

Oftalmologia e Otorrinolaringologia

Edição VII

Capítulo 1

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE OLHO VERMELHO NA PRÁTICA CLÍNICA

VICTÓRIA COSTA¹
GIOVANNA BONIOTTI CASSINI DE CARVALHO¹
ISABELLA DE AVELLAR RAMOS¹
MAITÊ DE PAULA CAPUANO¹
MILLENY MAÍSA IJICHI VALVERDE¹
MARIA EDUARDA BERTIPAGLIA NEVES¹
MARIA FERNANDA BERTIPAGLIA NEVES¹
BEATRIZ VERNEK CARVALHO²

1. Discente – Medicina da Faculdade de Medicina de Santo Amaro.

2. Discente – Residente em Oftalmologia da Faculdade de Medicina de Santo Amaro.

Palavras-chave: Olho Vermelho; Infecção; Inflamação.

INTRODUÇÃO

O olho vermelho é um sintoma frequente nas emergências oftalmológicas, podendo variar de condições leves, como conjuntivite viral, a quadros graves, como uveíte, ceratite infecciosa, glaucoma agudo ou trauma ocular. Diante dessa ampla variedade de causas, o diagnóstico diferencial é fundamental para garantir tratamento adequado e seguro. A anamnese deve ser detalhada, abordando início e evolução dos sintomas, tipo de dor, presença de secreção, prurido, fotofobia, uso de lentes de contato, cirurgias, traumas prévios e doenças sistêmicas associadas (HCOR, 2020).

CAUSAS INFECCIOSAS

Conjuntivite viral

A conjuntivite aguda é uma das queixas oftalmológicas mais comuns em emergências, com etiologia viral em cerca de 80% dos casos. Acomete todas as idades, sendo mais prevalente em crianças em idade escolar, que funcionam como vetores de transmissão. A infecção ocorre por contato direto com secreções, mãos contaminadas, gotículas respiratórias ou objetos compartilhados, sendo escolas e creches locais típicos de surtos. Quanto à evolução, pode ser classificada como hiperaguda (<12 horas), aguda (<3 semanas), crônica (>3 semanas) e neonatal (até 28 dias) (SUZUKI JÚNIOR *et al.*, 2025).

Os adenovírus são os principais agentes. A febre faringoconjuntival, causada pelos sorotipos 3, 4 e 7, caracteriza-se por faringite, febre, linfadenopatia pré-auricular e reação folicular conjuntival, com curso autolimitado de cerca de 10 dias, tratado com colírios lubrificantes. Já a ceratoconjuntivite epidêmica (CEC), associada aos sorotipos 8, 19 e 37, apresenta quadro mais

intenso, com hiperemia, dor, fotofobia, lacrimejamento, opacidades subepiteliais, edema palpebral, pseudomembranas e hemorragia conjuntival, com duração de 3 a 4 semanas. O tratamento é sintomático (SUZUKI JÚNIOR *et al.*, 2025).

A conjuntivite por herpes simples (HSV) cursa com secreção mucoide, dor leve, vesículas palpebrais, úlcera dendrítica e linfadenopatia pré-auricular, com duração de 2 a 3 semanas. Requer antiviral tópico e/ou sistêmico, sendo os corticoides tópicos contraindicados na fase epitelial ativa (SUZUKI JÚNIOR *et al.*, 2025).

Outras causas incluem conjuntivite hemorrágica aguda (CHA), por enterovírus e coxsackievírus, de início súbito com hemorragias subconjuntivais, além de formas associadas a vírus como varicela-zóster, sarampo, caxumba e molusco contagioso, este último relacionado à blefarconjuntivite crônica (SUZUKI JÚNIOR *et al.*, 2025).

O diagnóstico é predominantemente clínico, mas em casos graves, atípicos ou refratários, recomenda-se PCR, exame mais sensível e específico. Também podem ser utilizados o imunoensaio de fluorescência direta (DFA), de menor sensibilidade, e a cultura viral, padrão-ouro clássico, porém pouco prática pelo tempo de processamento (SUZUKI JÚNIOR *et al.*, 2025).

Conjuntivite bacteriana

As principais bactérias envolvidas são *Staphylococcus aureus* (todas as idades), *Streptococcus pneumoniae* e *Haemophilus influenzae*, mais comuns em crianças, frequentemente associadas à otite média. Em adultos, predomina a infecção por *S. aureus*. É altamente contagiosa, favorecendo surtos em ambientes comunitários, como creches e escolas, com impacto relevante no absenteísmo escolar (ALRAWYAH *et al.*, 2024).

Quanto à evolução, a forma hiperaguda tem início súbito, curso rápido e agressivo, sendo a *Neisseria gonorrhoeae* o principal agente. Já a forma crônica, com duração maior que 3 semanas, pode ter origem infecciosa (bacteriana, viral ou por *Chlamydia trachomatis*), tóxica (uso de colírios como atropina, antivirais, conservantes ou aminoglicosídeos), alérgica/inflamatória, anatômica (*floppy eyelid syndrome*, *lagofthalmo*) ou estar associada à ceratoconjuntivite seca, comum na síndrome do olho seco (SUZUKI JÚNIOR *et al.*, 2025).

Os sintomas típicos incluem secreção purulenta, hiperemia, prurido e sensação de corpo estranho. A aderência palpebral ao despertar, devido ao acúmulo de secreção, é um achado característico. Em crianças, a secreção mucoide ou purulenta aumenta fortemente a suspeita de etiologia bacteriana (ALRAWYAH *et al.*, 2024).

O diagnóstico é clínico, baseado em história e exame físico. Culturas e PCR são reservados para casos graves, refratários ou complicados, dado o bom prognóstico da maioria dos quadros. A distinção entre etiologia viral e bacteriana pode ser difícil, levando a erros diagnósticos e uso excessivo de antibióticos (ALRAWYAH *et al.*, 2024).

O tratamento padrão envolve colírios antibióticos, principalmente quinolonas de amplo espectro, além de medidas de suporte como higiene palpebral e compressas frias com soro fisiológico (ALRAWYAH *et al.*, 2024).

Conjuntivite neonatal

A conjuntivite neonatal resulta da exposição ocular a patógenos durante o parto vaginal. A forma gonocócica, causada por *Neisseria gonorrhoeae*, manifesta-se entre o 2º e 5º dia de vida, com secreção purulenta abundante e edema palpebral acentuado. É grave, podendo levar à ulceração corneana e cegueira, e exige

tratamento imediato com ceftriaxona intramuscular (125 mg, dose única) (FORTES *et al.*, 2016).

A conjuntivite por *Chlamydia trachomatis* ocorre entre o 5º e 14º dia, cursando com secreção mucopurulenta, edema variável e, em alguns casos, pneumonia intersticial. O tratamento indicado é eritromicina 50 mg/kg/dia, dividida em três doses, por 14 dias (FORTES *et al.*, 2016).

A forma herpética, geralmente por HSV-2, associa-se a mães com lesões genitais ativas e pode apresentar vesículas em pálpebras e conjuntiva, além de complicações graves como ceratite, cicatrizes corneanas e glaucoma. O manejo requer internação e uso sistêmico de aciclovir (FORTES *et al.*, 2016).

O diagnóstico é microbiológico, baseado em culturas e PCR. A profilaxia gonocócica é eficaz com pomadas de nitrato de prata, eritromicina ou tetraciclina. Contra *Chlamydia*, a profilaxia tópica é pouco efetiva, sendo fundamental a triagem e o tratamento das gestantes infectadas. Para conjuntivite herpética, não há medidas neonatais específicas, dependendo do controle das infecções maternas (FORTES *et al.*, 2016).

Endoftalmite

A endoftalmite é uma condição ocular grave, que se caracteriza por inflamação purulenta dos espaços intraoculares. O diagnóstico e abordagem corretos é de suma importância pois a endoftalmite apresenta potencial para causar perda visual permanente se não for prontamente reconhecida e tratada. Pode ser classificada em duas formas principais: exógena (resultante de fatores externos como cirurgia ocular, trauma penetrante ou injeções intravítreas) e endógena (proveniente da disseminação hematogênica de

bactérias ou fungos durante episódios de bacteremia ou fungemia) (LEUZINGER-DIAS *et al.*, 2021).

A forma exógena representa a maioria dos casos, principalmente se manifestando como complicação pós-cirúrgica (como, por exemplo, após método de facoemulsificação) ou após trauma ocular. Já a endoftalmite endógena é menos comum, correspondendo a cerca de 5–10% dos casos, sendo associada a pacientes que apresentam estado imunológico de imunossupressão, como infecção por HIV, diabetes descompensado ou uso de drogas intravenosas (LEUZINGER-DIAS *et al.*, 2021). Os patógenos frequentemente presentes nesses casos incluem: *Streptococcus pyogenes*, *Candida albicans* e *Listeria monocytogenes*, sendo este último observado principalmente em pacientes imunocomprometidos (HASEEB *et al.*, 2021).

O quadro clínico dos pacientes frequentemente é composto por dor ocular, diminuição da acuidade visual, hiperemia, inchaço e, muitas vezes, hipópio ao exame com lâmpada de fenda (HASEEB *et al.*, 2021). Em casos mais severos, pode ocorrer evolução para enucleação ou cegueira irreversível. O diagnóstico é clínico, sendo confirmado por culturas do vítreo, humor aquoso ou sangue. Em situações de difícil avaliação, como opacidades corneanas, o uso do ultrassom ocular à beira do leito (POCUS) tem se mostrado útil para identificar inflamação intraocular e diferenciar de condições como celulite orbitária ou uveíte anterior (GONG *et al.*, 2022).

Técnicas avançadas, como a reação em cadeia da polimerase em tempo real (RT-PCR), vêm sendo cada vez mais utilizadas para detectar DNA ou RNA de patógenos, especialmente em casos com culturas negativas. Esses métodos moleculares aumentam a sensibilidade diagnóstica e permitem tratamento mais direcionado (GONG *et al.*, 2022).

Embora rara, a endoftalmite causada por *Listeria monocytogenes* tem sido descrita com desfechos variáveis. Em revisão recente, 26 casos foram reportados, sendo a maioria associada a pacientes imunossuprimidos. As manifestações incluem hipópio, reação fibrinosa na câmara anterior e pressão intraocular elevada. O diagnóstico precoce e a instituição imediata do tratamento são cruciais para evitar complicações visuais permanentes (GONG *et al.*, 2022).

O tratamento irá depender da etiologia e da gravidade do quadro. A injeção intravítrea de antibióticos (como vancomicina e ceftazidima) ou antifúngicos (como anfotericina B ou voriconazol) é a base da diretriz para o manejo de infecções bacterianas e fúngicas, respectivamente (HASEEB *et al.*, 2021). Em casos graves, a técnica cirúrgica de vitrectomia *pars plana* pode ser indicada para remoção de debris infecciosos e controle da inflamação. Para profilaxia, o uso de iodopovidona é bem estabelecido na prevenção de endoftalmite pós-operatória. Entretanto, o uso de antibióticos profiláticos ainda é controverso, exigindo mais evidências para padronização (GONG *et al.*, 2022).

A endoftalmite pode mimetizar condições como uveíte anterior, celulite orbitária, ceratite infecciosa e glaucoma agudo; diante disso, o correto diagnóstico é fundamental para que o tratamento adequado seja empregado e o desfecho seja positivo (GONG *et al.*, 2022).

É classificada como uma emergência oftalmológica devido ao alto risco de desfechos visuais desfavoráveis. O sucesso terapêutico depende da rápida suspeita clínica, da identificação precisa do patógeno e da instituição imediata do tratamento adequado. Estratégias diagnósticas modernas, aliadas a um manejo clínico e cirúrgico precoce são essenciais para preservar a visão do paciente e reduzir complicações a longo prazo (GONG *et al.*, 2022).

Ceratite viral

A ceratite viral configura a nível mundial uma causa importante de opacidade corneana e cegueira evitável. É predominantemente associada aos herpesvírus, principalmente o vírus herpes simplex tipo 1 (HSV-1) e, com menor frequência, ao vírus varicela-zoster (VZV). Entre as formas clínicas, a ceratite estromal herpética (HSK) destaca-se por sua recorrência e gravidade, podendo levar à perda visual significativa caso não seja tratada de forma apropriada (LOBO *et al.*, 2019; CABRERA-AGUAS *et al.*, 2022).

A infecção inicial pelo HSV-1 é geralmente subclínica, ocorre após estabelecimento de latência nos gânglios trigeminais. A reativação do vírus pode desencadear novos episódios inflamatórios na córnea, promovendo neovascularização, cicatrizes e redução da sensibilidade corneana. A resposta imunológica exacerbada desempenha papel central na fisiopatologia da ceratite estromal, e suas manifestações clínicas variam de irritação leve a dor ocular intensa, fotofobia e diminuição progressiva da acuidade visual (CABRERA-AGUAS *et al.*, 2022).

A avaliação clínica por lâmpada de fenda continua figurando como o método inicial para identificação de lesões dendríticas típicas. Entretanto, em casos atípicos, exames laboratoriais são essenciais. PCR (reação em cadeia da polimerase), culturas virais, ensaios imunoenzimáticos (ELISA) e imunofluorescência direta podem aumentar a acurácia diagnóstica. A microscopia confocal *in vivo* também pode ser útil, sobretudo na diferenciação com outras etiologias, como ceratites bacterianas, fúngicas (*Fusarium*, *Candida*) ou por *Acanthamoeba*. O uso de PCR multiplex em tempo real tem se mostrado altamente sensível para a detecção simultânea de HSV-1, HSV-2 e VZV a partir de raspados corneanos (CABRERA-AGUAS *et al.*, 2022).

O manejo da ceratite herpética baseia-se no uso de antivirais tópicos e sistêmicos, como aciclovir, valaciclovir e ganciclovir. Nos casos estromais, pode ser necessário associar corticosteroides tópicos para controle da inflamação, sempre em conjunto com antiviral para prevenir replicação viral exacerbada. Avanços recentes na terapêutica incluem estratégias imunomoduladoras, como a entrega do gene interleucina-37b via vetor AAV9, que demonstrou reduzir recorrências ao modular a via anti-inflamatória SIGIRR (CABRERA-AGUAS *et al.*, 2022).

A ceratite infecciosa é a quinta principal causa de cegueira no mundo, sendo que fatores predisponentes incluem: uso de lentes de contato, trauma ocular e doenças da superfície ocular. O atraso no diagnóstico ou o tratamento inadequado pode levar a complicações severas, como perfuração corneana, endoftalmite ou necessidade de transplante corneano. Apesar do controle sintomático com antivirais, ainda não há cura definitiva, e a alta taxa de recidiva representa um desafio contínuo. Novas abordagens terapêuticas, incluindo terapias gênicas e antivirais de ação prolongada, estão em investigação e podem representar alternativas promissoras para o futuro (CABRERA-AGUAS *et al.*, 2022).

Úveite infecciosa

A uveíte infecciosa é uma importante causa de inflamação intraocular. É caracterizada pela inflamação do trato uveal e estruturas adjacentes, resultante da ação citotóxica direta de microrganismos replicantes nos tecidos oculares. Os agentes etiológicos incluem uma ampla variedade de vírus (HSV, VZV, CMV, rubéola), bactérias (*Mycobacterium tuberculosis*, *Treponema pallidum*), parasitas (*Toxoplasma gondii*) e fungos (NGATHAWEESUK *et al.*, 2024).

O diagnóstico normalmente é desafiador devido a semelhanças com uveítes não infecciosas. Exames laboratoriais como a reação em cadeia da polimerase (PCR) e o coeficiente de Goldmann-Witmer (GWC) são essenciais, especialmente na toxoplasmose ocular (DE LA TORRE *et al.*, 2019). Técnicas de imagem como a tomografia de coerência óptica (OCT) também desempenham papel relevante ao identificar sinais como foveolite, retinite e granulomas coroidianos (NGATHAWEESUK *et al.*, 2024).

As manifestações clínicas da uveíte infecciosa variam amplamente conforme o agente etiológico, imunocompetência do hospedeiro e localização geográfica. Além dos agentes tradicionais, doenças virais emergentes, como dengue, chikungunya, zika e febre do Nilo Ocidental, têm sido reconhecidas como causas de uveíte anterior, retinite e vasculite retiniana (NGATHAWEESUK *et al.*, 2024).

Outras formas menos comuns incluem uveítes associadas a sarampo, caxumba e ebola, especialmente relevantes em locais com baixa cobertura vacinal. A uveíte pós-Ebola, por exemplo, é uma complicação potencialmente devastadora que pode ocorrer em até 40% dos sobreviventes (NGATHAWEESUK *et al.*, 2024).

Em crianças, a uveíte posterior infecciosa pode decorrer de doenças como toxocaríase, tuberculose ou toxoplasmose, apresentando manifestações como retinite e granulomas (NGATHAWEESUK *et al.*, 2024). Nessas populações, é crucial excluir etiologias infecciosas antes do uso de imunossupressores.

A tomografia de coerência óptica (OCT) tem se mostrado útil na identificação de alterações retinianas e vítreas associadas a infecções, servindo tanto para diagnóstico quanto para monitoramento terapêutico (NGATHAWEESUK *et al.*, 2024).

A uveíte infecciosa constitui uma entidade clínica multifacetada, cujo diagnóstico precoce e preciso é essencial para evitar danos oculares permanentes. A integração de exames laboratoriais, técnicas de imagem avançadas e uma abordagem interdisciplinar oferece as melhores chances de sucesso terapêutico, especialmente em populações vulneráveis (NGATHAWEESUK *et al.*, 2024).

CAUSAS NÃO INFECCIOSAS

O olho vermelho pode ter diversas origens não infecciosas, muitas vezes relacionadas a processos inflamatórios, alterações anatômicas, degenerações conjuntivais ou condições de urgência, como o glaucoma. Mesmo na ausência de agentes infecciosos, essas causas demandam avaliação criteriosa, já que podem cursar com dor intensa, comprometimento visual ou evolução crônica. A seguir, são abordadas as principais etiologias não infecciosas (HCOR, 2020).

Uveíte

A uveíte corresponde à inflamação do trato uveal e pode se manifestar como uveíte anterior, intermediária, posterior ou pan-uveíte. Os sintomas mais característicos incluem dor ocular, fotofobia, hiperemia periquerática, visão embaçada e miose. Em muitos casos, a uveíte está associada a doenças sistêmicas, especialmente autoimunes, como espondiloartrites e lúpus. O exame com lâmpada de fenda pode revelar precipitados ceráticos e reação de câmara anterior. O tratamento deve ser instituído precocemente, com uso de corticosteroides tópicos ou sistêmicos, conforme a gravidade, e investigação etiológica direcionada (HCOR, 2020).

Esclerite e episclerite

A esclerite é uma inflamação profunda da esclera que costuma causar dor ocular intensa,

continua e que pode irradiar para áreas adjacentes, além de vermelhidão difusa e sensibilidade à palpação. Aproximadamente metade dos casos está associada a doenças sistêmicas autoimunes. Em contraste, a episclerite é uma inflamação mais superficial e benigna, geralmente indolor, localizada e de curso autolimitado. A diferenciação entre elas pode ser feita com o uso de colírio vasoconstritor, que clareia a episclerite, mas não altera a hiperemia na esclerite (HCOR, 2020).

Pingüécula e pterígeo

A pingüécula é uma lesão amarelada e elevada da conjuntiva bulbar, comumente localizada junto ao limbo nasal, e está relacionada à exposição crônica ao sol e ao vento. Embora seja frequentemente assintomática, pode inflamar e causar desconforto. Já o pterígio é uma proliferação fibrovascular que invade progressivamente a córnea, podendo causar astigmatismo e prejuízo visual. Ambas as condições são comuns em regiões tropicais e podem ser manejadas com lubrificantes ou, em casos mais avançados, com excisão cirúrgica. Do ponto de vista histopatológico, a RBCD é caracterizada pela substituição da camada de Bowman por tecido conjuntivo fibrocelular anômalo, o qual se estende anteriormente, formando projeções intra-epiteliais. Essas alterações estruturais, associadas ao tecido cicatricial adjacente, são responsáveis pelas características clínicas observadas ao exame biomicroscópico da córnea (HCOR, 2020).

Hiposfagma

A hemorragia subconjuntival, ou hiposfagma, ocorre pelo extravasamento de sangue sob a conjuntiva bulbar. Embora tenha aparência dramática, é uma condição benigna e autolimitada, sem dor nem comprometimento visual.

Pode estar associada a esforço físico, tosse, espirro, hipertensão arterial ou uso de anticoagulantes. A resolução espontânea costuma ocorrer entre 1 e 2 semanas, sem necessidade de tratamento específico (HCOR, 2020).

Alterações palpebrais

As alterações anatômicas das pálpebras são causas frequentes de olho vermelho crônico. O entropião é caracterizado pela inversão da margem palpebral, levando ao atrito dos cílios com a córnea e conjuntiva, o que causa abrasões, lacrimejamento e dor. O ectrópio, por sua vez, consiste na eversão da pálpebra, com exposição da conjuntiva, ressecamento e inflamação ocular secundária. Já a triquíase ocorre quando os cílios crescem em direção ao globo ocular, tocando a córnea e gerando erosões. Essas condições, quando persistentes, exigem correção cirúrgica (HCOR, 2020).

Trauma ocular e corpo estranho

Ferimentos oculares e corpos estranhos são causas clássicas de olho vermelho agudo. A presença de partículas sob a pálpebra ou sobre a córnea gera dor localizada, sensação de areia, lacrimejamento, fotofobia e, muitas vezes, blefaroespasma. Lesões traumáticas, mesmo superficiais, podem causar abrasão corneana visível à fluoresceína e, em casos mais graves, levar à perfuração, hifema ou outras complicações que exigem avaliação oftalmológica imediata (HCOR, 2020).

Glaucoma agudo de ângulo fechado

O glaucoma agudo é uma das emergências oftalmológicas mais importantes. Ocorre devido ao bloqueio da drenagem do humor aquoso pela obstrução do ângulo da câmara anterior, geralmente por mecanismo de bloqueio pupilar. O aumento súbito da pressão intraocular cursa com dor ocular intensa, olho vermelho, visão

turva com halos, midríase fixa, náuseas e vômitos. O exame revela córnea opaca, câmara anterior rasa e PIO elevada. O tratamento imediato com agentes hiperosmóticos, colírios antiglaucosomatosos e iridotomia a laser é fundamental para evitar perda visual permanente (HCOR, 2020).

Glaucoma subagudo

O glaucoma subagudo, ou intermitente, caracteriza-se por crises transitórias de aumento pressórico em olhos anatomicamente predispostos, geralmente com câmara anterior estreita. Os sintomas são mais leves e incluem visão borrada, halos coloridos ao redor das luzes e dor ocular discreta, frequentemente após leitura prolongada ou permanência em ambientes escuros. O diagnóstico é feito por gonioscopia e a conduta envolve iridotomia profilática para prevenir crises agudas (HCOR, 2020).

Lentes de contato

A queixa de olho vermelho é muito comum na prática clínica, e sua abordagem diagnóstica demanda atenção ao histórico de uso de lentes de contato, dada sua associação com infecções oculares potencialmente graves. Entre estas, destaca-se a ceratite microbiana, cuja incidência está diretamente relacionada a fatores de higiene, tipo de lente utilizada e características microbiológicas e físico-químicas das mesmas (STELLWAGEN *et al.*, 2020). Essa infecção destaca-se como diferencial, em vista de seu quadro clínico caracterizado por olho vermelho, dor intensa, fotofobia, secreção e diminuição da acuidade visual, além das complicações que podem levar até mesmo a úlcera corneana, passando a ser considerada como urgência oftalmológica (STELLWAGEN *et al.*, 2020).

Estudos epidemiológicos apontam que a principal etiologia da ceratite infecciosa em

usuários de lentes de contato é por *Pseudomonas aeruginosa*, uma bactéria gram-negativa oportunista com alta capacidade de adesão e formação de biofilme sobre superfícies de lentes. Essa adesão ocorre de forma rápida e evolui para formação de biofilme em 24 horas. Este fenômeno promove resistência antimicrobiana e persistência da infecção (STELLWAGEN *et al.*, 2020).

Tendo em vista as características microbiológicas e físico-químicas das lentes, a superfície delas exerce um papel crucial no processo de infecção. Lentes de silicone-hidrogel, por exemplo, apresentam alta hidrofobicidade, fator que favorece para uma maior adesão bacteriana em comparação às lentes de hidrogel tradicionais (*HEMA-based*). Além disso, lentes com maior rugosidade superficial ou que acumulam depósitos proteicos oriundos do filme lacrimal (como mucina, IgA e lactoferrina) também tendem a reter mais bactérias. Ademais, outro fator contribuinte para o desencadeamento da ceratite é o uso prolongado, especialmente o uso noturno contínuo das lentes oculares, uma vez que essa realidade amplifica os riscos, tanto pela alteração da integridade epitelial da córnea quanto pelo aumento da carga bacteriana sobre a lente (STELLWAGEN *et al.*, 2020).

Além dos fatores previamente citados, aspectos comportamentais também são determinantes para melhor compreensão das diferenças etiologias. Em um estudo realizado por Stellwagen *et al.* (2020), foi possível identificar que banhar-se com lentes e dormir com elas é o principal fator de risco para a ceratite microbiana. Tomar banho com as lentes, especialmente diariamente, aumenta de forma expressiva a exposição a *Acanthamoeba spp.* e outras bactérias presentes em água contaminada. O risco de desenvolver ceratite entre usuários que realizam essa prática diariamente foi quase 14 vezes maior do que entre aqueles que não o faziam.

Tendo em vista as possíveis complicações do quadro, o achado de uma úlcera corneana com infiltrado estromal é indicativo de infecção avançada e requer intervenção urgente com antibióticos tópicos de amplo espectro, além da suspensão imediata do uso das lentes (DUTTA *et al.*, 2012). Assim, diante de um paciente com olho vermelho e história de uso de lentes de contato, o clínico deve sempre considerar a possibilidade de ceratite microbiana. A coleta de informações (sobre hábitos de higiene, tipo e tempo de uso das lentes) e o exame físico detalhado são essenciais para o diagnóstico e a condução adequada (STELLWAGEN *et al.*, 2020).

DISTÚRBIOS SISTÊMICOS COM MANIFESTAÇÃO OCULAR

Doenças autoimunes

O olho vermelho é uma manifestação clínica frequente e inespecífica, podendo apresentar diferentes etiologias, até mesmo por doenças sistêmicas graves. No contexto das patologias reumatológicas e autoimunes, o olho vermelho pode surgir como um dos primeiros sinais clínicos, antecedendo sintomas articulares ou sistêmicos, o que reforça sua importância no diagnóstico diferencial em pacientes com queixas oftalmológicas (ASSI *et al.*, 2020).

Nesse sentido, sabe-se que a artrite reumatoide (AR) é uma doença inflamatória crônica, e seu envolvimento ocular é relativamente comum. As manifestações mais frequentes são ceratoconjuntivite seca (geralmente associada à síndrome de Sjögren secundária), esclerite e, em casos menos comuns, uveíte anterior. Estima-se que 11% a 50% dos pacientes com AR apresentam algum grau de olho seco, enquanto a esclerite ocorre em cerca de 2% dos casos. Embora menos prevalente, a uveíte anterior pode estar presente mesmo na ausência de sinais

inflamatórios externos, como relatado em casos clínicos isolados (ASSI *et al.*, 2020).

A síndrome de Sjögren é outra patologia de origem autoimune que afeta preferencialmente glândulas exócrinas, sendo associada à ceratoconjuntivite seca, uma das causas mais frequentes de olho vermelho crônico. A destruição autoimune das glândulas lacrimais leva à hipolacrimia, predispondo à irritação ocular, inflamação da superfície ocular e infecções secundárias. Estudos indicam que até 89% dos pacientes com Sjögren relatam sintomas oculares, incluindo hiperemia conjuntival e sensação de areia nos olhos (ASSI *et al.*, 2020).

Outro grupo de doenças associadas a manifestações oculares são as espondiloartrites soronegativas, como espondilite anquilosante, artrite psoriásica e artrite reativa. A uveíte anterior aguda é a manifestação ocular mais comum, sendo geralmente unilateral, de início súbito e frequentemente recorrente. Na espondilite anquilosante, a uveíte pode estar presente em até 40% dos pacientes (ASSI *et al.*, 2020).

Ainda com relação às doenças autoimunes, é importante ressaltar a relevância do lúpus eritematoso sistêmico (LES), que é uma colagenose com espectro clínico amplo. Suas manifestações oculares variam desde ceratoconjuntivite seca até quadros graves, como vasculite retiniana, neuropatia óptica e uveíte. O envolvimento ocular no LES pode estar presente em cerca de 31% dos pacientes, e é considerado um indicativo de atividade sistêmica, necessitando de abordagem rápida para evitar complicações visuais (ASSI *et al.*, 2020).

Por fim, as vasculites sistêmicas, como a granulomatose com poliangiite (antiga granulomatose de Wegener) e a arterite de células gigantes, também devem ser consideradas no diagnóstico diferencial do olho vermelho. Essas doenças podem causar esclerite, episclerite, uveíte e vasculite retiniana, podendo levar até

perda visual súbita. Esse comprometimento ocular é frequentemente bilateral e pode preceder outros sintomas sistêmicos (ASSI *et al.*, 2020).

Diante disso, conclui-se que a avaliação oftalmológica detalhada, juntamente com uma anamnese clínica e à suspeita de doença sistêmica subjacente, é essencial para o manejo desses pacientes. O trabalho conjunto entre oftalmologistas e reumatologistas pode não apenas melhorar o prognóstico ocular, como também acelerar o diagnóstico e o tratamento da doença sistêmica de base (ASSI *et al.*, 2020).

Doenças vasculares

Considerando as possíveis complicações oftalmológicas por conta de doenças vasculares, vale destacar algumas patologias que fazem diagnóstico diferencial para a clínica de olho vermelho. Dentre elas, há a oclusão da veia central da retina (OVCR), que é uma condição vascular que pode apresentar-se com olho vermelho, dor ocular e perda visual súbita. Fatores de risco incluem hipertensão, diabetes mellitus e dislipidemia. O exame oftalmológico revela hemorragias retinianas extensas, edema de papila e dilatação venosa (KERRISON *et al.*, 2012).

Além disso, a síndrome isquêmica ocular, apesar de ser uma condição rara, é causada por hipoperfusão ocular devido à estenose ou oclusão das artérias carótidas; seu diagnóstico deve ser precoce a fim de evitar complicações visuais graves. Os sintomas incluem dor ocular, olho vermelho, visão diminuída e, em casos avançados, neovascularização da íris e glaucoma neovascular. A telangiectasia hemorrágica hereditária, também conhecida como doença de Rendu-Osler-Weber, é uma doença vascular hereditária caracterizada por malformações arteriovenosas. Manifestações oculares incluem telangiectasias conjuntivais, que podem causar olho vermelho persistente. Enquanto isso, a vasculite

de pequenos vasos, como a granulomatose com poliangiite, pode afetar os olhos, resultando em esclerite, episclerite e uveíte anterior. Essas condições frequentemente se apresentam com olho vermelho, dor ocular intensa e fotofobia (KERRISON *et al.*, 2012).

Em todos esses casos, o olho vermelho serve como um sinal de alerta para possíveis doenças vasculares sistêmicas subjacentes, sendo importante a avaliação oftalmológica precoce, aliada à investigação sistêmica apropriada, a fim de evitar futuras complicações (KERRISON *et al.*, 2012).

Hipertensão e diabetes

Manifestações oculares são frequentes em doenças sistêmicas como hipertensão e diabetes, servindo como sinais precoces de complicações. A hipertensão, comum em diabéticos, acelera a progressão da retinopatia diabética e aumenta o risco de doenças vasculares da retina. O manejo integrado dessas condições é essencial para prevenir a perda de visão. A hipertensão afeta a retina, causando estreitamento arteriolar, hemorragias, edema e, em casos graves, descolamento de retina e revascularização. Também pode provocar hemorragias subconjuntivais, estrabismo, ptose e paralisia de nervos cranianos. A retinopatia hipertensiva é indicativa de danos a outros órgãos (GURUNG *et al.*, 2024).

A retinopatia diabética é a principal causa de cegueira em diabéticos, manifestando-se de formas proliferativa e não proliferativa, com microaneurismas, hemorragias e neovascularização. Edema macular e catarata também são comuns. Exames oftalmológicos regulares são fundamentais para a detecção precoce. O tratamento inclui controle rigoroso da pressão e glicemia, mudanças no estilo de vida e, para com-

plicações oculares, terapias como laser, injeções anti-VEGF e cirurgias (GURUNG *et al.*, 2024).

Síndrome de Cogan

A síndrome de Cogan é uma doença autoimune rara que afeta principalmente olhos e ouvido interno, causando inflamação ocular e perda auditiva neurossensorial. Os sintomas incluem ceratite intersticial, conjuntivite, uveíte, vertigem, zumbido e surdez progressiva. Alguns pacientes também apresentam febre, artrite e, mais raramente, envolvimento cardiovascular. A doença pode ser classificada como típica, com ceratite e sintomas semelhantes à doença de Menière, ou atípica, com manifestações oculares e audiovestibulares variados. O diagnóstico é clínico e apoiado por sorologias autoimunes. O reconhecimento precoce é essencial para prevenir danos irreversíveis (MORIN *et al.*, 2012).

O tratamento baseia-se em corticosteroides sistêmicos, que podem ser associados a imunossupressores em casos graves. Enquanto os sintomas oculares respondem bem, a recuperação auditiva é limitada; alguns pacientes necessitam de implante coclear. O manejo inclui acompanhamento a longo prazo e reabilitação de déficits sensoriais. O prognóstico depende do diagnóstico e tratamento precoces, mas a variabilidade clínica da doença ainda representa um desafio para o reconhecimento rápido e a intervenção eficaz (MORIN *et al.*, 2012).

AValiação Clínica

A queixa de olho vermelho é uma das mais comuns em consultórios de oftalmologia e atenção primária. Os casos podem variar desde condições benignas, como no caso das conjuntivites virais, até urgências oftalmológicas graves, como a ceratite herpética ou o glaucoma agudo.

É fundamental a realização de uma anamnese estruturada e um exame físico detalhado, com a realização de testes complementares direcionados para cada caso; assim, o diagnóstico pode ser feito corretamente, considerando também os principais diagnósticos diferenciais pertinentes.

Inicialmente, a anamnese deve investigar o tempo de evolução, presença de dor, prurido, fotofobia, secreções e suas características, uso de lentes de contato, história prévia de traumas oculares, doenças autoimunes ou infecciosas e uso de medicações tópicas pelo paciente. No caso de crianças, a história clínica também deve considerar doenças sistêmicas como artrite idiopática juvenil ou leucemia. É fundamental que sejam identificados sinais de alarme como dor intensa, perda visual ou presença de secreção purulenta, que, quando presentes, indicam a necessidade de encaminhamento urgente para serviço especializado (LAMBERT, 2017).

O exame clínico ocular deve ser feito de forma detalhada e incluir: inspeção da conjuntiva, esclera, córnea, pálpebras e avaliação pupilar. O exame de acuidade visual e a realização de eversão palpebral são de suma importância para excluir presença de corpo estranho. A presença de hiperemia ciliar, hipópio ou reflexo pupilar anormal pode sugerir uveíte, ceratite ou glaucoma e deve acender alerta para investigação (LAMBERT, 2017).

No âmbito de testes complementares, o teste de Schimer é essencial para avaliar a produção lacrimal, sendo útil para diagnosticar a ceratoconjuntivite seca, que é uma causa comum de olho vermelho crônico. Demais exames, como coloração com fluoresceína e teste do reflexo pupilar aferente, têm importância para exclusão de ceratites e neuropatias ópticas. Casos em que há ausência de melhora com uso de anestésico tópico ou com necessidade do uso de corticoi-

des tópicos devem ser encaminhados imediatamente para avaliação com oftalmologista especializado (LAMBERT, 2017).

A realização de anamnese direcionada e exame físico criterioso associado a testes simples permite uma triagem eficaz mesmo em ambientes que não têm disponível a lâmpada de fenda para avaliação (LAMBERT, 2017). Na atenção primária, o uso racional de antibióticos, o reconhecimento de causas alérgicas e a diferenciação entre conjuntivite viral e bacteriana ainda permanecem como desafios comuns.

Para manejar os quadros de olho vermelho é necessária uma abordagem sistemática e estruturada do paciente. A anamnese detalhada e bem conduzida, junto ao exame clínico minucioso fazendo uso de testes objetivos, como o de Schirmer, permitem realizar a classificação adequada dos pacientes, identificando casos que requerem encaminhamento urgente para serviço especializado. Essas estratégias combinadas

melhoram o prognóstico do paciente e reduzem a ocorrência de complicações, permitindo o acesso adequado ao serviço especializado e ao tratamento necessário.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O olho vermelho, apesar de ser um achado clínico comum, pode refletir desde quadros autolimitados até urgências oftalmológicas graves. A correta identificação da etiologia, por meio de anamnese direcionada, exame físico minucioso e avaliação dos sinais de gravidade, é essencial para o manejo adequado e prevenção de desfechos visuais adversos. Nesse contexto, o conhecimento estruturado das principais causas, associado à capacidade de triagem e encaminhamento oportuno, constitui um dos pilares da prática oftalmológica segura e resolutiva.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALRAWYAH, F.M. *et al.* Bacterial conjunctivitis: an updated review for healthcare professionals. *Journal of Ecohumanism*, v. 3, p. 12247, 2024. doi: 10.62754/joe.v3i8.5829.
- ASSI, L. *et al.* A global assessment of eye health and quality of life: a systematic review of systematic reviews. *JAMA Ophthalmology*, v. 139, p. 526, 2021. doi: 10.1001/jamaophthalmol.2021.0146.
- CABRERA-AGUAS, M. *et al.* Infectious keratitis: A review. *Clinical & Experimental Ophthalmology*, v. 50, p. 543, 2022. doi: 10.1111/ceo.14113.
- DE LA TORRE, A. *et al.* Coinfections and differential diagnosis in immunocompetent patients with uveitis of infectious origin. *BMC Infectious Diseases*, v. 19, 2019. doi: 10.1186/s12879-018-3613-8.
- FORTES, B.G.A. *et al.* Epidemiological and clinical profile of ophthalmia neonatorum at a maternity hospital in Salvador-BA, Brazil. *Arquivos Brasileiros de Oftalmologia*, v. 79, p. 158, 2016. doi: 10.5935/0004-2749.20160046.
- GONG, J. *et al.* Endophthalmitis diagnosis supported by bedside ultrasound. *JACEP Open*, v. 3, 2022. doi: 10.1002/emp2.12802.
- GURUNG, R. *et al.* Conjunctivitis in neonates: incidence, causative organisms and their antimicrobial sensitivity in a tertiary care hospital. *Nepal Medical Journal*, v. 7, p. 48, 2024. doi: 10.3126/nmmj.v7i1.61894.
- HASSEB, A. *et al.* Fungal endophthalmitis: a comprehensive review. *Journal of Fungi*, v. 7, 2021. doi: 10.3390/jof7110996.
- HOSPITAL DO CORAÇÃO - HCOR. Protocolo pronto-socorro: olho vermelho. São Paulo: HCor, 2020.
- KERRISON, J.B. *et al.* Ocular manifestations of small-vessel vasculitis. *PubMed*, 2012.
- LAMBERT, L. Diagnosing a red eye: an allergy or an infection? *South African Family Practice*, v. 57, p. 29, 2017. doi: 10.4102/SAFP.V59I4.472.
- LEUZINGER-DIAS, M. *et al.* A painful red eye in an intravenous drug abuser: When not everything is what it seems. *European Journal of Ophthalmology*, v. 33, NP88, 2021. doi: 10.1177/11206721211060151.
- LOBO, A. *et al.* Pathogenesis of herpes simplex keratitis: the host cell response and ocular surface sequelae to infection and inflammation. *The Ocular Surface*, v. 17, p. 40, 2019. doi: 10.1016/j.jtos.2018.10.002.
- MORIN, D. *et al.* Cogan syndrome in childhood: a distinct entity. *Jornal de Pediatria*, v. 161, p. 761, 2012. doi: 10.1016/j.jpeds.2011.07.045.
- NGATHAWEESUK, Y., *et al.* Causes of infectious pediatric uveitis: a review. *Survey of Ophthalmology*, v. 69, p. 483, 2024. doi: 10.1016/j.survophthal.2023.12.003.
- STELLWAGEN, A. *et al.* Personal hygiene risk factors for contact lens-related microbial keratitis. *BMJ Open Ophthalmology*, v. 5, e000476, 2020.
- SUZUKI JÚNIOR, E.R. *et al.*, editores. *Semiologia oftalmológica*. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 2025.