

Diretriz de Cirurgia Refrativa

Autoria: Conselho Brasileiro de Oftalmologia, Associação Médica Brasileira e Associação Brasileira de Catarata e Cirurgia Refrativa (ABCCR).

Participantes: Dr Renato Ambrosio Jr., Dr Wanderley Bernardo, Dr. Bruno Machado Fontes e Dr. Carlos Heler Ribeiro Diniz.

Consultores científicos: Dr Paulo Augusto de Arruda Mello; Dr. Armando S Crema; Dr Marco Antônio Rey de Faria e Dr. Marcony Santhiago.

Descrição do método de coleta de evidência: A Diretriz foi criada a partir da elaboração de 15 questões clínicas relevantes e relacionadas ao tratamento de Cirurgia Refrativa. As questões foram estruturadas por meio do método P.I.C.O. (Paciente, Intervenção ou Indicador, Comparação e Outcome), permitindo gerar estratégias de busca da evidência nas principais bases primárias de informação científica (Medline/Pubmed, Embase, Lilacs/Scielo, Cochrane Library). A evidência recuperada foi selecionada a partir da avaliação crítica utilizando instrumentos (scores) discriminatórios: JADAD e GRADE para Ensaio Clínicos Randomizados e *New Castle Ottawa scale* para estudos observacionais. Após definir os estudos potenciais para sustento das recomendações, estes foram graduados pela força da evidência e grau de recomendação segundo a classificação de Oxford (disponível em www.cebm.net), incluindo a evidência disponível de maior força.

Sumário dos graus de recomendação e força de evidência:

A: Estudos experimentais ou observacionais de melhor consistência

B: Estudos experimentais ou observacionais de menor consistência

C: Relatos de casos (estudos não controlados).

D: Opinião desprovida de avaliação crítica, baseada em consensos, estudos fisiológicos ou modelos animais.

Objetivo: O objetivo deste trabalho é estabelecer diretrizes baseadas em evidências científicas para Cirurgia Refrativa.

Introdução: A Cirurgia Refrativa é a subespecialidade da Oftalmologia que trata de procedimentos eletivos com o objetivo de correção cirúrgica das ametropias (miopia, hipermetropia e astigmatismo) e da presbiopia, de modo a reduzir ou mesmo eliminar a necessidade constante de utilização de uma órtese para correção visual, como óculos ou lentes de contato.

PICO 1 - CIRURGIA REFRACTIVA

1. QUESTÃO CLÍNICA: A realização de tomografia do segmento anterior deve ser considerada, além da topografia da córnea, para indicação e planejamento de cirurgia refrativa corneana de correção visual a laser (LASIK e PRK)?

Recomendação: Há diferenças significativas entre os exames de tomografia (estudo 3-D) e topografia com disco de Placido (estudo do filme lacrimal e superfície anterior) da córnea. A caracterização tomográfica da córnea pode contribuir para a avaliação pré-operatória, aumentando a segurança na indicação e planejamento de cirurgias refrativas por aumentar a acurácia no diagnóstico de formas leves (frustas) ou subclínicas de doenças ectásicas da córnea.

Estas abordagens diagnósticas são complementares e não são excludentes.

PICO 2 - CIRURGIA REFRACTIVA

2. QUESTÃO CLÍNICA: A realização de mapa paquimétrico é necessária, além da paquimetria pontual (ultrassônica), para indicação de cirurgia refrativa corneana?

Recomendações: A mensuração da espessura central da córnea é fundamental tanto para o rastreamento de doenças ectásicas, bem como para decidir qual o tipo de tratamento é mais segura para determinado paciente, e, subsequentemente planejar a cirurgia de correção visual a laser. A paquimetria por ultrassonografia é classicamente considerada padrão ouro para esta mensuração, mas a tomografia por coerência óptica (OCT), por tecnologia de Scheimpflug ou por escaneamento em fenda são técnicas que podem oferecer precisão da medida sem que haja necessidade do contato. Adicionalmente, a abordagem tomográfica possibilita reconstrução do mapa de paquimetria, havendo evidência de que esta abordagem seja mais eficaz para determinar o valor do ponto mais fino por meio do mapa paquimétrico, bem como para diagnóstico de doenças ectásicas. No entanto, a necessidade de se realizar a tomografia antes da cirurgia de correção visual a laser pode ser determinada pelo cirurgião de acordo com cada caso, avaliando se a paquimetria pontual central com ultrassom é suficiente.

PICO 3 - CIRURGIA REFRACTIVA

3. QUESTÃO CLÍNICA: Em que situações se justificam a indicação de cirurgia refrativa para menores de 18 anos?

Recomendações: Com o objetivo de minimizar a ambliopia, a realização de cirurgia refrativa de correção visual a laser por LASIK, PRK ou SMILE (bem como cirurgia intraocular de implante de lente fática) pode ser considerada em casos especiais de crianças quando não é possível o tratamento tradicional com óculos, lentes de contato ou oclusão. Entretanto, a real necessidade deve ser ponderada uma vez que a segurança e eficácia, destes procedimentos, foram verificadas com acompanhamento máximo de 47 meses, não havendo relatos com maiores prazos de seguimento.

PICO 4 - CIRURGIA REFRACTIVA

4. QUESTÃO CLÍNICA: É indicado o uso de antibiótico tópico no pré-operatório para profilaxia de infecções em cirurgia refrativa intraocular?

Recomendações:

Existem evidências favoráveis ao uso profilático de antibiótico no pré-operatório (colírio) na redução de contaminação bacteriana no pós-operatório. Porém, considerando a consistência, quantidade, magnitude e precisão dos resultados desse benefício, sua utilização deve ser de autonomia do médico oftalmologista.

PICO 5 - CIRURGIA REFRACTIVA

5. QUESTÃO CLÍNICA: É indicado o uso de antibiótico intracameral no per-operatório para profilaxia de infecção em cirurgia refrativa intraocular?

Recomendação: Existem evidências favoráveis ao uso profilático de antibiótico no per-operatório (irrigação) na redução de contaminação bacteriana no pós-operatório. Porém, considerando a consistência, quantidade, magnitude e precisão dos resultados desse benefício, sua utilização deve ser de autonomia do médico oftalmologista.

PICO 6 - CIRURGIA REFRACTIVA

6.QUESTÃO CLÍNICA: Há indicação de antibiótico para profilaxia no pós-operatório de cirurgia refrativa da córnea, a laser, com finalidade de correção visual? Qual a profilaxia antibiótica indicada?

Recomendações: O uso de antibiótico profilático no pós-operatório de cirurgia refrativa a laser na córnea está indicado. Entre os antibióticos estudados, estão a tobramicina e as fluorquinolonas de quarta geração. Para a escolha do agente profilático, o espectro de ação do antibiótico deve ser considerado, juntamente com o perfil microbiológico dos agentes infecciosos possivelmente envolvidos, o que deve ser reavaliado continuamente.

PICO 7- CIRURGIA REFRACTIVA

7. QUESTÃO CLÍNICA: Existem evidências de complicações em cirurgia refrativa de correção visual a laser na córnea, quando realizada bilateralmente no mesmo dia ou em dias diferentes?

Recomendações: Não há diferenças quanto às complicações e/ou eficiência da cirurgia de correção visual a laser quando realizadas em ambos os olhos no mesmo dia ou em dias diferentes.

A cirurgia não é realizada de forma simultânea em ambos os olhos. O 2º olho só deve ser operado no caso de não haver intercorrência durante o procedimento do 1º olho. Além disso, parece haver um efeito sinérgico em relação a quantidade de proteínas que participam do processo cicatricial, sendo maior a mobilização quando se realiza a cirurgia de ambos os olhos no mesmo dia, podendo estar relacionado a um efeito cicatricial mais previsível.

PICO 8 - CIRURGIA REFRACTIVA

8.QUESTÃO CLÍNICA: Existe diferença no resultado visual entre a cirurgia personalizada (com base no controle das aberrações ópticas) e não personalizada (com base na refração esfero-cilíndrica)?

Recomendações: Na comparação entre as cirurgias refrativas PRK e LASIK tradicional, com base no tratamento esfero-cilíndrico e ablação personalizada, com base no “wavefront”, para correção de miopia e/ou astigmatismo, a ablação personalizada está associada a um menor aumento na aberração óptica, melhor preservação da sensibilidade ao contraste escotópico.

PICO 9 - CIRURGIA REFRACTIVA

9. QUESTÃO CLÍNICA: Quais os fatores de risco para ectasia da córnea pós correção visual a laser?

Recomendações: Os fatores de risco mais conhecidos para o desenvolvimento de ectasia são: doença ectásica pré-operatória (determinada pelo padrão topográfico e/ou tomografia anormal), menor espessura do leito residual estromal, maior percentual de tecido alterado, idade inferior a 34 anos e espessura corneana fina na avaliação pré-operatória. Não há evidências que a presença de “warpagem” corneano pré-operatório seja fator de risco de ectasia da córnea no pós-operatório. Além destes, há uma maior incidência no desenvolvimento de ectasia após a técnica LASIK, em comparação com a ablação de superfície (PRK e LASEK). Há casos de ectasia sem fatores de risco identificáveis. Entretanto a somatória de fatores de risco relacionadas com a suscetibilidade pré-operatória e o impacto da cirurgia, pode ser determinante para a progressão ectásica.

PICO 10 - CIRURGIA REFRACTIVA

10. QUESTÃO CLÍNICA: Na realização da técnica LASIK, existe evidências de superioridade na utilização de microcerátomo ou laser de femtosegundo para a criação da lamela corneana?

Recomendações: O emprego da técnica LASIK utilizando o laser de femtosegundo possibilita maior estabilidade da lamela e resistência ao trauma, bem como mais consistência e previsibilidade na espessura e uniformidade

planar da lamela em detrimento ao LASIK com microcerátomo mecânico. Os resultados em relação ao equivalente esférico são relativamente similares em ambas as técnicas.

Há maior segurança em relação às complicações per e pós-operatórias com laser de femtosegundo.

PICO 11 - CIRURGIA REFRACTIVA

11. QUESTÃO CLÍNICA: Existe limite de segurança em relação a retratamento de cirurgia refrativa da córnea?

Recomendações: Nos casos onde ocorra indicação de retratamento, desfechos adversos como ceratite lamelar difusa, complicações do retalho, *haze* corneano e crescimento epitelial na interface devem ser considerados. Devem ser ainda considerados as informações iniciais topográficas e tomográficas do paciente, além do percentual de tecido alterado na soma da cirurgia original com o retratamento.