

Cirurgia refrativa terapêutica: por que diferenciar?

Therapeutic refractive surgery: why we should differentiate?

No início dos anos 80, o advento de procedimentos cirúrgicos eletivos com o objetivo de reduzir a dependência da correção visual por óculos ou lentes de contato determinou profundas mudanças na Oftalmologia. Embora inicialmente controversos, os procedimentos refrativos rapidamente ganharam popularidade entre médicos e possíveis candidatos, determinando necessidade de evolução. Com isso, houve grande estímulo para pesquisas em cadeiras básicas e clínicas, o que aumentou o entendimento sobre diversos aspectos da fisiologia, patologia e diagnose em córnea e óptica ocular. Em consequência desta rápida evolução, a Cirurgia Refrativa alcançou reconhecimento pela comunidade científica internacional e passou a ser considerada como subespecialidade da Oftalmologia.

A necessidade de evolução esteve sempre relacionada ao fato destes procedimentos envolverem pacientes sem doença ocular além da ametropia (miopia, hipermetropia e astigmatismo). Com isso, as tecnologias relacionadas com tratamentos farmacológicos e cirúrgicos apresentaram e ainda sustentam um constante desenvolvimento. Destaca-se o advento de diferentes tipos de laser, como o excimer laser e o laser de femtosegundo.⁽¹⁾ Inquestionavelmente, esta evolução vem proporcionando, de forma dinâmica e constante, um significativo aumento da segurança e da eficácia destes procedimentos. Neste cenário, o “padrão ouro” de conduta é altamente mutável, o que requer do especialista ou oftalmologista interessado nesta área, constante atualização e investimento.

O conhecimento e o desenvolvimento tecnológico relacionados com a Cirurgia Refrativa também são aplicados em diferentes condições oftalmológicas, destacando-se a catarata.⁽²⁻⁴⁾ Tanto o diagnóstico, como a indicação, planejamento e realização da cirurgia de catarata tiveram grande influência e benefício do progresso científico impulsionado pela nova subespecialidade. Em face desta incontestável revolução, observa-se a tendência mundial de sociedades científicas relacionadas com Catarata e Refrativa trabalharem em conjunto e se unificarem, como ocorreu no Brasil com a SBCII (Sociedade Brasileira de Catarata e Implantes Intraoculares) e a SBCR (Sociedade Brasileira de Cirurgia Refrativa). Adicionalmente, o diagnóstico e tratamento de doenças da córnea também tiveram influência positiva deste conhecimento acumulado, destacando-se o ceratocone.⁽⁵⁻⁶⁾ Entretanto, as diferenças fundamentais na atuação verdadeiramente terapêutica e a cirurgia refrativa eletiva devem ser reconhecidas e devidamente consideradas.

Cirurgia refrativa eletiva vs Terapêutica

Eletivo pode ser definido como aquilo que se escolhe, sendo fundamental existir mais de uma opção para haver escolha. Portanto, a Cirurgia Refrativa eletiva seria uma opção (alternativa) a outras formas eficientes de correção visual, como óculos ou lentes de contato. Nestes casos, óculos ou lentes de contato possibilitam correção óptica satisfatória e relativamente adequada. Cabe ao cirurgião realizar exames que determinem a viabilidade e segurança da cirurgia para cada caso, bem como adequado planejamento cirúrgico. Entretanto, a decisão para realizar tal tipo de procedimento deve ser exclusiva do paciente, que deve estar informado dos riscos, benefícios e limitações para uma decisão consciente.

Por outro lado, no caso de procedimentos terapêuticos, a correção por meio de óculos ou de lentes de contato é relativamente insatisfatória para o paciente, o que pode ocorrer em níveis variados de limitação da acuidade (quantidade) e qualidade visual. Por exemplo, a acuidade visual corrigida pode ser inferior a 20/400 em um caso de ceratocone avançado, ou mesmo de 20/20 em um caso de astigmatismo irregular que cause severo comprometimento da qualidade visual do paciente e consequente impacto em sua qualidade de vida. Nestes casos, há tipicamente níveis elevados de aberrações ópticas de ordens mais elevadas e a ceratoplastia (transplante de córnea) pode ser eventualmente considerada. De fato, o transplante seria a única alternativa antes do advento de tecnologia que nos habilita para realizar procedimentos refrativos terapêuticos que se apresentam, inquestionavelmente, como uma alternativa menos invasiva para reabilitação visual.

Diversos procedimentos descritos originalmente com objetivo refrativo podem também ter sua indicação atual relacionada com objetivos terapêuticos. Por exemplo, o implante de segmento de anel intracorneano para ceratocone foi originalmente descritos para tratamentos refrativos. Por outro lado, o tratamento para promoção de ligações covalentes no colágeno estromal (crosslinking) emergiu em centro de pesquisa de Cirurgia Refrativa, como procedimento puramente terapêutico para estabilizar a progressão de ectasia.⁽⁷⁾ Entretanto, outros procedimentos podem ser realizados com ambos objetivos terapêutico e refrativo de forma tecnicamente muito semelhante. Por exemplo, um paciente com opacidade estromal anterior associada a astigmatismo irregular por uma distrofia ou cicatriz após ceratite pode ser beneficiado com ablação de superfície terapêutica. Neste caso, além da aplicação do excimer laser no modo PTK (Phototherapeutic keratectomy), a ablação personalizada no modo PRK (Photorefractive keratectomy) pelo *wavefront* total ou corneano e a

aplicação de mitomicina C são utilizadas de forma similar a uma ablação de superfície avançada para tratamento eletivo de ametropia (correção visual a laser). Entretanto, os objetivos da ablação de superfície avançada em ambas as situações são muito diferentes, bem como as medidas de resultado e sucesso.

Na cirurgia terapêutica, o objetivo é proporcionar um estado que a visão seja possivelmente corrigida com refração esfero-cilíndrica (óculos) para o paciente. Com isso a medida de sucesso estará relacionada com melhora da acuidade visual corrigida. Nestes casos, o objetivo refrativo é secundário. A cirurgia refrativa tem o objetivo de redução da ametropia para proporcionar visão sem correção e menor dependência de óculos ou lentes de contato. Com isso, a acuidade visual sem correção é a principal variável que representará a eficácia e o benefício decorrente do resultado da cirurgia. Entretanto, a comparação da acuidade visual com correção pré e pós-operatória sempre estará relacionada com a segurança de qualquer cirurgia oftalmológica.

Enquanto a cirurgia refrativa é essencialmente opcional, existem situações especiais em que sua indicação tem maior necessidade. Por exemplo, um paciente com anisometropia e intolerância ao uso de lentes de contato pode não ter correção satisfatória com óculos e, nestes casos, podemos considerar a indicação da cirurgia como terapêutica. Adicionalmente, outras situações podem ser relacionadas na indicação de cirurgia, como atividades e profissões do paciente (ex. atletas e militares).

Um caso com indicação terapêutica pode, com a evolução do tratamento inicial, tornar-se relativamente refrativo. Por exemplo, um paciente com ceratocone é operado com implante de segmento de anel corneano, havendo acentuada melhora da acuidade visual corrigida com óculos para alta miopia. Nesse cenário, o implante de lente intraocular fática para tratamento das aberrações de baixa ordem na abordagem Bioptics Terapêutico (R. Ambrósio Jr, *Ocular Surgery News*, dezembro, 2011), teria objetivo refrativo, sendo sua necessidade a ser ponderada de acordo com cada caso.

Outro aspecto de capital relevância é relacionado com a confusão entre o caráter estético de cirurgias refrativas eletivas. De forma geral, toda cirurgia estética é opcional. Entretanto, a correção cirúrgica refrativa não tem, de forma alguma, cunho estético, mas sim, funcional pois um paciente com ametropia tem capacidade reduzida de exercer suas funções e tarefas simples do cotidiano.⁽⁸⁾ De fato, a utilização de óculos pode ter um apelo estético e uma grande relação com a imagem da pessoa. Por exemplo, um paciente operado de LASIK com refração próxima a plano e acuidade sem correção de 20/20, portanto sem necessidade de correção para melhorar acuidade visual, vem a pedir a prescrição de óculos para usar no trabalho, uma vez que ele, como psicólogo, sente com sua imagem melhor com os óculos.

Portanto, é fundamental a diferenciação da cirurgia refrativa com o objetivo de redução de correção visual e a cirurgia terapêutica. Enquanto a cirurgia refrativa eletiva tem como objetivo a redução da dependência de correção visual (óculos ou lentes de contato), a cirurgia terapêutica visa reabilitação funcional da visão, sendo o objetivo refrativo secundário. O termo eletivo também pode ser utilizado para designar uma cirurgia sem urgência ou outro caráter emergencial. De forma geral, toda cirurgia que pode ser planejada sem urgência é corretamente designada como eletiva. Neste contexto a cirurgia terapêutica é essencialmente eletiva, salvo em casos especiais em que exista indicação de urgência - o que seria relacionado com risco de evolução com sequelas. Entretanto, a questão mais fundamental da diferenciação entre a cirurgia refrativa com fins terapêuticos é relacionada com o quadro pré-operatório, sendo a acuidade visual corrigida não adequada com óculos ou lentes de contato, o que está relacionado com elevados índices de aberrações de alta ordem. As implicações desta distinção devem ser consideradas nos pontos de vista clínico e médico-legal.

Renato Ambrósio Jr.
Professor Associado da Pós Graduação em Oftalmologia,
Universidade Federal de São Paulo, (SP), Brasil;
Professor Associado da Pós Graduação em Oftalmologia,
Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, (RJ), Brasil;
Presidente da Sociedade Brasileira de Cirurgia Refrativa (2012-2014).

REFERÊNCIAS

1. Ambrósio R Jr, A revolução dos lasers de femtossegundo na oftalmologia. *Rev Bras Oftalmol.* 201;70(4):207-10.
2. Slomovic AR, Rocha G, Ahmed II. Advanced technology intraocular lasers (IOLs) in cataract surgery. Preface. *Int Ophthalmol Clin.* 2012;52(2):xv-xvi.
3. Rosen E. Cataract surgery is refractive surgery. *J Cataract Refract Surg.* 2012;38(2):191-2.
4. Lindstrom RL. The future of laser-assisted refractive cataract surgery. *J Refract Surg.* 2011;27(8):552-3.
5. Randleman JB. The expanding spectrum of refractive surgery. *J Refract Surg.* 2011;27(10):707.
6. Koch DD. Refractive surgery for keratoconus: a new approach. *J Cataract Refract Surg.* 2000;26(8):1099-100.
7. Wollensak G, Spoerl E, Seiler T. Riboflavin/ultraviolet-a-induced collagen crosslinking for the treatment of keratoconus. *Am J Ophthalmol.* 2003;135(5):620-7.
8. Olson RJ. Confessions of a refractive surgical skeptic. *Arch Ophthalmol.* 1998;116(7):966.