



EyeYon Medical

Soluções Inovadoras
para tratamento da
córnea

Nahum Ferera, CEO & Co-Founder

EyeYon Medical – Nossa visão

Fornecer soluções inovadoras para o tratamento da córnea, melhorar a visão e a qualidade de vida dos pacientes, tornar-se a primeira opção dos oftalmologistas.





Fundação: 2011



Fundadores:

- Dr. Daphna Ofer – Oftalmologista Senior, Assuta Optics TLV.
- Dr. Marcovich Arie – Cirurgião de Córnea Senior, Presidente da Sociedade Israelense de Cirurgiões de Córnea
- Nahum Ferera – **CEO**

Primeiro produto com tecnologia aprovado, segundo na **FIH**



Patentes obtidas em ambas tecnologias



PONTIFAX

RIMONCI 睿盟希



Diamond Biofund
鑽石生技投資股份有限公司

Tratamento não invasivo e efetivo para o edema de córnea

Hyper-CL™

Premium Therapeutic Contact Lens

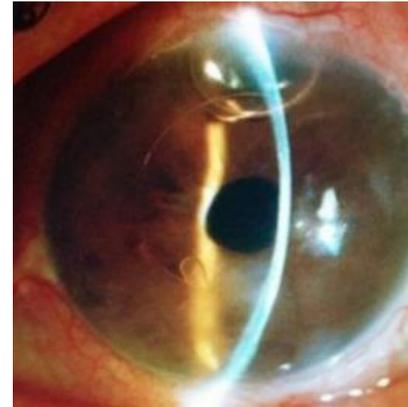


**Aprovado
CE e FDA**

EndoArt®

Artificial Endothelial Layer

Uma camada endotelial
artificial inovadora



**Primeiros estudos
em
Humanos**

Limitações dos tratamentos atualmente em uso



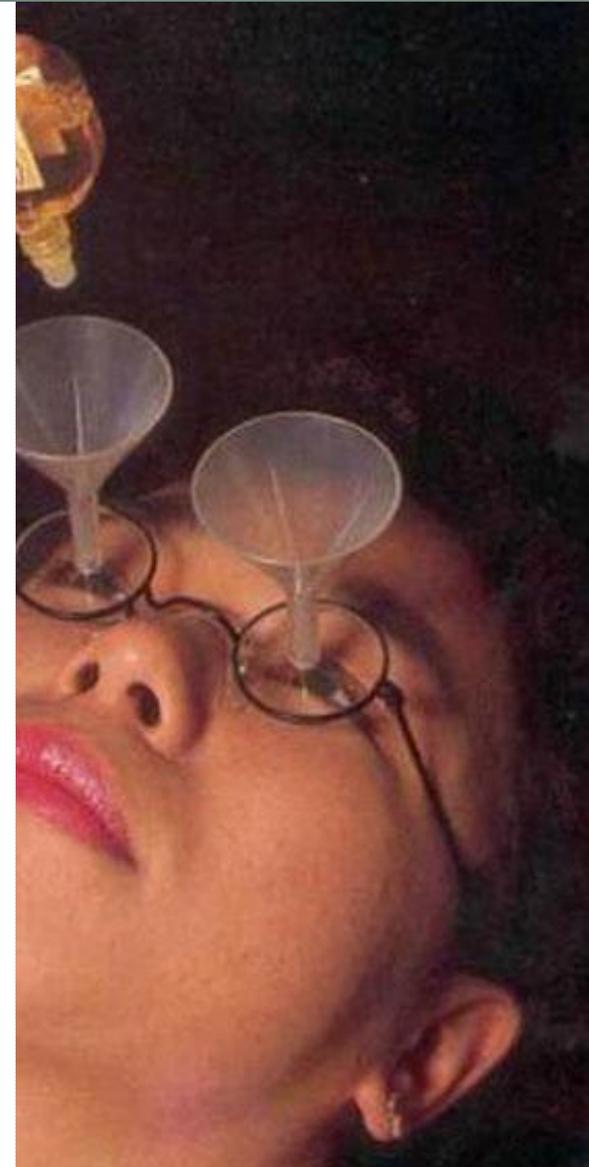
Tratamento não cirúrgico

- Gotas/Pomadas hipertônicas
- Desvantagens
 - Melhora limitada
 - Impacto de curta duração
 - Desconforto para o paciente



Tratamento cirúrgico

- Limitações
 - Disponibilidade
 - Muito invasivo
 - Rejeições
 - Infecções



Hyper-CL™

Premium Therapeutic Contact Lens

Lentes de contato terapêuticas que atuam como um depósito de fármaco em gotas tópicas

Apresentação do produto – Hyper CL™



- Design único da lente que atua como um **depósito de fármaco** para aumentar a **biodisponibilidade** de gotas tópicas
- Aumenta o **tempo de contato**
- **Aprovado para uso contínuo (7 dias)**
- Produto de prescrição médica
- **Eficácia & Segurança clinicamente provada.**

Indicações bem abrangentes:

“A lente de contato terapêutica Hyper-CL™ destina-se a promover a cura da córnea e aliviar a dor da córnea, protegendo a córnea durante o tratamento de patologias agudas ou crônicas, como edema da córnea, erosões da córnea, entrópio, ceratopatia bolhosa e distrofias da córnea, bem como condições pós-cirúrgicas resultantes da extração de catarata e cirurgia da córnea.”

Plataforma de deposição de fármaco

O Edema de Córnea é apenas a ponta do iceberg

Edema de Córnea – 2M de novos diagnósticos anualmente



Drug
Depo
Platform

Síndrome da erosão recorrente da córnea – Muito frequente em países desenvolvidos

Palergias -20% da população, 10% - 20% procurando tratamento

Síndrome do olho seco - 20% de adultos >45 anos

Uveítis –afeta 1 em 4500 pessoas

Potenciais Indicações

Indicação	Hyper CL para	Adicionar valor	Prevalência
Síndrome da erosão de córnea recorrente	Aumenta o tempo de contato associado a medicação	Reduz os sintomas mais efetivamente	Muito frequente em países desenvolvidos
Síndrome do olho seco	Aumenta o tempo de contato associado a medicação	Reduz os sintomas mais efetivamente	Transtorno comum, afetando até 20% dos adultos com idade acima de 45 anos ou mais, globalmente
Cross- Linking de colágeno da córnea	Uso intra-operatório	Reduz o tempo do procedimento	Procedimento em desenvolvimento, mais de 200,000 procedimentos em 10 anos
Uveítis	Aumenta o tempo de contato associado a medicação	Reduz os sintomas mais efetivamente	Afeta aproximadamente 1 em 4500 pessoas e é mais comum com idade entre 20 to 60 anos
Alergias	Aumenta o tempo de contato associado a medicação	Reduz os sintomas mais efetivamente	Pelo menos 20% da população geral sofre de algum tipo de conjuntivite alérgica, 10% a 20% dos pacientes procuram tratamento para suas alergias
Plataforma de entrega de fármaco	Aumenta o tempo de contato associado a medicação	Reduz os sintomas mais efetivamente	Tratamento de doenças crônicas do olho, tais como catarata, glaucoma e degeneração macular relacionada a idade.

Estudo multicêntrico prospectivo, randomizado do uso das lentes Hyper-cl™ em pacientes sofrendo de edema de córnea – Resumo com 49 casos:

**Hyper-CL™ apresentou melhora na BCVA e maior redução na CCT
Em ambos os desfechos primário e secundário**

Eventos adversos: nenhum evento grave, sem diferença significativa quando comparado ao grupo controle

Hyper-CL™ para edema de córnea



Estudo multicêntrico prospectivo, randomizado do uso das lentes Hyper-cl™ em pacientes sofrendo de edema de córnea – Resumo com 49 casos:

Hyper-CL™ apresentou melhora na BCVA e maior redução na CCT em ambos os desfechos primário e secundário

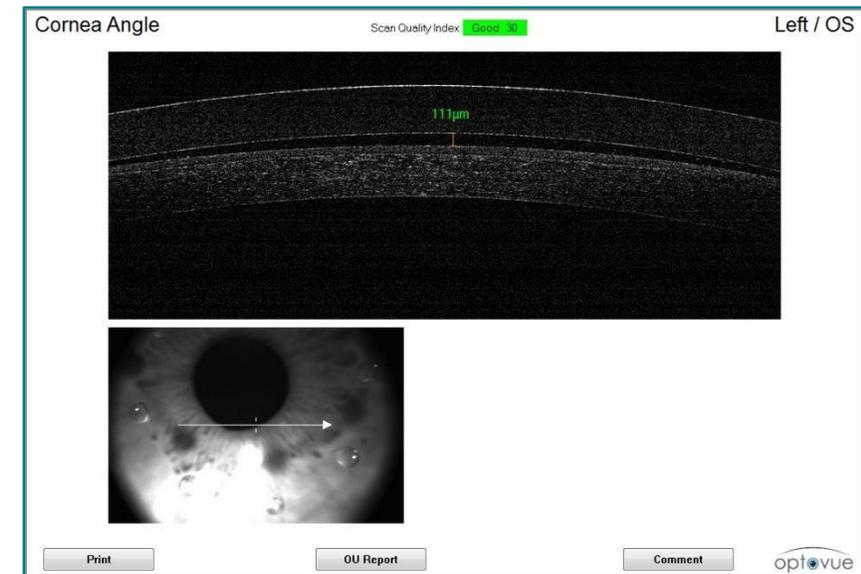
Eventos adversos: nenhum evento grave, sem diferença significativa quando comparado ao grupo controle

Hyper-CL™ for Corneal Edema

	Hyper-CL	Control	p-value
Success rate	58.7%	39.1%	0.02
Mean BCVA line improvement	3.3 ± 6.6	0.9 ± 2.3	0.01
BCVA improvement			
> 1 line	47.8%	35.6%	0.04
> 2 lines	43.5%	28.9%	0.03
> 3 lines	30.4%	17.8%	0.04
Mean CCT reduction (%)	-3.46 ± 9.71%	+0.52 ± 8.81%	0.02
CCT reduction > 8%	22.2%	8.7%	0.047
Mean IOP change (mmHg)	0.0 ± 3.0	0.0 ± 3.0	0.55
Mean pain/discomfort change	0.0 ± 2.9	-0.2 ± 2.3	0.79

BCVA: best-corrected visual acuity, CCT: central corneal thickness, IOP: intraocular pressure

Hyper-CL™: mais de 1, 2 e 3 - melhora da linha BCVA quando comparado ao controle



Hyper-CL™ for Corneal Edema

Conclusões



Os resultados do estudo exibem superioridade absoluta do Hyper-CL™ em relação às lentes de contato regulares, tanto em termos de redução da espessura da córnea quanto da igualdade da visão. Foi clinicamente comprovado que uma porcentagem considerável de pacientes com edema da córnea, até 50%, se beneficiará da melhoria estatisticamente significativa da acuidade visual, levando a um aumento substancial da qualidade de vida



O Hyper-CL™ oferece uma chance maior de melhora significativa da acuidade visual e redução da espessura central da córnea em comparação com uma lente de contato de bandagem



Não ocorreu nenhum evento adverso sério durante o uso da lente Hyper-CL™

Hyper-CL™ para úlcera de córnea

Antes do tratamento



OD counting
finger close to face

Depois do tratamento com Hyper-CL™



counting finger - 4 meter,
corneal ulcer healed, pain
reduced and vision improved

Úlceras leves a graves da córnea, alguns casos até perfuração iminente da córnea. Estudo prospectivo. Tratamento médico + lente de contato de bandagem padrão por uma semana, seguida de tratamento médico + Hyper-CL™ na próxima semana. Dor, visão, tamanho da úlcera da córnea comparada e estudada



OD counting finger
close to face



Vision: OD 6/60, abscess decreased

No grupo Hyper-CL™, a dor é reduzida, a acuidade visual melhora e há um bom conforto sintomaticamente. Úlcera da córnea com tamanho reduzido, mostrado na fotografia da lâmpada de fenda

Hyper-CL™ para ceratite bacteriana



Estudo prospectivo, randomizado Multi-Centrico do uso da lente Hyper-CL™ em indivíduos que sofrem de ceratite bacteriana

Objetivo: Avaliar a eficácia e segurança do tratamento com lentes Hyper-CL + antibióticos comparado com tratamento só com antibióticos

Resultados iniciais: o primeiro sinal de melhora no escore de gravidade da queratite bacteriana na acuidade visual foi mais rápido com a lente Hyper-CL™

Hyper-CL™ Globalmente

- Até o momento, quase 2.800 lentes foram distribuídas globalmente (principalmente Europa e Índia).
- A principal indicação para o uso do Hyper-CL™ é o edema transitório e crônico da córnea
- A EyeYon trabalha principalmente com distribuidores em territórios bem selecionados
- Os distribuidores estão registrando as lentes no sistema de saúde pública local para melhor distribuição e reembolso e abordando principalmente os oftalmologistas em hospitais e clínicas



**OBRIGADO
PELA SUA
ATENÇÃO !!!**