

# **PROTOCOLO CLÍNICO E DIRETRIZES TERAPÊUTICAS: CATARATA**

---

**Secretário Municipal de Saúde**

Leandro Leonardo de Assis Moreira

---

**Secretária Municipal Adjunta de Saúde**

Maria da Consolação de Souza Fernandes

---

**Direção da Atenção Primária à Saúde**

Luiza

Ricardo

---

**Direção da Atenção Especializada**

Taciana de Oliveira

**Elaboração:** Alessandro de Sousa Veiga, Taciana de Oliveira e Vanessa Nogueira de Paiva Veiga

**Revisão:** Ciene, Isabela, Luiza, Ricardo, Rosana, Taciana de Oliveira

### **Apresentação:**

Os protocolos de encaminhamento são ferramentas, de gestão e de cuidado, pois tanto orientam as decisões dos profissionais solicitantes quanto se constituem como referência que modula a avaliação das solicitações pelos médicos reguladores.

A atenção Básica cumpre papel estratégico nas redes de atenção, entre outras coisas, se caracteriza como porta de entrada preferencial do SUS e como local de gestão do cuidado dos usuários, servindo como base para o seu ordenamento e para a efetivação da integralidade do cuidado, portanto é fundamental que a AB tenha alta resolutividade, o que, por sua vez, depende da capacidade clínica e de cuidado de suas equipes, do grau de incorporação de tecnologias diagnósticas e terapêuticas e da articulação com outros pontos da rede de saúde.

O componente ambulatorial é um lugar marcado por diferentes gargalos, em especial no que se refere ao acesso decorrente de elementos como o modelo de atenção adotado, o dimensionamento e organização das ofertas e do grau de resolutividade da Atenção Básica.

Neste protocolo destacamos alguns aspectos presentes no processo de referenciamento de usuários para outros serviços especializados, que são abordados sob a forma de protocolos de encaminhamento que, para se potencializarem e efetivarem precisa ser articulado a processos que aumentem a capacidade clínica das equipes que fortaleçam práticas de microrregulação nas Unidades Básicas de Saúde e que propiciem a comunicação entre UBS, centrais de regulação e serviços especializados, pactuação de fluxos e protocolos. Neste contexto, os protocolos de encaminhamento são ferramenta, ao mesmo tempo, de gestão e de cuidado, pois tanto orientam as decisões dos profissionais solicitantes quanto se constituem como referência que modula a avaliação das solicitações pelos médicos reguladores.

Trata-se de um documento elaborado conforme orientações e do Ministério da Saúde e baseado nos protocolos de encaminhamento para serviços especializados. O desenvolvimento de protocolos para os principais motivos de encaminhamento de cada especialidade ou para os principais procedimentos solicitados facilita a ação da regulação.

Secretaria Municipal de saúde de Ouro Preto/SMS-OP/MG

Departamento de Atenção Básica/SMS/PMOP

Departamento de Atenção Secundária/SMS/PMOP

## **1 INTRODUÇÃO**

O cristalino é um elemento refrativo vital do olho humano. Em 2002, a Organização Mundial da Saúde estimou a patologia do cristalino (catarata) era a causa mais comum de cegueira em todo o mundo, afetando mais de 17 milhões de pessoas. Não surpreende que a cirurgia de catarata seja o procedimento cirúrgico mais comum realizado no mundo desenvolvido. Os estudos de base populacional de prevalência de doenças crônicas oculares, como a catarata, são poucos e difíceis de serem realizados. As dificuldades são de ordens metodológica, logística e econômica. A definição de catarata não é muito simples, pois trata-se de doença multifatorial e degenerativa. Por esses motivos, dependendo do estudo, podem se encontrar diferenças de prevalência de catarata em um mesmo país.

O cristalino aumenta em volume e tamanho ao longo da vida desde o nascimento, além de mudar sua coloração naturalmente para amarelado e próximo ao marrom com o envelhecimento. Suas fibras se tornam também mais duras e compactas, levando a alterações como esclerose nuclear e presbiopia. Essas alterações são consideradas normais no processo de envelhecimento.

Os tipos de catarata com dados observados na maioria dos estudos são os mais comuns com o envelhecimento: opacidade nuclear, cortical e subcapsular posterior. A prevalência de catarata se modifica conforme a idade e região estudada, aumentando com o envelhecimento. Os principais fatores de risco são: tabagismo, exposição à radiação ultravioleta, uso de álcool, envelhecimento.

A catarata representa cerca de 40% dos casos de deficiência visual no mundo, e o único tratamento eficaz é cirúrgico. É necessário estabelecer estratégia de saúde pública para oferecer cirurgia segura, eficiente e efetiva na oferta de oportunidades nos serviços existentes.

A cegueira por catarata incapacita o indivíduo, aumenta sua dependência, reduz sua condição social, a autoridade na família e comunidade, bem como o aposenta precocemente da vida. Estudos recentes sugerem que a restauração da visão pela cirurgia de catarata produz benefícios econômicos e sociais para a família, para o indivíduo e a sociedade.

## **2 CLASSIFICAÇÃO ESTATÍSTICA INTERNACIONAL DE DOENÇAS E PROBLEMAS RELACIONADOS À SAÚDE (CID-10)**

- H25.0 – Catarata senil incipiente
- H25.1 – Catarata senil nuclear
- H25.2 – Catarata senil tipo Morgagni
- H25.8 – Outras cataratas senis
- H25.9 – Catarata senil não especificada
- H26.0 – Catarata infantil, juvenil e pré-senil
- H26.1 – Catarata traumática
- H26.2 – Catarata complicada
- H26.3 – Catarata induzida por drogas
- H26.8 – Outras cataratas especificadas
- H26.9 – Catarata não especificada
- H27.0 – Afacia
- H27.1 – Deslocamento do cristalino
- H27.8 – Outros transtornos especificados do cristalino

H27.9 – Transtorno não especificado do cristalino

H28.0 – Catarata diabética

H28.1 – Catarata em outras doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas

H28.2 – Catarata em outras doenças classificadas em outra parte

H28.8 – Outros transtornos do cristalino em doenças classificadas em outra parte

Q12.0 – Catarata congênita

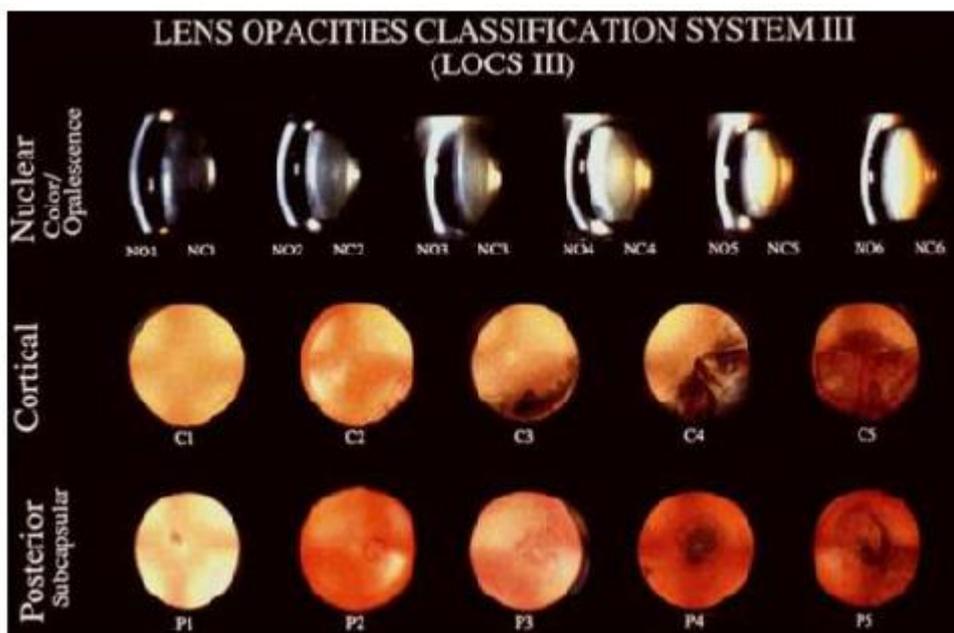
### **3 DIAGNÓSTICO**

Qualquer paciente que precise se submeter à cirurgia de catarata, seja com anestesia local ou geral, necessita de um exame oftalmológico completo e de cuidadosa anamnese. É importante estabelecer se há condições oftalmológicas coexistentes que possam influenciar a cirurgia de catarata, a recuperação pós-operatória ou o resultado. Os olhos são avaliados completamente por exames oftalmológicos de rotina, que incluem tonometria, exame com biomicroscópio com lâmpada de fenda e posteriores observações sob midríase para estimar o resultado visual e a categoria de risco da cirurgia para o paciente.

A mensuração da acuidade visual é o instrumento padrão para estimar a incapacidade visual dos pacientes e detectar alterações na função visual induzida pela catarata com o tempo. No entanto, verificou-se que a acuidade visual pode permanecer alta, apesar das opacidades do cristalino relacionadas com a idade: a gravidade da incapacidade visual mensurada com o uso de gráfico de Snellen de alto contraste não é sensível à incapacidade visual caracterizada pela perda de sensibilidade ao contraste.

A biomicroscopia com lâmpada de fenda é o principal método usado para observar e avaliar cataratas. Entretanto, a imagem vista geralmente não se correlaciona com a acuidade ou com a função visual do paciente. A relação entre as alterações nas proteínas estruturais, o aumento da dispersão da luz associada à biomicroscopia convencional, bem como a capacidade da função visual não são simples. Para todos os exames do cristalino, a pupila necessita estar dilatada.

O sistema de classificação de opacidade do cristalino LOCS é utilizado em uma de suas versões I ou II ou III. As opacidades do cristalino são classificadas em nuclear, cortical e subcapsular posterior, alterações biomicroscópicas mais comuns na catarata. Para cada subdivisão, a opacidade é graduada em 0, 1, 2, 3, 4, 5 e 6, dependendo da intensidade.



Disponível em: [https://www.researchgate.net/figure/Sistema-de-clasificacion-LOCS-III\\_fig1\\_273616110](https://www.researchgate.net/figure/Sistema-de-clasificacion-LOCS-III_fig1_273616110)

### 3.1 – Exames complementares

Durante a cirurgia de catarata, é realizada a remoção do cristalino doente e colocada uma lente intraocular. Esta lente é calculada através de fórmulas que utilizam o diâmetro axial e a ceratometria. O diâmetro axial é mensurado através da biometria ultrassônica (ECO A), exame este essencial para cálculo da lente intraocular.

Pacientes que apresentam cataratas mais densas e que não permitem a adequada avaliação da retina devem realizar exames de ultrassonografia ocular que permite a avaliação de alterações de retina, vítreo e coróide e caso haja alguma alteração o paciente deve ser encaminhado a retina cirúrgica para resolução da catarata e das alterações de maneira simultânea. Outro exame que necessita ser realizado em cataratas densas é a microscopia especular corneana, que avalia a contagem de células da córnea e sua morfologia, a fim de verificar se pode ser realizada a facoemulsificação ou se há risco de descompensação corneana e assim necessário realizar transplante lamelar de córnea em conjunto com a cirurgia de catarata.

### 4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Serão incluídos neste protocolo pacientes com diagnóstico de catarata e prejuízo visual.

### 5 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Serão excluídos deste protocolo pacientes que não desejam realizar procedimento cirúrgico.

### 6 CASOS ESPECIAIS

### **Catarata congênita**

Catarata congênita é uma turvação total ou parcial do cristalino (lente natural dos olhos) que está presente no nascimento ou logo após o nascimento. As alterações podem levar desde a pequenas distorções visuais até à cegueira. A catarata pode apresentar diferentes causas, como: infecções intrauterinas (rubéola, toxoplasmose); hereditárias; distúrbios do metabolismo; ou ser de origem desconhecida.

As cataratas congênitas podem afetar somente um olho ou ambos. É possível identificar a doença pelo Teste do Reflexo Vermelho (TRV). O tratamento depende da intensidade da opacificação e do grau de comprometimento visual ocasionado. Cataratas totais presentes ao nascimento devem ser operadas precocemente. Já as parciais requerem avaliação individual.

A prevenção da cegueira por catarata congênita deve ser feita através de imunização para rubéola antes da gestação, acompanhamento pré-natal correto e detecção precoce com encaminhamento imediato para tratamento adequado.

### **Catarata secundária**

As cataratas secundárias aparecem devido a fatores variados, tanto oculares (uveítes, tumores malignos intra-oculares, glaucoma, descolamento de retina, etc.), como sistêmicos. No último caso, podem estar associadas a traumatismos, moléstias endócrinas (diabete mellitus, hipoparatiroidismo, etc.), causas tóxicas (corticóides tópicos e sistêmicos, cobre e ferro mióticos, etc.), exposição a radiações actínicas (infravermelho, raios X, etc.), traumatismos elétricos, entre outras.

### **Catarata traumática**

A catarata é uma das principais complicações das lesões traumáticas do globo ocular, sendo consequência de alterações da transparência do cristalino. A catarata traumática é a principal causa de cegueira unilateral em pessoas jovens e na faixa etária economicamente ativa.

A incidência de catarata traumática na literatura varia de 30 a 65%, estando a sua faixa etária de aparecimento, em média, duas décadas inferiores ao aparecimento da catarata senil. A prevalência dos traumas oculares é maior no sexo masculino, variando na literatura de 76 a 97%, e esta variação depende do local de ocorrência e tipo de trauma.

As cataratas traumáticas não são necessariamente oriundas de traumas contusos ou perfurantes. Outros fatores podem estar envolvidos na gênese deste quadro, tais como: choque elétrico, variação térmica, radiação ionizante, radiação infravermelho. Este tipo de catarata não se trata de uma patologia rara e, frequentemente, os olhos acometidos apresentam uma variedade de alterações morfológicas e funcionais dos segmentos anterior e posterior.

O procedimento exigido pela catarata traumática apresenta-se como um desafio para os cirurgiões de segmento anterior em virtude da grande quantidade de elementos que se deve levar em consideração, merecendo do oftalmologista uma atenção especial para com a correta abordagem e escolha da conduta, seja esta clínica ou cirúrgica. Apesar de o planejamento ser fundamental, frequentemente a surpresa e a improvisação estão presentes na cirurgia de catarata traumática. A evolução dos recursos tecnológicos e das técnicas cirúrgicas vêm trazendo uma melhoria importante no seu prognóstico, proporcionando uma recuperação significativa da acuidade visual em muitos casos. Contudo, traumas severos ainda apresentam resultados reservados.

## 7 TRATAMENTO

O único tratamento eficaz para catarata é cirúrgico. A cirurgia de catarata por facoemulsificação consiste num procedimento cirúrgico que permite a extração (“aspiração”) da catarata através de ultrassons. Esta tecnologia utiliza ultrassons de alta precisão para emulsificar o núcleo, facilitando a extração da catarata. Após sua extração é colocada uma lente intraocular, tudo isso em uma incisão auto selante e de pequeno tamanho na córnea.

A cirurgia de catarata por ultrassom (facoemulsificação) oferece enormes avanços o que a torna, substancialmente, diferente da cirurgia de catarata tradicional, em que é necessário a abertura da córnea para retirada do cristalino inteiro. É necessário estabelecer estratégia de saúde pública para oferecer cirurgia segura, eficiente e efetiva na oferta de oportunidades nos serviços existentes.

## 8 MONITORIZAÇÃO

A monitorização do paciente no pós-operatório é fundamental para o sucesso da cirurgia e identificação de possíveis complicações. controle da doença. O paciente será avaliado no primeiro, quinto e trigésimo dia de pós-operatório. Após a realização da cirurgia bilateralmente, será realizado o exame de refração e prescrito óculos se necessário.

## 9 REGULAÇÃO/CONTROLE/AVALIAÇÃO PELO GESTOR

Devem ser observados os critérios de inclusão e exclusão de pacientes neste protocolo. O diagnóstico, a indicação terapêutica e o acompanhamento devem ser realizados exclusivamente por médicos oftalmologistas.

Para fins de esclarecimento, os procedimentos contidos nesse PCDT estão relacionados a seguir, de acordo com os seus respectivos códigos na tabela abaixo:

### **Tabela de Procedimentos do SUS (SIGTAP):**

02.05.02.008-9 - ULTRA-SONOGRAFIA DE GLOBO OCULAR / ORBITA (MONOCULAR)

02.11.06.001-1 - BIOMETRIA ULTRASSONICA (MONOCULAR)

02.11.06.002-0 - BIOMICROSCOPIA DE FUNDO DE OLHO

02.11.06.005-4 - CERATOMETRIA

02.11.06.010-0 - FUNDOSCOPIA

02.11.06.012-7 - MAPEAMENTO DE RETINA COM GRÁFICO

02.11.06.014-3 - MICROSCOPIA ESPECULAR DE CORNEA

02.11.06.025-9 - TONOMETRIA

04.05.03.013-4 - VITRECTOMIA ANTERIOR

04.05.04.010-5 - EXPLANTE E OU REPOSICIONAMENTO DE LENTE INTRA OCULAR

04.05.05.009-7 - FACECTOMIA C/ IMPLANTE DE LENTE INTRA-OCULAR

04.05.05.010-0 - FACECTOMIA S/ IMPLANTE DE LENTE INTRA-OCULAR

04.05.05.011-9 - FACOEMULSIFICACAO C/ IMPLANTE DE LENTE INTRA-OCULAR RIGIDA

04.05.04.012-1 - IMPLANTE SECUNDARIO DE LENTE INTRA-OCULAR

04.05.05.028-3 - SUBSTITUICAO DE LENTE INTRAOCULAR

04.05.05.037-2 - FACOEMULSIFICACAO C/ IMPLANTE DE LENTE INTRA-OCULAR DOBRAVEL

04.05.05.038-0 - CIRURGIA DE CATARATA CONGÊNITA

### 10 FLUXOGRAMA

