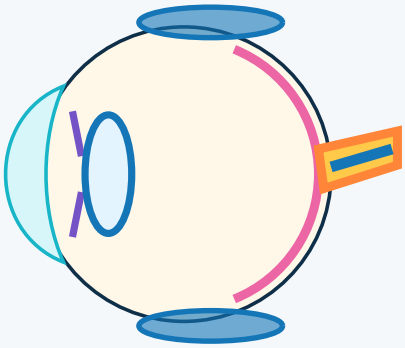


FOTO DE TRATAMENTO

ONDE A DOENÇA AGE



DESENVOLVIMENTO VISUAL NO CÉREBRO

O QUE A FOTO MOSTRA

A criança usa tampão no olho de melhor visão para estimular o olho amblíope. O tampão é tratamento; ambliopia muitas vezes não aparece por fora.

LOCAL AFETADO

Conexões visuais entre olho e cérebro em fase de desenvolvimento.

COMO ACONTECE

Estrabismo, diferença de grau ou bloqueio da imagem faz o cérebro favorecer um olho.

SINTOMAS

Visão reduzida em um olho, dificuldade de profundidade; a criança frequentemente não percebe.

O QUE É IMPORTANTE SABER

Rastreamento precoce é essencial. Óculos, tampão ou atropina podem ser usados conforme orientação; não tampar o olho por conta própria.

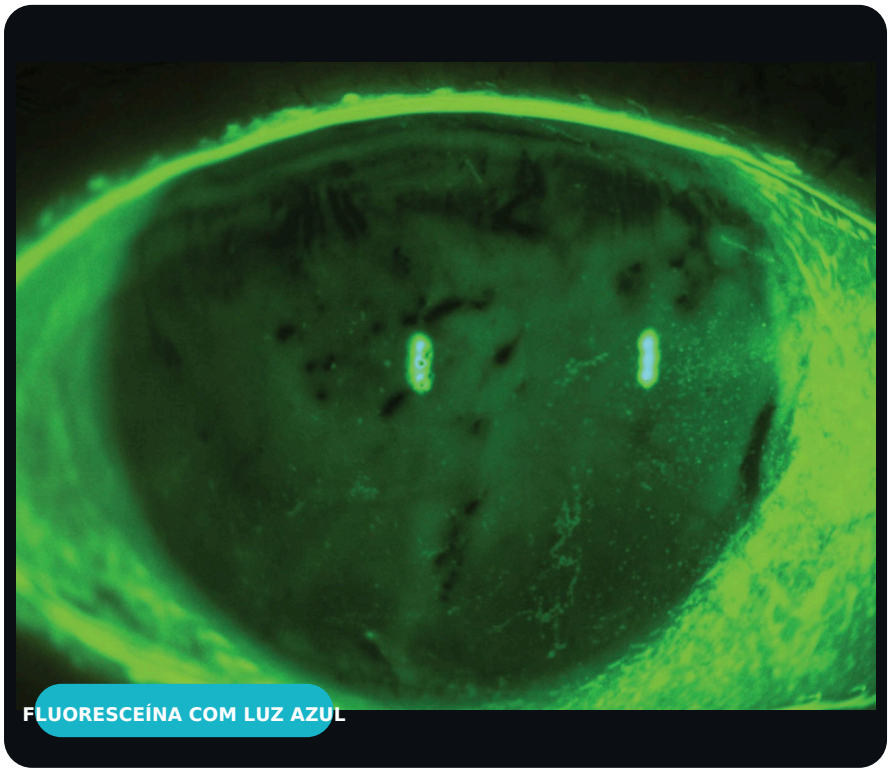
Imagem real: Drs. Oftalmologia, fotografia educativa de terapia com tampão.

drsaoftalmologia.com.br/post/ambliopia

DOENÇA OU ALTERAÇÃO OCULAR

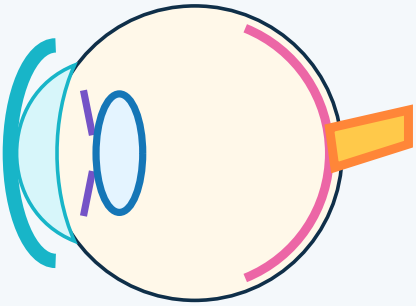
Doença do olho seco

As lágrimas não lubrificam ou não permanecem tempo suficiente na superfície.



FLUORESCEÍNA COM LUZ AZUL

ONDE A DOENÇA AGE



FILME LACRIMAL E CÓRNEA

O QUE A FOTO MOSTRA

O corante fluoresceína brilha em verde e destaca pequenos pontos de lesão na superfície da córnea.

LOCAL AFETADO

Filme lacrimal, conjuntiva, córnea e glândulas que produzem água e óleo.

COMO ACONTECE

Pouca lágrima, evaporação rápida, inflamação ou doença das glândulas de Meibômio desestabilizam a superfície.

SINTOMAS

Ardor, areia, vermelhidão, lacrimejamento reflexo e visão que oscila ao piscar.

O QUE É IMPORTANTE SABER

Tela pode reduzir o piscar e piorar sintomas, mas há muitas causas. Colírios “para tirar o vermelho” não substituem avaliação.

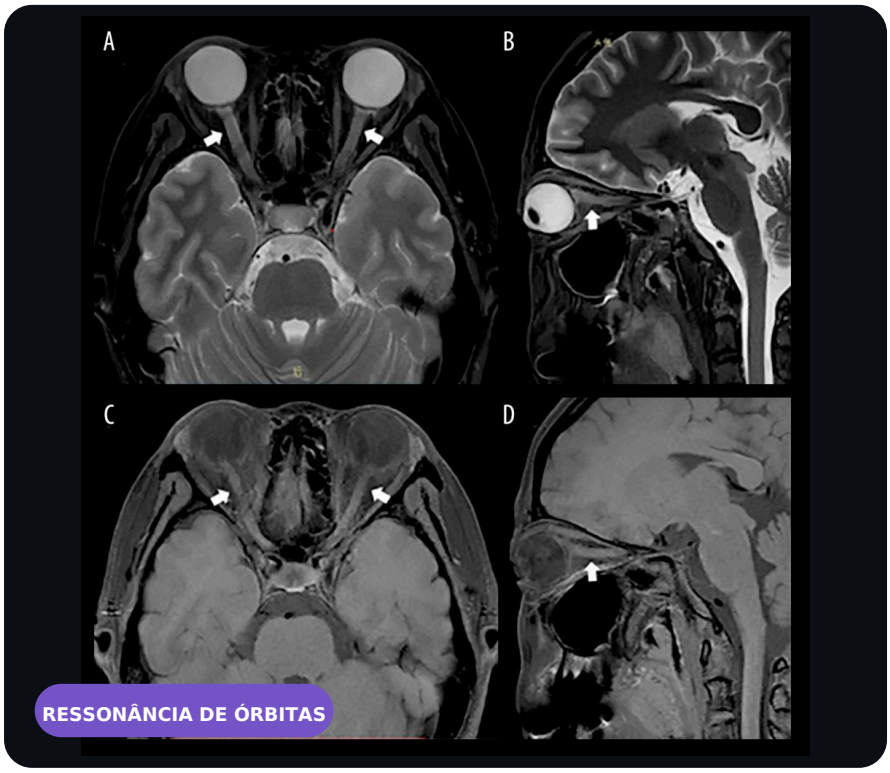
Imagem real: Review of Optometry, exame clínico com fluoresceína em olho seco.

reviewofoptometry.com/article/dry-eye-where-do-we-stand-with-omega3-supplements

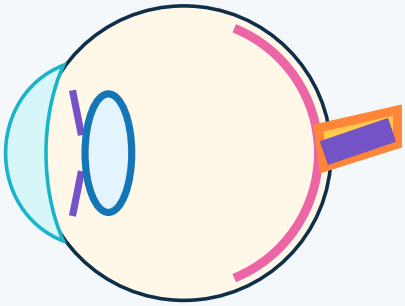
DOENÇA OU ALTERAÇÃO OCULAR

Neurite óptica

O nervo óptico inflama e transmite pior as imagens ao cérebro.



ONDE A DOENÇA AGE



NERVO ÓPTICO

O QUE A FOTO MOSTRA

A ressonância mostra cortes das órbitas; o médico procura espessamento e sinal anormal ao longo dos nervos ópticos.

LOCAL AFETADO

Nervo óptico, atrás do globo ocular.

COMO ACONTECE

Inflamação e perda temporária de mielina podem estar ligadas a doenças autoimunes, infecções ou ocorrer isoladamente.

SINTOMAS

Perda visual em horas ou dias, dor ao mover o olho e cores menos vivas.

O QUE É IMPORTANTE SABER

O olho pode parecer normal por fora e até o disco óptico pode parecer normal. Perda visual nova precisa de avaliação urgente.

Imagem real: American Journal of Case Reports, ressonância de neurite óptica associada a MOG.

amjcaserep.com/abstract/full/idArt/943112

DOENÇA OU ALTERAÇÃO OCULAR

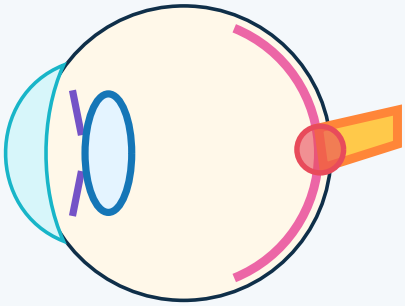
Papiledema

O disco óptico incha porque a pressão dentro do crânio está aumentada.



FOTOGRAFIA DE FUNDO DE OLHO

ONDE A DOENÇA AGE



DISCO ÓPTICO

O QUE A FOTO MOSTRA

As margens do disco óptico estão borradas e elevadas, com vasos congestionados e pequenas hemorragias ao redor.

LOCAL AFETADO

Cabeça do nervo óptico nos dois olhos; a causa da pressão está dentro do crânio.

COMO ACONTECE

Pressão intracraniana elevada é transmitida ao redor do nervo e bloqueia o fluxo de suas fibras.

SINTOMAS

Dor de cabeça, náusea, ruído pulsátil, visão que escurece por segundos ou visão dupla.

O QUE É IMPORTANTE SABER

Papiledema é um sinal, não uma causa. Pode indicar condição neurológica grave e requer investigação urgente.

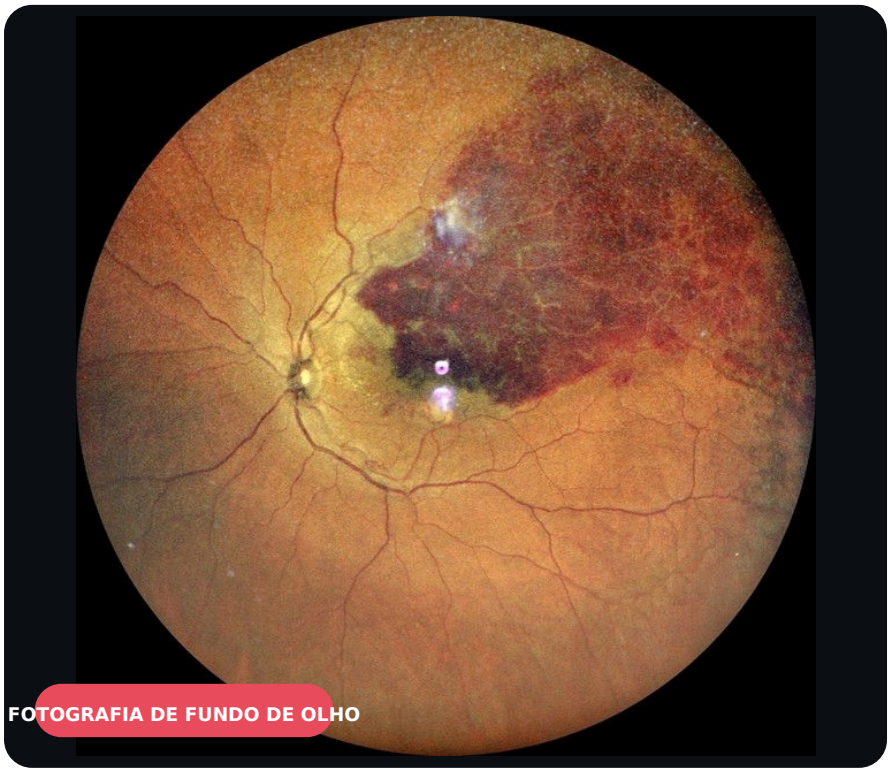
Imagem real: University of Iowa EyeRounds, exemplo clínico de papiledema grau 4.

webeye.ophth.uiowa.edu/eyeforum/cases/papilledema-grading.htm

DOENÇA OU ALTERAÇÃO OCULAR

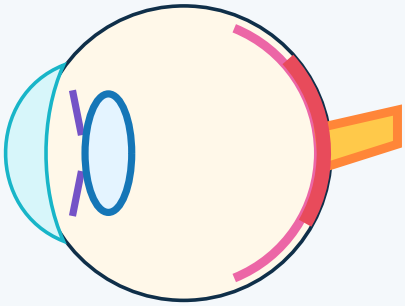
Oclusão de veia da retina

Uma veia retiniana entope, causando sangramento e inchaço.



FOTOGRAFIA DE FUNDO DE OLHO

ONDE A DOENÇA AGE



VEIAS DA RETINA

O QUE A FOTO MOSTRA

A imagem mostra hemorragias em um setor da retina, veias dilatadas e depósitos perto da mácula.

LOCAL AFETADO

Veia central da retina ou um de seus ramos.

COMO ACONTECE

A passagem do sangue fica bloqueada; a pressão aumenta nos capilares e líquido e sangue vazam para a retina.

SINTOMAS

Visão borrada ou perda visual súbita e indolor em um olho.

O QUE É IMPORTANTE SABER

Hipertensão, diabetes e glaucoma aumentam o risco. Perda súbita de visão deve ser avaliada no mesmo dia.

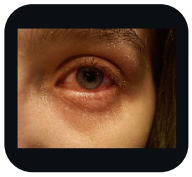
Imagem real: Anjana Mirajkar, Retina Image Bank/ASRS, oclusão de ramo venoso com edema macular.

imagebank.asrs.org/file/104037

RESUMO

Mapa visual - parte 1 de 3

A mesma aparência externa pode esconder problemas em locais muito diferentes.



Conjuntivite

CONJUNTIVA

Foto externa



Estrabismo

ALINHAMENTO / MÚSCULOS

Foto externa



Catarata

CRISTALINO

Foto com lâmpada de fenda



Glaucoma agudo de ângulo fechado

ÂNGULO DE DRENAGEM + NERVO

Foto externa



Retinopatia diabética

VASOS DA RETINA

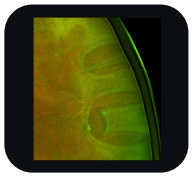
Angiografia fluoresceínica



Degeneração macular relacionada à idade

MÁCULA

Fotografia de fundo de olho



Descolamento de retina

RETINA PERIFÉRICA

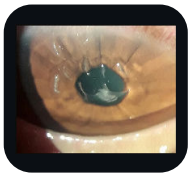
Imagem de retina de campo amplo



Retinose pigmentar

FOTORRECEPTORES DA RETINA

Fotografia de fundo de olho



Ceratite

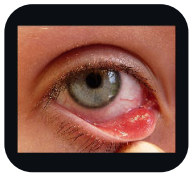
CÓRNEA

Foto com lâmpada de fenda

RESUMO

Mapa visual - parte 2 de 3

A mesma aparência externa pode esconder problemas em locais muito diferentes.



Terçol (hordéolo)

BORDA DA PÁLPEBRA

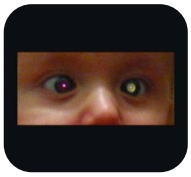
Foto externa



Uveíte anterior

ÍRIS / ÚVEA ANTERIOR

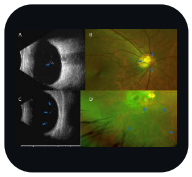
Foto com lâmpada de fenda



Retinoblastoma

RETINA INFANTIL

Fotografia com flash



Moscas volantes

HUMOR VÍTREO

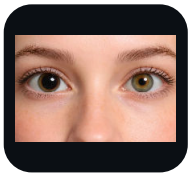
Ultrassom + imagem de retina



Nistagmo

CONTROLE DOS MOVIMENTOS

Videonistagmografia real



Anisocoria

PUPILAS E SEUS NERVOS

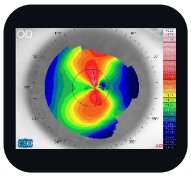
Foto externa



Oftalmoplegia

NERVOS E MÚSCULOS OCULARES

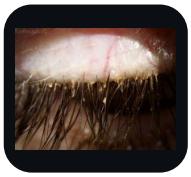
Sequência clínica de posições



Ceratocone

FORMA DA CÓRNEA

Topografia corneana



Blefarite

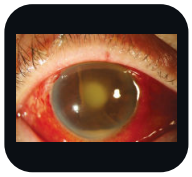
BORDA PALPEBRAL

Foto clínica ampliada

RESUMO

Mapa visual - parte 3 de 3

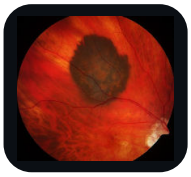
A mesma aparência externa pode esconder problemas em locais muito diferentes.



Endoftalmite

HUMORES AQUOSO E VÍTREO

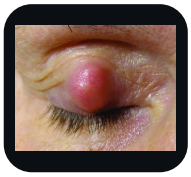
Foto com lâmpada de fenda



Melanoma uveal

COROIDE / ÚVEA

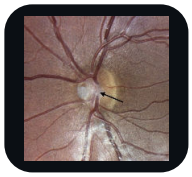
Fotografia de fundo de olho



Calázio

GLÂNDULA DE MEIBÔMIO

Foto externa



Papila de Bergmeister

DISCO ÓPTICO

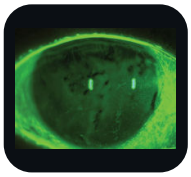
Fotografia de fundo de olho



Ambliopia

DESENVOLVIMENTO VISUAL NO CÉREBRO

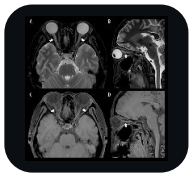
Foto de tratamento



Doença do olho seco

FILME LACRIMAL E CÓRNEA

Fluoresceína com luz azul



Neurite óptica

NERVO ÓPTICO

Ressonância de órbitas



Papiledema

DISCO ÓPTICO

Fotografia de fundo de olho



Oclusão de veia da retina

VEIAS DA RETINA

Fotografia de fundo de olho

SEGURANÇA

Sinais que não devem esperar

PERDA SÚBITA DE VISÃO

Mesmo sem dor.

CORTINA + FLASHES

Pode ser retina.

DOR FORTE + NÁUSEA

Pode ser crise de pressão.

QUÍMICO NO OLHO

Lavar com água por 20 minutos.

TRAUMA PERFURANTE

Não retirar nem pressionar.

REFLEXO BRANCO INFANTIL

Avaliação rápida.

Este PDF serve para entender a ciência e reconhecer sinais gerais. Não use fotografias para comparar e diagnosticar o próprio olho.

FONTES MÉDICAS

National Eye Institute (NIH):
nei.nih.gov/eye-health-information
AAPOS: aapos.org/glossary
CDC: cdc.gov/conjunctivitis
MedlinePlus: medlineplus.gov/eyediseases.html

CRÉDITOS DAS IMAGENS

Cada página informa autor, licença e endereço do arquivo. Imagens via Wikimedia Commons; algumas são obras do NIH em domínio público. As fotografias foram apenas recortadas para caber no documento.

Revisado em outubro de 2026.