

## PRESBIOPIA: CORREÇÃO CLÍNICA OU CIRÚRGICA? PRESBYOPIA: SURGICAL OR CLINICAL CORRECTION?

Eduardo José Corrêa\*

A chegada dos 40 anos de idade representa para o olho humano a entrada em uma fase na qual a visão para objetos próximos torna-se cada vez mais difícil. Os sintomas típicos desse fenômeno, que se chama presbiopia, incluem visão embaçada para leitura de textos colocados à distância habitual e o gesto progressivo de “compensar”, ou seja, esticar o braço e afastar o objeto focado. A cefaléia também pode tornar-se freqüente após longas horas de trabalho, geralmente acompanhada de desconforto visual.

A presbiopia ocorre quando o cristalino, a lente natural do olho humano, fica menos flexível e elástico, perdendo progressivamente a capacidade de alterar sua forma, acarretando uma diminuição da acomodação, isto é, fica impossibilitado de focar com nitidez objetos a várias distâncias (teoria classicamente aceita descrita por von Helmholtz, em 1855).

Em 1992, Schachar publicou uma nova teoria sobre acomodação, contrariando os princípios clássicos de von Helmholtz. Segundo ele, a presbiopia ocorreria por uma diminuição do espaço entre o corpo ciliar e o equador do cristalino, limitando a força que o músculo ciliar exerce sobre o mesmo, diminuindo, portanto, progressivamente, a sua acomodação.

O desconforto que a presbiopia provoca, principalmente em pacientes que nunca necessitaram de correção óptica quando jovens, é considerável e tem impulsionado a comunidade oftalmológica mundial a pesquisar novos meios para sua correção além dos tradicionais óculos (monofocais só para perto; bifocais para longe e perto; multifocais para longe, distância intermediária e perto).

### LENTE DE CONTATO

As lentes de contato representam um grande avanço nessa área, sendo que a correção da presbiopia através delas pode ser feita basicamente de duas maneiras:

1. Lentes de contato multifocais - em que se obtém visão nítida para longe e perto em ambos os olhos.
2. Monovisão - onde se corrige um olho para longe (geralmente o dominante) e o outro para perto. Esse método é geralmente aceito por 75% dos pacientes e baseia-se na possibilidade de anular uma imagem em benefício da outra a nível de córtex cerebral.

### TÉCNICAS CIRÚRGICAS

Do ponto de vista anatômico, as técnicas cirúrgicas descritas para correção da presbiopia em pacientes fáticos podem ter atuação na esclera, na córnea ou no cristalino.

#### 1. Esclera

A. Schachar, baseado na sua própria teoria, descreveu um procedimento de expansão escleral com o uso de um segmento plástico circular de polimetilmetacrilato suturado dentro de quatro túneis esclerais. Complicações graves decorrentes da isquemia do segmento anterior obrigaram a

modificação do procedimento, porém, resultados de um estudo multicêntrico revelou pouca eficácia desse procedimento, além de complicações tardias, como elevação transitória da pressão intra-ocular, extrusão dos segmentos e redução progressiva do efeito corretivo.

B. Thornton (1977) propôs a esclerotomia ciliar anterior, que consiste em realizar de oito a doze incisões radiais na esclera sobre a região do músculo ciliar para aumentar o espaço entre o equador do cristalino e o corpo ciliar. Após resultados iniciais encorajadores, esta técnica mostrou-se ineficaz com o decorrer do tempo (perda do poder corretivo).

C. Lin e Kadambi (2001) - por essa técnica o tecido escleral é submetido à ablação em oito incisões com um laser infravermelho acoplado a uma fibra óptica. Após seis meses de acompanhamento de 61 pacientes, não houve perda estatisticamente significativa na acuidade visual para perto, porém, os próprios autores recomendam cautela e novos estudos para confirmar os resultados a médio e longo prazos.

#### 2. Córnea

A. Monovisão - método cujo resultado é semelhante ao obtido com lentes de contato (descrito anteriormente) e baseia-se em corrigir um dos olhos para perto, permanecendo o outro corrigido para longe; é possível obter-se monovisão cirurgicamente de duas maneiras:

1. Ceratoplastia condutiva - são feitas aplicações de ondas de radio na superfície da córnea através de uma sonda, sendo que a quantidade e a distribuição dos pontos de aplicação variam de acordo com o grau a ser corrigido. A principal complicação desse método consiste na regressão, ou seja, a perda gradual do efeito da correção cirúrgica.

2. Lasik - procedimento útil para diminuir os efeitos da presbiopia. Usa-se o laser para corrigir o olho dominante para longe e o outro para perto. A simulação prévia com lentes de contato é indicada em todos os pacientes para se testar a adaptação ao método. O paciente deve ser orientado que após a cirurgia pode haver piora da visão noturna e queda da visão de profundidade.

B. Presbilasik - baseado no princípio da visão simultânea, visando criar uma córnea multifocal através do laser capaz de fornecer muitas imagens à retina, deixando para o cérebro o papel de escolher a imagem em função da distância do objeto. Embora Presbilasik se apóie na segurança e eficácia do laser do Lasik, a imprecisão do remodelamento da córnea e a aberração induzida são desvantagens dessa técnica no momento, porém, estudos recentes apontam um futuro promissor para esse procedimento.

C. Implantes intracorneais - pretendem a melhora da acuidade visual para perto, sendo feitos sob a forma de gel, plástico, esferas, anéis, etc. Diz-se que os procedimentos que utilizam próteses intra-estromais são reversíveis, porém, há de se considerar a cicatrização e a manipulação intra-ocular.

Rev. Fac. Ciênc. Méd. Sorocaba, v. 10, n. 2, p. 28 - 29, 2008

\* Médico oftalmologista - Hospital Oftalmológico de Sorocaba/SP

Recebido em 22/4/2008. Aceito para publicação em 22/4/2008.

Contato: ceo@hosbos.com.br

O tecido cicatrizado não apresenta a mesma resistência que o original, pois foi submetido à trauma mecânico direto, estresse farmacológico e inflamatório per cirúrgico. Como a córnea é uma das estruturas mais nobres do olho, este procedimento deve ser encarado com extrema cautela.

### 3. Cristalino

A. Implante de lente intra-ocular bifocal na câmara anterior (“espaço entre o cristalino e a córnea”) - o nome comercial dessa lente é Vivarte e os pré-requisitos para indicação dessa técnica é contagem endotelial (córnea) superior a 2.000 cels/mm<sup>2</sup>, profundidade de câmara anterior maior que 3.1 mm, ângulo iridocorneano aberto em 360° e ausência de aderências e pigmentações. Existem poucos estudos publicados em literatura científica analisando os resultados dessa técnica.

B. Implante de lente intra-ocular multifocal - baseia-se no implante cirúrgico de uma lente multifocal (para longe e perto) após a extração do cristalino, sendo utilizada principalmente em pacientes portadores de catarata. Trata-se de lentes difrativas ou refrativas que produzem imagens com vergências determinadas. A precisão dos cálculos da lente a ser implantada é crucial para o resultado da cirurgia, uma vez que erros podem induzir miopia ou hipermetropia para longe, inutilizando os efeitos corretivos para perto. No caso das lentes difrativas, que utilizam anéis concêntricos, a precisão é ainda mais crítica, pois, além do poder dióptrico, a

centralização das lentes é fundamental, pois se isso não for alcançado ocorrem aberrações de imagens que podem se tornar um grande transtorno para o paciente, chegando a casos extremos em que há necessidade da retirada da lente intra-ocular, causando, obviamente, outras complicações.

### CONCLUSÃO

Em minha opinião, tudo leva a crer que a médio prazo temos uma solução cirúrgica eficiente e segura para a presbiopia, acessível à grande maioria dos pacientes, porém, no momento atual, quem não desejar utilizar os óculos tem como opção segura as lentes de contato (sistema multifocal ou monovisão) ou, ainda, a monovisão obtida cirurgicamente através do Lasik (laser), que é bem tolerado por, aproximadamente, 75% dos pacientes.

Vale ressaltar que antes do procedimento cirúrgico é obrigatória uma simulação prévia com lentes de contato para se testar adaptação ao método, além de prevenir o paciente que após a cirurgia poderá haver um comprometimento da visão noturna e de profundidade.

Os implantes de lentes intra-oculares multifocais devem ser reservados para os portadores de cataratas, observando-se criteriosamente o perfil do paciente (idade, hábitos, atividades e vício de refração preexistente), além de extremo cuidado quanto ao cálculo e ao posicionamento cirúrgico do implante.