

Tratamento cirúrgico da atrofia hemifacial progressiva

Surgical treatment of the progressive facial hemiatrophy

Waldir Portellinha *

Walton Nosé **

Walter Soares Pinto ***

RESUMO

Os autores apresentam um caso de Atrofia Hemifacial Progressiva (Síndrome de Parry-Romberg) em um paciente do sexo feminino, 31 anos de idade, com hemiatrofia facial esquerda, enoftalmo, diplopia e pseudo-sinal de Von Graefe positivo.

O tratamento cirúrgico utilizado foi de enxerto gorduroso obtido com lipoaspiração e injetado dentro da órbita. Com este tratamento, além da melhora estética com a diminuição do enoftalmo, houve cura da diplopia e a ausência do pseudo-sinal de Von Graefe.

Palavras-chaves: Atrofia facial, Parry-Romberg.

A atrofia hemifacial progressiva ou síndrome de Parry-Romberg é uma doença incomum, mas não rara, tendo sido descritos mais de 700 casos até 1964 (Rogers, 1964).

Como característica, apresenta atrofia progressiva da pele, tecido subcutâneo, músculo, cartilagem e osso, levando a acentuada deformidade de um lado da face. Alguns pacientes apresentam uma linha bem demarcada na região frontal entre o lado comprometido e o lado normal, resultando em uma deformidade denominada de golpe de sabre (Muchnick e col., 1979).

Alterações oculares são observadas em 10-30% dos casos (Muchnick e col., 1979). Devido à atrofia dos tecidos orbitários, podemos ter enoftalmo, ptose e estrabismo. Em relação à pupila, podemos ter miose ou midríase e síndrome de Horner. Podemos ainda ter a presença de heterocromia de Fuchs, doença ceratopatia bolhosa e em faixa e alterações na retina e nervo óptico (Moura, 1963; Grayson & Pieroni, 1970).

A sua incidência é maior em mulheres do que em homens (3:2), mais freqüente na hemiface esquerda, mas

pode ser bilateral em 5% dos casos (Rogers, 1964; Miller e col., 1987; Nobrega e col., 1989).

A sua etiologia, apesar de ser desconhecida, alguns autores acreditam que possa ser devido a uma causa infecciosa, a uma neurite periférica (trigêmeo) ou devido a ação do sistema nervoso simpático.

Em relação ao tratamento, todos têm por objetivo restabelecer o contorno facial com enxertos dérmicos, gordurosos, dérmico-gordurosos, cartilagosos, ósseos e retalhos livres revascularizados (Converse & Detson, 1971; Kiskadden & McGregor, 1964; Spina e col., 1972; Ferreira e col., 1981).

Este trabalho tem por objetivo apresentar o tratamento cirúrgico da atrofia hemifacial, com a utilização de enxerto de gordura retroseptal obtido por lipoaspiração.

DESCRIÇÃO DO CASO

M.J.S.C., sexo feminino, 38 anos, branca, procurou nosso ambulatório com queixa de que desde os dez

* *Doutor em Oftalmologia e Chefe do setor de Cirurgia Plástica Ocular do Departamento de Oftalmologia da Escola Paulista de Medicina.*

** *Doutor em Oftalmologia e Chefe do setor de Doenças Externas Oculares do Departamento de Oftalmologia da Escola Paulista de Medicina.*

*** *Chefe do setor de Cirurgia Plástica da AMICO.*

Endereço para correspondência: Dr. Waldir Portellinha - R. Teodoro Sampaio, 2496 - 05406 - S. Paulo - SP

anos de idade vem apresentando uma atrofia progressiva da hemiface esquerda e há seis meses diplopia.

Ao exame observou-se uma atrofia hemifacial esquerda, devido à comprometimentos da pele, tecido celular subcutâneo e gordura orbitária (Fig. 1). A sua acuidade visual com correção era de 1.0 no olho direito (OD) e 0.6 no olho esquerdo (OE), exoftalmometria de 17 mm OD e 10 mm OE, PIO. 10 mmHg no OD e 4 mmHg no OE. No exame de fundo de olho observou-se escavação de papila de 3/6 em ambas os olhos. A pálpebra esquerda apresentava sulco palpebral superior e inferior profundos e a superior não acompanhava o movimento do globo ocular no olhar para baixo (Pseudo-sinal de Von Graefe), e uma pseudoptose devido ao enoftalmo. Na musculatura extrínseca ocular apresentava diplopia apenas no extremo olhar em leve, dextro, supra e infraversões.

A tomografia computadorizada demonstrou apenas enoftalmo à esquerda, devido à atrofia de gordura orbitária. Não havia alterações ósseas.

Indicou-se cirurgia para correção do enoftalmo com a utilização de enxerto de gordura.

A cirurgia foi realizada sob anestesia geral e com a paciente em decúbito ventral retirou-se a gordura da região glútea com lipoaspirador. Virando-se a paciente em decúbito dorsal, após a demarcação prévia do sulco palpebral superior, fez-se uma incisão cutânea, abertura do orbicular até a exposição do septo orbital. Através de uma pequena abertura do septo orbital, injetou-se com uma seringa especial a gordura no espaço retrorbitário (Fig. 2). Fechou-se o septo com Vicryl 6-0 e a pele com mononylon 6-0. Para preencher a região orbitária inferior fez-se uma incisão na pálpebra inferior 2 mm abaixo da linha dos cílios, abriu-se o orbicular até expor o septo. Após uma pequena abertura do septo, injetou-se a gordura dentro da órbita. Fechamento do septo e pele semelhante à pálpebra superior.



Fig. 1 - Aspecto pré-operatório, nota-se atrofia facial esquerda, enoftalmo, pseudoptose, sulcos palpebrais profundos.



Fig. 2 - Aspecto intra-operatório mostrando a colocação do enxerto de gordura atrás do septo orbital.

No pós-operatório imediato houve grande edema palpebral, que gradativamente foi diminuindo.

No primeiro mês de pós-operatório, observou-se hipercorreção, que normalizou ao final do terceiro mês.

Após 12 meses de pós-operatório (Fig. 3), o quadro vem mantendo-se estável por nove meses e apresenta uma melhora do enoftalmo com exoftalmometria de 14 mm no OE e sulco palpebral superior preenchido,

com ausência do pseudo-sinal de Von Graefe e pseudoptose. Pré e pós operatório podem ser observados com mais detalhe nas figuras 4 e 5.

Houve total desaparecimento da diplopia no extremo olhar em todas as versões e a PIO do olho esquerdo aumentou para 8 mmHg.

DISCUSSÃO

Atualmente, não existe nenhum tratamento efetivo, no sentido de

evitar a progressão da atrofia. Todos os tratamentos, visam apenas a melhora estética e algumas vezes funcionais, como, por exemplo, a diplopia. Na literatura, vários métodos são descritos como enxertos dérmicos, gordurosos, dermo-gordurosos, cartilagosos e ósseos; implantes de acrílico, silicone sólido ou líquido (Converse & Detson, 1971, Kiskadden & McGregor, 1946; Spina e col., 1972; Ferreira e col., 1981).

Apesar de que os enxertos de

gordura serem descritos como de alta absorção, que muitas vezes desestimula a sua utilização, atualmente tem-se utilizados desta técnica, principalmente, para a correção de depressões palpebrais. Quando as porções de gordura utilizadas não ultrapassam o tamanho de um feijão ou de uma amêndoa, estes enxertos adiposos se integram muito bem, não apresentando problemas de rejeição ou de absorção (Loeb, 1988). Baseando-se nestas afirmações é que optamos por utilizar enxerto de gordura, retirado com lipoaspiração.

A grande vantagem desta técnica é que o enxerto gorduroso pode ser facilmente injetado na região intra-orbitária, apenas fazendo-se uma pequena abertura no septo orbital. Como esta gordura é semilíquida, ela vai preencher todo o espaço retroseptal de maneira uniforme.

Em nosso caso pudemos observar que até os três meses de pós-operatório houve uma diminuição do conteúdo orbitário, que depois se estabilizou. Esta diminuição deve ter sido decorrente da diminuição do edema e também da absorção da gordura. Esta diminuição não foi maior que 30% do volume orbitário imediatamente após a cirurgia.

CONCLUSÃO

O enxerto de gordura obtido com a lipoaspiração e injetado direta-



Fig. 3 - Resultado com 12 meses de pós-operatório. Nota-se o preenchimento do sulco palpebral e grande simetria com o lado contralateral.



Fig. 4 - Detalhe do aspecto pré-operatório.



Fig. 5 - Detalhe do aspecto pós-operatório de 12 meses.

mente na órbita possibilitou, além da melhora estética facial da paciente, a melhora do enoftalmo, a cura da diplopia e a ausência do pseudo-sinal de Von Graefe. Apesar de se tratar de apenas um caso, o seu resultado nos encoraja em utilizar esta mesma técnica em outros casos de enoftalmia por atrofia hemifacial progressiva.

SUMMARY

This paper presents a case of Progressive Facial Hemiatrophy (Parry-Romberg syndrome) in a 31 year old white woman, that had left hemifacial atrophy, enophthalmos and diplopia.

*Grafting a small amount of aspi-
reted placed in the orbit, behind the
orbital septum led to a good result.*

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. CONVERSE, J.M. & DETSON Jr., R.J. – A 20 years follow-up of a patient with hemifacial atrophy treated by a buried de-epithelized flap. *Plast. Reconstr. surg.* 48: 278, 1971.
2. FERREIRA, M.C.; BRITO, J.M. & ROCHA, D.L. – Tratamento da atrofia hemifacial progressiva pela transferência microcirúrgica de retalho dermogorduroso livre. *Rev. Ass. Med. Brasil.* 27(6): 187-189, 1981.
3. GRAYSON, M. & PIERONI, D. – Progressive facial hemiatrophy with bullous and band-shaped keratopathy. *Am. J. Ophthalmol.* 70: 42-44, 1970.
4. KISKADDEN, W.S. & MCGREGOR, M.W. – Report a case of progressive facial hemiatrophy with pathological changes and surgical treatment. *Plas. Reconstr. Surg.* 1: 187, 1946.
5. LOEB, R. – Depressões das pálpebras. In: *Cirurgia Estética das Pálpebras*. São Paulo, Ciências Médicas, 1988 185p.
6. MILLER, M.T.; SLOANE, R.; GOLBERG, M.F.; GRISOLANO, J.; FRENKEL, M.; MAFFE, M.F. – Progressive hemifacial atrophy (Parry-Romberg disease). *J. pediatr. Ophthalmol. Strabismus* 25: 27-36, 1987.
7. MOURA, R.A. – Progressive facial hemiatrophy: Report of a case showing ocular and neuro-ophthalmologic changes. *Am. J. Ophthalmol.* 55: 635-638, 1963.
8. MUCHNICK R.; ASTRON S.J.; REES, T.D. – Ocular manifestations and treatment of hemifacial atrophy. *Am. J. Ophthalmol.* 88: 889-897, 1979.
9. NOBREGA, M.J.; KWITKO, S.; BELFORT JR., R. – Atrofia hemifacial progressiva (Síndrome de Parry-Romberg). Relato de um caso. *Arq. Bras. Oftalmol.* 52: 44-45, 1989.
10. ROGERS, B.O. – Rare craniofacial deformities. In Converse J.M. *Reconstructive Plastic. Surgery, Philadelphia.* W.B. Saunders. 1964. pp 1213-1305.
11. SPINA, V.; FERREIRA, M.C. & PSILAKIS, J.M. – Enxertos dermogordurosos na reparação de deformidade faciais. *Rev. Paul. Med.* 80: 19, 1972.

CONSELHO BRASILEIRO DE OFTALMOLOGIA
 CGC 48.939.250/0001-18

Truvision OMNI®

Um novo conceito em lentes progressivas.

A melhor opção mundial na correção da presbiopia.

A AO garante, o paciente reconhece, você lucra.

A AO, orgulha-se em introduzir no mercado brasileiro, o que há de mais moderno na correção da presbiopia. Estamos certos que esta leitura lhe propiciará um amplo entendimento deste novo e revolucionário conceito em lentes progressivas: *Bipolaridade para soft design (suavidade de projeto)*.

O mercado brasileiro e o "boom" das lentes progressivas

A grande vantagem de recebermos em nosso mercado as novidades já lançadas a nível mundial, é que quando os lançamentos ocorrem aqui, eles já foram testados e consagrados nos mais exigentes mercados do mundo.

Isto é especialmente verdade no caso da Truvision OMNI. Cujo desenvolvimento custou à AO alguns milhões de dólares em pesquisas. Porém o resultado não poderia ter sido mais compensador.

Pesquisas recentes revelam que o mercado americano de cuidados com a presbiopia cresce rapidamente no sentido das lentes progressivas. Tanto pelo crescimento do grupo populacional acima dos 40 anos como pelo abandono dos métodos antigos de correção da presbiopia (bifocais, trifocais, progressivas de 1ª geração, visão simples, etc.)

O envelhecimento da população Norte Americana
Média de idade da população (% do total)

| ano | menores de 35 anos | maiores de 35 anos | crescimento do grupo em 5 anos | crescimento do grupo acumulado |
|------|--------------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 1985 | 55,9 | 44,1 | - | - |
| 1990 | 53,6 | 46,4 | 5,2 | 5,2 |
| 1995 | 52,2 | 47,8 | 3,0 | 8,4 |
| 2000 | 47,7 | 52,3 | 9,4 | 18,6 |

Na próxima década preve-se que o maior crescimento da população norte americana ocorrerá na faixa dos maiores de 35 anos. Isto significa que a demanda de corretivos para a presbiopia aumentará enormemente, tanto por este crescimento como pela ampla divulgação das progressivas como o melhor corretivo para a presbiopia

Todos os indicadores, mostram que o mesmo fenômeno populacional está ocorrendo no Brasil:

O envelhecimento da população brasileira
Média de idade da população (qt. e % do total).

| ano | menores de 40 anos | maiores de 40 anos | crescimento do grupo de interesse |
|------|--------------------|--------------------|-----------------------------------|
| 1990 | 117 milhões- 78% | 33 milhões - 22% | - |
| 2000 | 131 milhões- 73% | 49 milhões - 27% | 48% |

Importante observar que espera-se um crescimento de 20% da população total nesta década (de 150 para 180 milhões), sendo que o grupo de interesse deverá crescer em 48,4% contra 12,0% dos menores de 40 anos. Alie-se a isto o fato de que nosso mercado é ainda "virgem" quanto ao conhecimento e aceitação pública das Lentes Progressivas.

Qual a importância destes estudos?

O negociante bem sucedido sabe que mais importante que conhecer bem os desejos de seu mercado atual é investir nas tendências futuras deste mercado. O desenvolvimento tecnológico obriga a constantes renovações quanto à abordagem mercadológica e à busca de novas alternativas que poderão alicerçar nossa lucratividade futura. Portanto é imperioso que saíamos do imobilismo tradicional e passemos a prestar maior atenção, àqueles produtos que incorporem reais avanços tecnológicos. Só assim estaremos garantindo nossa sobrevivência e lucratividade. Conhecermos quantitativa e qualitativamente nosso mercado é sumamente importante.

Em suma, é mais fácil, de posse de uma nova "arma" mercadológica, conquistar o mercado, do que permanecer com as "armas" tradicionais defendendo-se para mudar depois. Quem sair na frente com a OMNI, tomará posse do mercado enquanto que os retardatários terão que posteriormente lutar por uma pequena fatia.

Truvision OMNI[®]

Um novo conceito em lentes progressivas - veja porque:

As pesquisas com consumidores:

Revelam que há essencialmente 3 benefícios que os presbíopes esperam de um corretivo para sua presbiopia. Todos baseam-se na performance do produto. Abaixo, damos como a OMNI responde a estas necessidades:

1- PERFORMANCE FUNCIONAL: a capacidade de um produto em cumprir seus objetivos:

A OMNI é considerada a lente progressiva de melhor performance no mercado pois ela tem o nível mais baixo de astigmatismo indesejado, nitidez em todas as distâncias, de perto ao infinito e é considerada clinicamente a melhor correção para os presbíopes.

2 - ESTÉTICA & "STATUS": a capacidade de gerar aprovação e respeito da coletividade:

A OMNI não tem divisões, dando ao usuário uma aparência mais jovem. É a única no mundo que oferece um afinamento automático de prisma e uniformidade de espessura de borda. A OMNI dá a sensação de se estar usando lentes de visão simples, dado o afinamento automático e uniforme.

3 - PERFORMANCE DE RESULTADO: a capacidade de servir como "meio" para se obter outras experiências agradáveis:

A OMNI tem a real capacidade de oferecer uma "visão descomprometida", quer dizer: ler, descer e subir escadas, praticar esportes, compras, enfim, tudo sem se mudar de óculos. Com a OMNI a adaptação é rápida, algumas horas são suficientes.

A tecnologia:

O revolucionário conceito de bipolaridade desenvolvido unica-mente pela AO, permite à OMNI colocar-se no topo da lista das mais avançadas.

Sua tecnologia, suavidade e cosmetividade, permitem uma rápida adaptação para quaisquer casos prescritos.

Seu design esférico permite uma distribuição racional do astigmatismo indesejado (soft) evitando-se altas concentrações astigmáticas com as conseqüentes aberrações abruptas e sensação de "flutuação". (astigmatismo máximo de 1.51 D)*

O processo automático de afinamento prismático (único disponível no mundo) evita os problemas de desigualdade de bordos, complicados cálculos para o afinamento prismático tradicional e se consegue uma lente fina e uniforme.

Podemos ainda ressaltar que a OMNI é a única lente no mundo, que tem um balanceamento prismático vertical entre os olhos (direito e esquerdo) que evita o desequilíbrio prismático, tão comum nas outras progressivas tradicionais. O máximo de 0.26 D contra 1.05 D de sua mais próxima concorrente que para minimizar este desconforto troca o desbalanceamento binocular por um maior astigmatismo nasal.

Em resumo a tecnologia OMNI/AO é tão superior que o desbalanceamento prismático binocular praticamente inexistente.¹

*Enquanto que sua mais próxima concorrente é de 2.92 D. Valores relativos a uma lente base 6.00 adição 2.00 D.

Garantia:

Todos os detalhes foram cuidados pela AO para que ao prescrever-se, recomendar-se, aviar-se ou usar-se uma progressiva Truvision OMNI, todos sintam-se garantidos quanto à sua eficiência e qualidade.

Para tanto, produção, controle de qualidade, comercialização, apoio e suporte técnico, tiveram suas atenções dobradas neste sentido.

Estamos certos que esta lente seguirá os passos de sucesso comprovado de sua antecessora atual líder incontestável de mercado, a Ultravue, que com certeza ajudará a OMNI a conquistar seu justo espaço, emprestando-lhe parte de seu prestígio e confiabilidade conquistados ao longo dos anos.

Todos os serviços atualmente prestados pela AO Brasil, serão também estendidos à OMNI, que ainda contará com incentivos extras, tanto por seu lançamento como por suas características inovadoras e exclusivas.

Nossos representantes, distribuidores, consultores técnicos, e toda a equipe AO sentir-se-á honrada em prestar-lhes quaisquer serviços, informações ou suporte.

1- Toda a linha CR39 vem com tratamento anti-abrasão PERMALITE.QT exclusividade AO. Já não bastassem suas características exclusivas a OMNI com este tratamento PERMALITE.QT acabará de vez com as ainda remanescentes resistências quanto ao uso de lentes orgânicas. Este tratamento permite um endurecimento da face externa da lente que a torna quase tão resistente como o cristal. E ainda permite um trabalho de coloração ou anti-reflexo, mais rápido e mais eficiente.

Vendendo uma progressiva Truvision OMNI®

O segredo do sucesso - mostrar ao usuário

Para facilitar ao ótico e aos atendentes técnicos, a AO desenvolveu "OS SETE PASSOS PARA UMA BOA VENDA DE OMNI E FÁCIL ADAPTAÇÃO DO PACIENTE":

Passo 1 - Você deve conhecer o produto OMNI:

A Truvision OMNI está disponível em resina CR39® - Permalite® (tratamento anti-abrasão) (n= 1.498) Ø 75/85 mm, cristal incolor (n = 1.523) e photogrey® extra (n = 1.523) Ø 70/76 mm.

Converse com um de nossos representantes ou promotores técnicos ou mesmo nossos balcões. Eles poderão auxiliá-lo a familiarizar-se ainda mais com esta revolucionária tecnologia.

Passo 2 - Conheça seu Cliente:

Faça pesquisas, pergunte, conheça suas ansiedades e necessidades. Não se deixe levar só pela aparência.

Passo 3 - Escolha da armação:

Auxilie seu cliente na escolha de uma armação que possa acomodar uma altura mínima de 23 mm (do centro da pupila a cavidade interna inferior da armação). Ajuste a ponte e a armação corretamente ao rosto do usuário para garantir uma precisa tomada de medidas (DNP e altura). Não esqueça que a armação deve permitir um ângulo pantoscópico entre 10 e 15°.

Passo 4 - Descontraia seu cliente:

Deixe-o saber o que você está fazendo o tempo todo. Ele deve estar à vontade durante a tomada de medidas.

Passo 5 - Tire as medidas cuidadosamente:

Não se apresse. Grande parte do sucesso de uma lente progressiva depende de uma precisa tomada de medidas. Lembre-se que seu cliente deve estar à vontade e principalmente estar com sua postura normal (modo habitual de cabeça). Você pode usar qualquer método para fazer as marcações (durex, lente de molde, etc). Após ter feito a marca do centro da pupila, afaste-se mais ou menos 3 metros do cliente e solicitando a ele que olhe para o infinito, cheque se a marcação do centro da pupila está realmente certa e se a armação está bem ajustada ao rosto dele. Use o gabarito OMNI para auxiliar-se, inclusive quanto aos diâmetros (máximos e mínimos - horizontal e vertical) que a armação requer. Isto possibilitará ao surfassagista fazer a lente o mais fina possível, aproveitando a característica exclusiva OMNI de bordas finas e uniformes automaticamente.

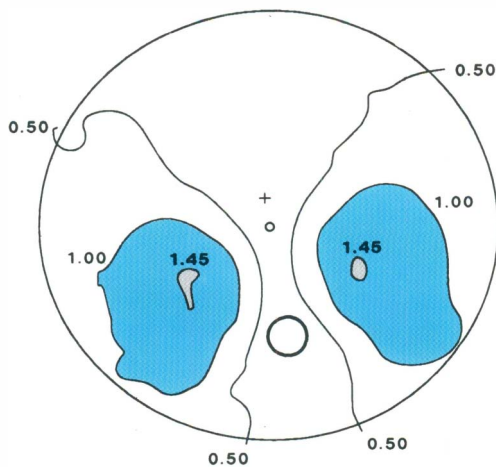
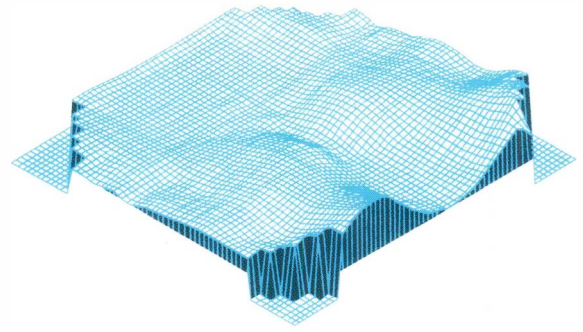
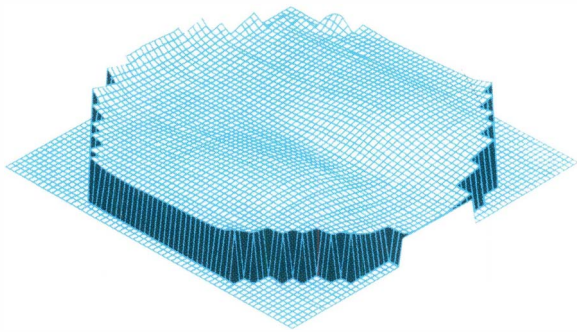
Passo 6 - Confira as lentes antes da entrega:

Você pode recorrer ao gabarito OMNI na hora da conferência. Cheque todas as potências no lensômetro (longe, perto e prisma) através dos círculos apropriados. Não esqueça de conferir a DNP e a altura, bem como o ângulo pantoscópico.

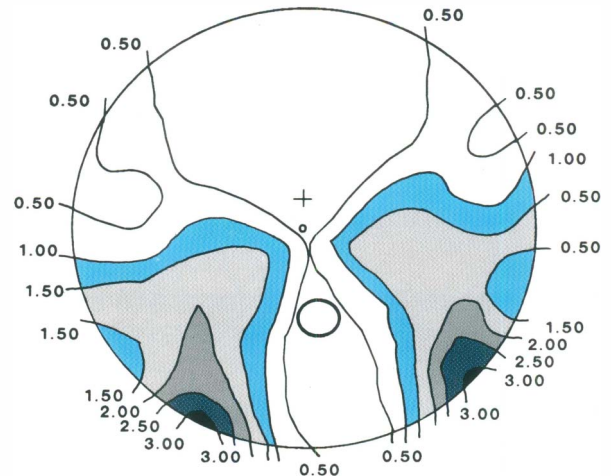
Passo 7 - Eduque seu cliente:

Forneça exercícios para que ele possa treinar a visualização em todas as distâncias (perto, meia distância e longe). Relembre-o que no sentido vertical ele deve mover os olhos e não a cabeça, enquanto que no sentido horizontal são preferíveis os movimentos de cabeça. Ainda é importante lembrá-lo que os óculos devem ser acomodados o mais próximo possível dos olhos (distância vértice - a menor possível). Não usar os óculos mal acomodados (ponta do nariz).

OMNI É A MELHOR I COM.



TRUVISION OMNI 6.00-2.00
MAX. CIL. Ø 60 : 1.51 D



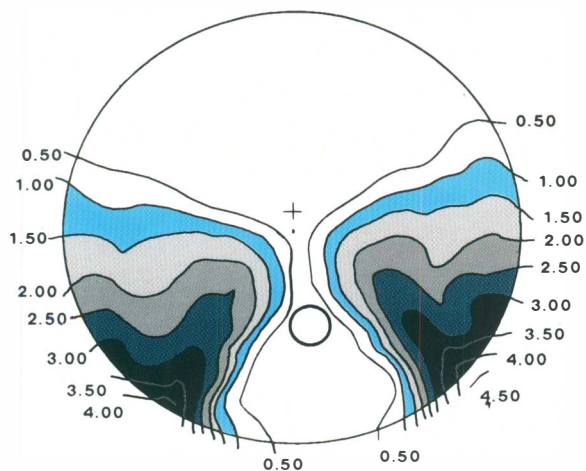
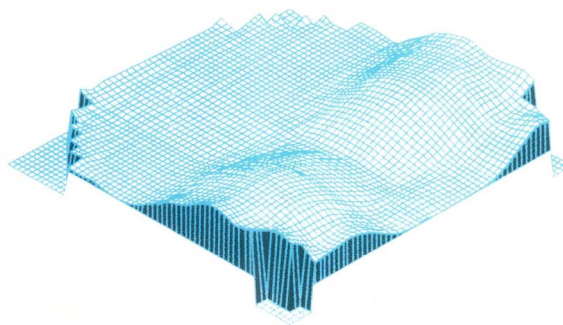
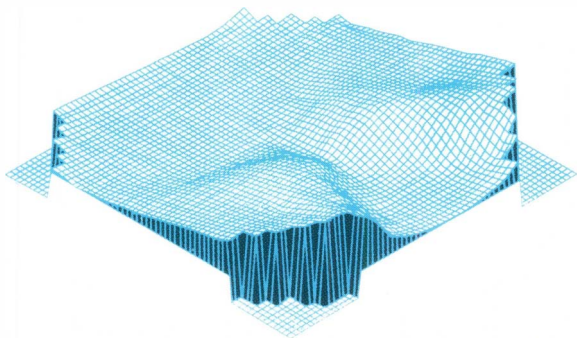
VARILUX II 6.25-2.00
MAX. CIL. Ø 60 : 2.92 D

Você nunca verá um comparativo do astigmatismo indesejado em publicações de nossos concorrentes. Obviamente existem boas razões para isto: Qualquer comparativo evidencia que a OMNI é superior a qualquer outra.

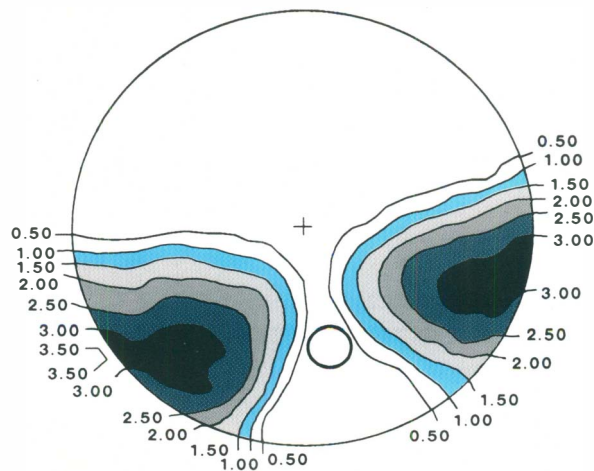
A OMNI é 96% mais larga na área intermediária, 75% menos desbalanceada quanto ao prisma binocular, 27% maior na área de leitura, 53% mais suave (softer) e com 48% menos astigmatismo indesejado.

A OMNI está disponível em CR 39 (Ø 75/85) com tratament

LENTE PROGRESSIVA . COMPARARE:



VIP 6.25-2.00
MAX.CIL. Ø 60 : 3.64 D



ESPACE 6.25-2.00
MAX.CIL. Ø 60 : 3.34 D

A OMNI é 111% mais larga na área intermediária, 79% menos desbalanceada quanto ao prisma binocular, 71% mais suave na distribuição (softer) e tem 59% menos astigmatismo indesejado.

A OMNI é 52% mais larga na área intermediária, 76% menos desbalanceada quanto ao prisma binocular, 68% mais suave na distribuição (softer) e tem 55% menos astigmatismo indesejado.

PERMALITE-QT[®], CRISTAL INCOLOR e PHOTOGREY EXTRA (Ø 70/76).

Notas: Comparativo entre lentes orgânicas. CR39 é marca registrada da PPG Industries Photogrey Extra é marca registrada da Corning Inc. Varilux e Espece são marcas registradas da Sudop Ltda. Vip é marca registrada da Sola Brasil Ltda.

O que o mercado espera da melhor lente progressiva e o que a Truvision OMNI pode oferecer a seus usuários?

Facilidade de adaptação:

A OMNI é a progressiva de mais fácil adaptação para quaisquer casos prescritos. Algumas horas bastam.

Conforto visual:

A OMNI, sem as desvantagens de corredores e campos de leitura estreitos, com seu baixo índice de astigmatismo indesejado, aliado a seu balanceamento prismático e ausência de "barreiras" visuais, proporciona o verdadeiro prazer de uma visão nítida a qualquer distância e em qualquer posição.

Estética:

A OMNI é a única lente progressiva do mercado que propicia um afinamento prismático automático na surfassagem, tendo como resultante lentes de bordos finos uniformemente, dando a impressão de lentes de visão simples comuns. Evita totalmente o problema de bordos desiguais ou irregulares.

Desempenho funcional:

O design exclusivo da OMNI, bipolar e asférico, garante um desempenho funcional melhor que qualquer uma outra progressiva que a antecedeu. Nenhuma outra lente progressiva resolve tão bem a pseudo acomodação visual como a OMNI.

A American Optical garante.

Garantia:

As progressivas OMNI, contarão com uma completa infraestrutura de apoio em todas as áreas, comercialização, controle de qualidade, apoio técnico especializado, publicidade, certificado de garantia, serviço de promotores técnicos junto aos médicos oftalmologistas e balconistas, sistema de troca automática, e sobretudo o nome AO que por si só é uma garantia de tradição e qualidade no mundo óptico.

A arte nas lentes progressivas Truvision OMNI®

A evolução tecnológica, possibilitou que a lente progressiva passasse de um recurso utilizado por poucos e ousados profissionais para sua atual posição de melhor corretivo para a presbiopia.

A diversidade de marcas, os efeitos dos trabalhos de marketing ou mesmo a "tradição", muitas vezes dificultam nosso julgamento quanto à escolha da lente que oferece o melhor desempenho e consequente satisfação ao usuário.

Só ao analisar-se 500 (ou mais) diferentes pontos das lentes pode-se mapear esta lente quanto ao astigmatismo indesejado nela presente.

Tecnicamente é sabido que o campo de perto de uma lente progressiva esférica tem maiores níveis de astigmatismo que uma lente esférica.¹ Tipicamente mais de 3,25 D de astigmatismo para a esférica (exceto no campo de leitura). Isto causa um salto abrupto de potências astigmáticas ao redor da área de leitura e ao longo do eixo 0-180°; provocando uma maior dificuldade de adaptação dado a sensação de "flutuação" causada por este sólido limite criado ao redor da área de leitura.

É certo que diversos avanços tecnológicos foram alcançados dentro do conceito de "lentes esféricas". Porém sabe-se também que ele já está superado pelo conceito de "lentes esféricas", que se utiliza dos princípios de Dirichlet. Com a união do princípio de Dirichlet e o conceito de Bipolaridade foi possível vencer-se a barreira dos estreitos canais de progressão, distribuir-se suavemente o astigmatismo indesejado e obter-se espessuras de bordos uniformes.

As lentes Varilux II® representaram um grande avanço na história dos progressivos ao introduzirem em sua tecnologia as lentes semi-asféricas. Ainda assim falharam na prevenção dos problemas com prisma vertical resultante do desenho, além de deixar a área de leitura e a intermediária estreitas.

A Varilux sacrificou a visão de perto e a amplitude da área intermediária e tem ainda uma alta e incomoda quantidade de astigmatismo indesejado.

A lente bipolar OMNI introduziu reais diferenças de design em relação a suas antecessoras. O mais alto nível de astigmatismo indesejado encontrado na OMNI é de 1.51 D que se comparado aos 3.34 D

da Espace, 3.64 D da Vip e os 2.92 D da Varilux significa um real avanço tecnológico. 1.50 D de astigmatismo indesejado é considerado por muitos como o limite teórico de tolerância.

Este menor astigmatismo indesejado, só disponível na OMNI, favorece uma boa qualidade mesmo na periferia.

Estudos publicados pela "Vision Ease" - USA - comprovam que entre todas as lentes progressivas em qualquer adição, a OMNI tem menos que a metade do cilindro máximo indesejado de suas mais próximas concorrentes.

O controle do astigmatismo indesejado, possível graças ao seu design bipolar e ao princípio de Dirichlet aplicado a lentes esféricas, desenvolvido exclusivamente para a AO pelo cientista John Winthrop possibilita que não haja na lente OMNI um sólido limite restringindo os movimentos dos olhos quando o usuário fita diferentes pontos em distâncias variáveis. O usuário da OMNI não tem que limitar-se aos estreitos canais e corredores que fazem as outras progressivas desconfortáveis.

Hoje podemos dividir as lentes progressivas em dois grupos quanto a seu design:

Design Hard = Lentes tradicionais

Como dissemos anteriormente o astigmatismo indesejado e mesmo o desbalanceamento prismático são problemas que não poderão ser solucionados com o conceito de lentes esféricas. Os altos graus de astigmatismo indesejado terão que ser deslocados para as áreas laterais (nasal e temporal inferior) formando uma nítida "barreira" à visualização e provocando desconforto e dificuldade de adaptação.

Design Soft = OMNI

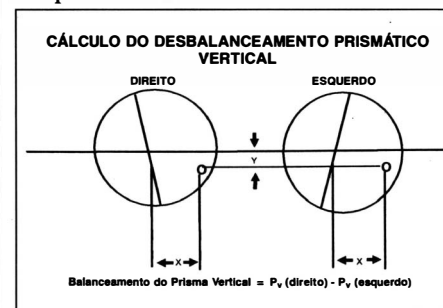
O design bipolar e o princípio de asfericidade da OMNI lhe permitem baixas dioptrias de astigmatismo indesejado (máximo de 1.51 D) e ainda assim distribuído de maneira a não termos "barreiras" visuais. Permitindo quase que um aproveitamento visual total através da lente. Suavidade é a palavra chave na distribuição deste baixo nível de astigmatismo indesejado.

Balanceamento do Prisma Vertical:

O alto desbalanceamento prismático das lentes tradicionais dificulta a união cerebral das imagens captadas por ambos os olhos.

Com a OMNI, que tem um balanceamento prismático automático (máximo de 0.26 D) a acomodação das imagens ocorre sem problemas ao se fitar objetos que exijam o movimento ocular (direita e esquerda) e consequente visualização através de pontos equivalentes das lentes.

Ex.: olho direito fitando através do bordo nasal e olho esquerdo através do bordo temporal da lente.



O futuro para o desenvolvimento das lentes progressivas:

As lentes progressivas continuarão a se desenvolver rapidamente à medida que já hoje alcançam o título de melhor corretivo para a presbiopia e que sendo reconhecidas pelos usuários como um avanço, possibilitam um estímulo a todo o setor óptico.

A OMNI reduziu o astigmatismo indesejado, tratou o desbalanceamento prismático com sucesso e coloca à disposição o exclusivo afinamento prismático automático do mercado. A amplitude das áreas de leitura e áreas intermediárias são verdadeiros benefícios não encontrados em quaisquer outras lentes.

O conforto visual para as presbitas torna-se uma realidade. O design bipolar esférico é uma contribuição bem vinda à indústria óptica que definitivamente irá beneficiar a todos.

Notas: 1 - comparando-se lentes de base 6 adição 2.00 D

John E. Haglund - é o autor e frequentemente contribui com publicações para a indústria óptica nos EUA. É presidente da American Optical Corporation, Negócios Oftálmicos.

O desafio OMNI

Veja quão melhor é a nossa Progressiva OMNI, Compare você mesmo

| Padrões de performance das lentes | VARILUX® | SOLA VIP® | ESPACE® | TRUVISION OMNI® |
|--|----------------------------------|-------------------|-------------------|----------------------|
| Nível máximo de astigmatismo indesejado (D) (Plano p/ longe com adição de 2D) | 2.92 | 3.64 | 3.34 | 1.51 |
| Largura da área intermediária (mm) (plano p/ longe com adição de 2D, 1D limite cilíndrico) | 5.8 | 5.4 | 7.5 | 11.4 |
| Largura da área de leitura (mm) (plano p/ longe com adição de 2D) | 17.3 | 21.3 | 20.6 | 21.9 |
| Máximo desbalanceamento prismático vertical binocular (D) | 1.05 | 1.24 | 1.08 | 0.26 |
| Gradiente médio de astigmatismo superficial (plano p/ longe com adição de 2 D) | 0.19 | 0.31 | 0.28 | 0.09 |
| Afinamento automático da lente para uma melhor estética | não | não | não | SIM |
| Diâmetro dos blocos (mm): | CR39: 70/80 CRISTAL: 65 desc. | 70 /78 - | 72/80 65 desc. | 75 desc. 70 desc. |
| Permalite - tratamento anti-abrasão (CR39) | não | não | não | SIM |
| Geração do design | Asférica p/ longe | Esférica p/ longe | Esférica p/ longe | Geração Bipolar |

Truvision OMNI®

AO American Optical®

Av. do Cursino, 3653 - Jd. da Saúde - CEP 04133 - São Paulo - SP - Tel. (011) 577-5422
Fax (011) 581-7611 - Telex 11.52216 - AOPO BR