
MANUAL DE CONDUTAS EM
PRONTO-SOCORRO
DE OFTALMOLOGIA
FACULDADE DE MEDICINA DA
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Pedro Carlos Carricondo
Sonia Hae Sun Lee
Juliana Mika Kato
Patrícia Picciarelli de Lima
Milton Ruiz Alves
MEDICINA
USP
Atheneu
HC
FMUSP

Manual de Condutas em Pronto-Socorro de Oftalmologia

Faculdade de Medicina da
Universidade de São Paulo


SAL
SERVIÇO DE ATENDIMENTO AO LEITOR
Tel.: 08000267753
www.atheneu.com.br
(21) 99165-6798
Facebook.com/editoraatheneu
Twitter.com/editoraatheneu
Youtube.com/atheneueditora

Manual de Condutas em Pronto-Socorro de Oftalmologia

Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

EDITORES

PEDRO CARLOS CARRICONDO

SONIA HAE SUN LEE

JULIANA MIKA KATO

PATRÍCIA PICCIARELLI DE LIMA

MILTON RUIZ ALVES

MEDICINA USP

Atheneu

Rio de Janeiro • São Paulo

2022

HC FMUSP

EDITORA ATHENEU

São Paulo	—	*Rua Maria Paula, 123 – 18º andar* *Tel.: (11)2858-8750* *E-mail: atheneu@atheneu.com.br*
Rio de Janeiro	—	*Rua Bambina, 74* *Tel.: (21)3094-1295* *E-mail: atheneu@atheneu.com.br*

CAPA: Equipe Atheneu
PRODUÇÃO EDITORIAL/DIAGRAMAÇÃO: Villa d'Artes

CIP-BRASIL. CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO
SINDICATO NACIONAL DOS EDITORES DE LIVROS, RJ

M251

Manual de condutas em pronto-socorro de oftalmologia da FMUSP / editores Milton Ruiz Alves ... [et al.]. - 1. ed. - Rio de Janeiro : Atheneu, 2022.
312 p. : il. ; 21 cm.

Inclui bibliografia e índice

ISBN 978-65-5586-352-9

1. Oftalmologia. 2. Emergências médicas. 3. Primeiros socorros. I. Alves, Milton Ruiz.

21-73446

CDD: 617.7
CDU: 617.7

Meri Gleice Rodrigues de Souza - Bibliotecária - CRB-7/6439

23/09/2021 23/09/2021

CARRICONDO, P. C.; LEE, S.H.S.; KATO, J. M.; LIMA, P. P.; ALVES, M. R.

Manual de Condutas em Pronto-Socorro de Oftalmologia da FMUSP

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU – Rio de Janeiro, São Paulo, 2022.



SEÇÃO 1

Trauma Ocular

capítulo 1

Corpo Estranho Corneano e Conjuntival

Luis Claudio Pimentel da Silva
Patrícia Picciarelli de Lima

T15.0	Corpo estranho na córnea
T15.1	Corpo estranho no saco conjuntival
T15.8	Corpo estranho em outros locais e em locais múltiplos da parte externa do olho
T15.9	Corpo estranho em parte não especificada da região externa do olho

Causas e tipos de corpo estranho

A causa mais comum é o acidente de trabalho com metais ou plantas. São classificados em corpo estranho (CE) orgânico ou não orgânico. Geralmente, o CE é constituído de metal, material orgânico ou vidro.

Anamnese

Determinar mecanismo de trauma, tempo decorrido, tipo provável de CE e o uso ou não de proteção ocular. Ter sempre em mente a possibilidade de penetração ocular e a presença de CE intraocular (CEIO).

Sintomas e sinais

Dor, sensação de corpo estranho, fotofobia, acuidade visual normal ou reduzida, hiperemia conjuntival, lacrimejamento e edema de pálpebras. A dor e a fotofobia podem ser intensas e desproporcionais aos sinais clínicos.

Exame oftalmológico

1. Documentar acuidade visual antes de qualquer procedimento: o exame deve focar em eliminar a possibilidade de lesão intraocular.

2. Exame em lâmpada de fenda (biomicroscopia):
   a. **Localizar e avaliar a profundidade do CE para excluir a presença de perfuração corneana autosselante (Figura 1.1A):** se o CE está muito profundo ou próximo à membrana de Descemet, sua remoção deve ser feita em centro cirúrgico. Avaliar tipo de CE e presença de halo ferruginoso (Figura 1.1B).
      - **Irregularidades pupilares, prolapso de íris, rotura capsular, vítreo na câmara anterior, hifema, câmara anterior rasa e hemorragia intraocular:** são sinais que podem indicar penetração ocular e a possibilidade de CEIO. Caso haja suspeita ou evidência de penetração ocular e CEIO, proceder à conduta no Capítulo 12 – Trauma Ocular Penetrante e Corpo Estranho Intraocular.
   b. **Avaliar a necessidade de exame de imagem (tomografia computadorizada):** caso haja suspeita de CE metálico, não realizar ressonância magnética.
   c. **Avaliar se há infiltrado estromal (Figura 1.1D) associado à reação de câmara anterior (RCA):** pequeno infiltrado estéril ao redor do CE e/ou RCA podem estar presentes. O infiltrado deve ser mensurado e a RCA, graduada, a fim de se monitorizar a resposta terapêutica e/ou progressão de possível infecção.

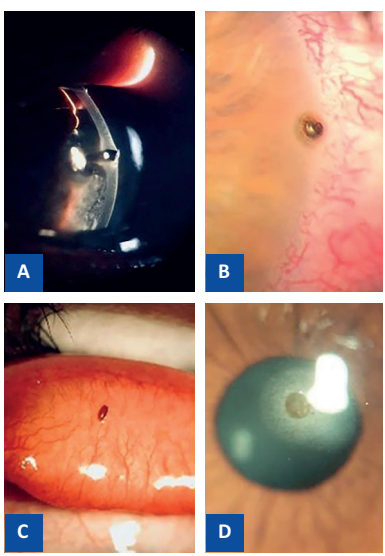


Figura 1.1. A) Perfuração ocular com corpo estranho em câmara anterior. **B)** Corpo estranho corneano metálico com halo ferruginoso. **C)** Corpo estranho em conjuntiva tarsal superior. **D)** Corpo estranho com infiltrado estromal. (Fonte: gentilmente cedidas pelos médicos do HC-FMUSP: (A e D) Dr. Daniel Costa; (B) Dr. Leonardo Ariello e (C) Dr. Pedro Rissoli.)

d. **Sempre corar com fluoresceína:** o teste de Seidel pode avaliar se há vazamento de humor aquoso. Abrasões corneanas verticais podem indicar corpo estranho retido em conjuntiva abaixo da pálpebra superior (Figura 1.1C).

e. Avaliar lesões associadas em pálpebras e supercílio.

Tratamento

1. Aplicar anestésico tópico (colírio anestésico).
2. Na ausência de evidências de perfuração coreana, everter as pálpebras e inspecionar os fórnices na busca de CE (p. ex., podem ser múltiplos em trauma após uso de ferramentas elétricas ou explosões).
   - Se presença de CE com suspeita de perfuração corneana ou de CEIO, a exploração e remoção devem ser feitas em sala cirúrgica.
3. **Remover o CE corneano sob lâmpada de fenda com agulha estéril calibre 26 Gauge (agulha de insulina):** a agulha pode ser dobrada sobre seu chanfro para diminuir a possibilidade de lesão ocular e usada para deslocar e retirar o CE.
   - Múltiplos CE superficiais podem ser mais facilmente removidos com abundante irrigação de solução salina estéril.
   - Alguns tipos de CE, como vidro e plástico, não são tóxicos e não induzem inflamação. Assim, podem ser deixados e seguidos cuidadosamente se estiverem em posição estável, não atrapalharem a acuidade visual (AV) e se o risco de causar lesão tecidual com sua remoção se sobrepuser ao risco de não se remover um CE inerte (avaliar cada caso). O ferro e o cobre são tóxicos para as células, induzem reação inflamatória e devem ser removidos assim que possível.
   - CE bem superficiais presentes apenas na conjuntiva podem ser removidos com auxílio de haste com algodão estéril (Cotonete®) ou com uso de pinça oftalmológica adequada. Na córnea, usar as hastes com algodão somente em CE muito superficial e com cuidado para não causar mais abrasão.
4. **Remover o máximo possível do halo ferruginoso (a remoção incompleta pode causar defeito epitelial persistente):** se muito profundo, pode-se retirar após alguns dias, quando mais superficial. Mensurar o defeito epitelial corneano resultante.
5. **Atenção para os casos com possibilidade de ceratite infecciosa:** infiltrado suspeito ou associado à significativa RCA, dor e hiperemia ciliar. Deve-se coletar material para cultura e seguir o caso, com a conduta apropriada (ver Capítulo 19 – Ceratites Infecciosas), para detalhes da coleta e tratamento).
6. **Instilar colírio antibiótico de amplo espectro, como as fluoroquinolonas (p. ex., ofloxacino 0,3%) ou pomada oftalmológica reepitelizante (p. ex., Epitezan® ou Regencel®):** curativo oclusivo deve ser evitado e pode ser realizado para conforto do paciente apenas durante seu transporte.

7. **Prescrever colírio antibiótico (p. ex., ofloxacino 0,3%) ou pomada oftalmológica de antibiótico por 7 dias ou mais, a depender do acometimento, até a cicatrização completa:** cicloplégico pode ser usado para reduzir a dor, bem como colírio lubrificante, de preferência sem conservantes.
8. **Orientar uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI):** com proteção ocular adequada para prevenção de novos acidentes.

Seguimento

- **CE corneano:** nos casos com anel ferruginoso remanescente ou com abrasão corneana central ou grande, reavaliar em 24 horas. Nos casos com abrasão em região periférica ou pequena, retornar em 2 a 5 dias. Manter a avaliação a cada 3 a 5 dias, até a completa reepitelização. Alertar paciente sobre sinais de alarme (p. ex., piora da dor, baixa acuidade visual, secreção ocular).
- **CE conjuntival:** retorno se piora dos sintomas ou em caso de corpo estranho residual.

Bibliografia consultada

1. Ahmed F, House RJ, HalFeldman B. Corneal abrasions and corneal foreign bodies. September 2015:p.363-375.
2. Bagheri N, Wajda BN, et al. Corneal and conjunctival foreign bodies In: The Wills Eye Manual. 7 ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2017.
3. Camodeca AJ; Anderson EP. Corneal foreign body. August 10, 2020.
4. Rafailov L, Lazzaro DR. Corneal trauma In: Textbook of Ocular Trauma: evaluation and treatment. Philadelphia: Springer; 2018.
5. Salmon JF. Superficial foreign body. In: Kanski's Clinical Ophthalmology. 9 ed. United Kingdom: Elsevier; 2020.