

Avaliação clínica da lente de contato SoftPerm®

Clinical evaluation of SoftPerm® contact lens

Armando Belfort Mattos ⁽¹⁾

Valéria Belfort Mattos ⁽²⁾

Fabiola Belfort Mattos ⁽³⁾

Silvia Smit Kitadai ⁽⁴⁾

RESUMO

Adaptamos a lente de contato SoftPerm® em 20 pacientes (39 olhos) com astigmatismo regular ou irregular. Destes, 16 (80%) abandonaram o uso de lentes rígidas gás permeáveis (R.G.P.) por motivos de desconforto e 4 (20%) tiveram insucesso na adaptação de lentes gelatinosas tóricas (G.T.).

A dificuldade de manuseio por 40% dos pacientes foi a queixa mais frequente. Nenhuma complicação observada necessitou terapêutica medicamentosa.

O tempo médio de seguimento foi de 9,85 meses. A média do astigmatismo corneano foi de 2,53 dioptrias.

70% dos pacientes disseram estar satisfeitos com o uso das lentes. 65% continuaram o uso das lentes SoftPerm até o fim do estudo.

Palavras-chave: SoftPerm; Saturn II

INTRODUÇÃO

A correção do astigmatismo corneano leve ou moderado pode ser feita por dois tipos de lentes de contato: gelatinosas tóricas (G.T.) ou rígidas gás-permeáveis (R.G.P.). As lentes R.G.P. são excelentes para a correção óptica do astigmatismo, mas apresentam problemas quanto ao conforto e tolerância. As lentes G.T. proporcionam um bom conforto, mas em muitos casos, ocorre a instabilidade da lente e conseqüentemente uma baixa da qualidade de visão ^{5, 6, 9}.

Em 1977 foi criada uma nova lente com a finalidade de minimizar estes problemas, a Saturn que era formada no seu segmento central por material rígido e no seu segmento periférico por material gelatinoso. Em 1985 foram modificadas as matérias-primas do segmento rígido como do segmento gelatinoso. Essa lente recebeu o nome de Saturn II® ^{4, 5, 6}.

Em 1989 a lente foi aperfeiçoada e lançada no mercado americano pela Pilkington Barnes Hind Inc. com o nome de SoftPerm® ^{4, 5, 6}. No Brasil encontra-se disponível para adaptação há 4 anos.

Estudos foram publicados demonstrando que a lente proporciona excelente acuidade visual, conforto, tolerância e segurança para a correção de astigmatismo irregulares, como por exemplo, o ceratocone ^{7, 8}.

Em nosso meio, temos indicado o uso da lente SoftPerm para os pacientes que não se adaptaram às lentes R.G.P. e não são bons candidatos à lentes G.T.

O objetivo do estudo é avaliar o desempenho clínico da lente SoftPerm, que propõe conforto e boa acuidade visual simultaneamente em pacientes intolerantes ao uso de lentes rígidas gás-permeáveis e/ou maus candidatos ao uso de lentes gelatinosas tóricas.

Trabalho realizado na Clínica José Belfort Mattos - Oftalmologia

⁽¹⁾ Estagiário de 3º ano da Disciplina de Oftalmologia da Faculdade de Medicina da Universidade de Santo Amaro.

⁽²⁾ Residente de 2º ano do Departamento de Oftalmologia da Faculdade de Medicina da Universidade de Santo Amaro.

⁽³⁾ Acadêmica do 6º ano de Medicina da Faculdade de Medicina de Santo Amaro.

⁽⁴⁾ Professora Assistente da Disciplina de Oftalmologia da Faculdade de Medicina da Universidade de Santo Amaro e Mestre pela Escola Paulista de Medicina.
Endereço para correspondência: Rua Augusta, nº 2883 - 1º andar - CEP 01413-100 - São Paulo - SP - Fax: 280-8086

MATERIAL E MÉTODO

A lente de contato SoftPerm é uma lente de duas fases provenientes de um único botão: uma fase é formada por um segmento central rígido composto por Pentasilcon P (Stireno Butil Terciário Methacrilato de silicone e um agente umectante) e a outra por um segmento periférico (saia) composto por material hidrofílico gelatinoso que contém 25% de água. O diâmetro do segmento rígido é de 8,0 mm e o da zona óptica 7 mm. O diâmetro total da lente é de 14,3 mm. O DK do segmento rígido é de 14×10^{-11} . As curvas base variam de 7,1 mm até 8,1 mm, com intervalos de 0,1 D. A lente está disponível em graus que variam de + 6,00 à -13,00 dioptrias.⁵ (Tabela 1)

Estudamos retrospectivamente, 20 pacientes quanto à adaptação da lente de contato SoftPerm. 16 eram intolerantes á lentes R.G.P. e 4 tiveram insucessos na adaptação de lentes G.T. Seis pacientes eram homens (30%) e 14 eram mulheres (70%). A média de idade foi de 34,7 anos, variando entre 18 e 56 anos. O tempo médio de seguimento foi de 9,85 meses, sendo o mínimo de 3 meses e o máximo de 18 meses.

A média do astigmatismo corneano foi de 2,53 dioptrias. A leitura ceratométrica variou de 38,50 dioptrias a 46,50 dioptrias, com média de 42,80 dioptrias.

Realizamos em todos os pacientes

exames de refração, sobrefração com o uso das lentes de contato SoftPerm, ceratometria, biomicroscopia com e sem as lentes, fundoscopia e exames de acuidade visual com óculos e posteriormente com as lentes. Nenhum possuía contra-indicação ao uso da lente. Excluímos do estudo pacientes portadores de ceratocone, patologias corneanas e àqueles submetidos à qualquer tipo de cirurgia ocular.

As lentes foram adaptadas entre 0,25 e 0,50 dioptrias mais apertado do que K. Foram especionadas quanto a centralização e a movimentação. A lente bem adaptada deve mover-se aproximadamente 0,50 mm e estar bem centralizada. Optamos por não utilizar fluoresceína macromolecular para avaliar a adaptação.

Todos foram instruídos quanto ao manuseio e a limpeza da lente. As visitas de retorno se deram da seguinte maneira: após a primeira semana de uso da lente, após o primeiro mês e sempre que fosse necessário.

Os pacientes foram divididos em 3 grupos, de acordo com o astigmatismo corneano. (Tabela 2)

Foi realizado ao fim do seguimento uma avaliação subjetiva quanto ao conforto, qualidade de visão, satisfação pessoal, continuidade do uso das lentes.

Foram considerados como sucesso as adaptações em que os pacientes: mantiveram a acuidade visual e ou perderam uma linha na Tabela de Snellen;

TABELA 2

Divisão do astigmatismo corneano em grupos

Grupo I	Astigmatismo corneano	Nº de olhos
I	1,00 à 2,00 dioptrias	17
II	2,25 à 3,25 dioptrias	14
III	3,50 à 5,00 dioptrias	08

disseram estar satisfeitos com a lente; deram continuidade ao uso até o final desse estudo; toleraram o uso das lentes por pelo menos 10 horas diárias.

RESULTADO

A lente de contato SoftPerm foi adaptada em 39 olhos de 20 pacientes. Vinte e dois olhos tinham astigmatismo corneano maior do que 2,25 dioptrias.

Conforme observa-se a Tabela III, 23 olhos corrigidos com óculos tinham acuidade visual de 20/20 comparado à 19 olhos com a mesma acuidade após a adaptação da lente. No grupo I, apenas um olho perdeu uma linha de acuidade visual na Tabela de Snellen.

No grupo II e III, um total de dois olhos perderam duas linhas de acuidade visual na Tabela de Snellen.

Os testes de Mann-Whitney e qui-quadrado foram utilizados para avaliar se houve melhora da acuidade visual com a lente e em que grupos de pacientes ela teria ocorrido. Os resultados não foram significantes.

As complicações observadas durante o estudo incluíam hiperemia de conjuntiva, dificuldades de manuseio, lentes que rasgaram, ceratite puntata, lentes perdidas e acúmulo de depósitos nas saias das lentes. A frequência de cada uma delas é apresentada na Tabela 4. Não foi necessário tratar nenhuma das complicações com medicamentos. Foram pedidas 14 novas lentes durante o estudo. 40% dos pacientes referiram dificuldades de manuseio (dificuldade em retirar e colocar as lentes).

A pesquisa realizada demonstrou que 19 (95%) pacientes referem bom

TABELA 1

Ordem cronológica de lançamento das lentes e composição do material

	Saturn	Saturn II	SoftPerm
Centro óptico rígido	PMMA	R.G.P.	R.G.P.
Diâmetro rígido	6,5 mm	6,5 mm	8,0 mm
Material flexível	silicone	hydrogel	hydrogel
Diâmetro total	13,0 mm	13,0 mm	14,3 mm
Conteúdo aquoso (%)	0	25	25
Curvas bases	8,2 - 7,2 mm	8,2 - 7,2 mm	8,1 - 7,1 mm
Poder dióptrico	0 à -13	0 à -13	+6 à -13

PMMA : Polimethylmetacrylate; RGP: Tertiary butyl styrene/silicone methacrylate (Pentasilcon P)

TABELA 3

Melhor acuidade visual corrigida com óculos e depois com SoftPerm

Grupos	Acuidade Visual	Nº de Olhos	
		c/ óculos	c/ SoftPerm
I	20/20	11	10
	20/25	06	07
II	20/20	10	09
	20/25	04	04
	20/30	-	01
III	20/20	02	-
	20/25	03	04
	20/30	02	03
	20/40	01	-
	20/50	-	01

conforto, 14 (70%) estavam satisfeitos, 16 (80%) referiram boa acuidade visual e 13 (65%) deram continuidade de uso às lentes.

Sete pacientes não continuaram com o uso das lentes: 01 (5%) por falta de motivação; 02 (10%) por dificuldade de manuseio; 01 (5%) por má qualidade de visão; 02 (10%) foram submetidos à cirurgia refrativa e 01 (5%) pelo alto custo das lentes.

DISCUSSÃO

A lente SoftPerm apresenta vantagens e desvantagens quanto sua adaptação:

- Vantagens - boa estabilidade nos olhos, boa transmissibilidade de oxigênio, bom conforto, boa acuidade visual e variedade de curvas bases.

- Desvantagens - acúmulo de depósitos na saia, dificuldade de manuseio e danos à lente, custo bem mais elevado

TABELA 4

Número de Complicações e Queixas Ocorridas

	Pacientes
Dificuldade de manuseio	08 - 33%
Lentes rasgadas ou perdidas	08 - 33%
Hiperemia de conjuntiva	04 - 16%
Acúmulo de depósito	02 - 8%
Ceratite puntacta	02 - 8%
Edema de córnea	00 - 0%

do que as lentes rígidas convencionais, risco de adaptá-las muito apertadas sobre a córnea^{3,7,8}.

As grandes indicações para a adaptação da SoftPerm são: astigmatismos regulares ou irregulares, ceratocone, pacientes submetidos à ceratoplastia penetrante e ceratotomia radial e pacientes intolerância a lentes R.G.P.^{5,6}.

No nosso estudo, a principal indicação para a adaptação foi a má tolerância às lentes R.G.P., insucesso com G.T. e astigmatismo corneano com eixo oblíquo (28 olhos).

Entre as complicações, a dificuldade de manuseio (33%), foi a principal, no entanto, esta dificuldade pode ser contornada com a prática diária de uso e motivação pessoal, elevando assim a porcentagem de sucesso. Nenhum caso de edema corneano foi observado.

Maguen e colaboradores⁸ em estudo que adaptaram a lente SoftPerm em 17 olhos com astigmatismo regular ou irregular, observaram apenas 01 olho (6%) com edema de córnea. A dificuldade de manuseio correspondeu a 18% das complicações. Neovascularização de córnea (6%), desconforto (6%) e alterações na curvatura da córnea (6%) também foram observadas. Outros autores, em estudos que adaptaram a lente SoftPerm em pacientes pós-ceratoplastia ou portadores de ceratocone relatam entre as complicações encontradas, edema corneano variando entre 3,75% e 9%^{4,7,9}.

Ao nosso ver, o desconforto e a hipóxia, que eram freqüentes complicações com as antigas lentes Saturn, obtiveram importante melhora com o uso da nova lente SoftPerm.

SoftPerm é a primeira lente a proporcionar o conforto de uma lente gelatinosa e a qualidade óptica de uma lente rígida com excelente resposta fisiológica⁶.

Em resumo, 65% dos pacientes estudados deram continuidade ao uso das lentes e estavam satisfeitos. Em nossa experiência, a lente SoftPerm é eficiente na correção do astigmatismo

corneano proporcionando ao paciente boa acuidade visual e conforto. É portanto uma alternativa viável aquelas pessoas que não toleram lentes R.G.P. e não teriam boa acuidade com lentes gelatinosas tóricas.

SUMMARY

We adapted the SoftPerm® contact lens in 20 patients (39 eyes) with both regular or irregular astigmatism. Sixteen (80%) had discontinued the use of rigid gas permeable (RGP) lenses due to discomfort and four (20%) of them had no success as users of toric soft contact lenses (GT). The most frequently complaining found in 40% of the patients was the lenses difficulty to handle. None of the complications observed required any kind of drug treatment. The average follow-up time was 9.85 months and the mean corneal astigmatism was 2.53 diopters. 70% of the patients were satisfied with the new lenses and 65% had continued their use by the end of the study.

Key words: SoftPerm; Saturn II

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ASTIN, C. L. K. - The use of Saturn II lenses following penetrating keratoplasty. *Trans. Assoc. Clin. Conf.*, maio: 2-5, 1985.
2. ASTIN, C. L. K. - The long-term use of the SoftPerm Lens on Pellucid marginal corneal degeneration. *C.L.A.O.J.*, 20: 258-260, 1994.
3. ASTIN, C. L. K. - Alternatives to toric contact lens fitting-for regular and irregular astigmatism. *Ophthal. Physiol. Optic.*, 9: 243-246, 1989.
4. BINDER, P. S.; KOPECKY, L. - Fitting the SoftPerm contact lens after keratoplasty. *C.L.A.O.J.*, 18: 170-172, 1992.
5. DUBOW, B. W. - SoftPerm: The "Quintessential" lens design for Practice-Building Professionals. *Contact Lens Forum*, abril: 17-21, 1990.
6. EDWARDS, G. L. - Birth of a new lens... SoftPerm®. *Contemp Optom*, 8: 10-14, 1989.
7. MAGUEN, E.; MARTINEZ, M.; MACY, J.; ROSNER, I.; NESBURN, A.; CAROLINE, P. - The use of Saturn II Lenses in keratoconus. *C.L.A.O.J.*, 17: 41-43, 1991.
8. MAGUEN, E.; MACY, J.; ROSNER, I.; NES-

BURN, A.; CAROLINE, P. - The use of the SoftPerm Lens. For the correction of irregular astigmatism. *C.L.A.O.J.*, **18**: 173-176, 1992.

9. MINARIK, K. R. - Using Saturn II lenses to manage toric soft lens "failures". *Contact Lens*

Forum, setembro: 8-81, 1987.

10. SHEID, T.; WETCHER, S. P. - SoftPerm Contact Lens Fitting for a case of Pellucid Marginal Degeneration. *Int. Contact. Lens. Clin.*, **17**: 296-298, 1990.

11. ZADNIK, K.; MANNIS, M. J. - Use of Saturn II Lens in keratoconus and corneal transplant patients. *Int. Contact. Lens. Clin.*, **14**: 312-315, 1987.

12. ZILLOX, J. - "Fitting the Saturn II" - *Contact Lens Forum*, dezembro: 54-57, 1985.

I Simpósio Internacional da Bloss

(Sociedade Brasileira de Laser e Cirurgia Oftalmológica)

Santos, 5 e 6 de dezembro de 1997

Temas Principais:

Princípio Físicos de Funcionamento dos Lasers de Excimer, Argônio, Yag e Diodo

Yag Laser

- Custo/Benefício da Aquisição para Clínica Privada
- Particularidades da Capsulotomia: Tipos de LIO, Pits, Limpeza de Superfície Anterior, Trauma Endotelial Acidental, Potência, Inflamação • Aumento de Po.

Excimer Laser

- Indicações e Aspectos Éticos • Cuidados Pós-Operatórios
- Complicações • Resultados Clínicos

A Periferia da Retina

- Rotina de Exames e Achados no Pré-Operatório das Cirurgias Intra e Extra Oculares • Tratamento Profilático Pré-Cirúrgico.

Glaucoma

- Indicações para a trabeculoplastia a Laser.
- Resultados Clínicos da Ciclofotocoagulação Endoscópica.
- Novas Perspectivas para Laser em Glaucoma

Informações: SH Congressos e Eventos

R. Itamirindyba, 01- 05429-060 - São Paulo (SP) - Tel: (011) 815.4319 - 814.9470 - Fax: (011) 210.6419