

Correzione dell'afachia chirurgica con lente Carlevale

Dott. Gianfranco Cuttitta, Dott. Giovanni
Cillino, Dott. Pierangelo Zarbo, Dott. Giovanni
Cucco, Prof.ssa Vincenza Maria Elena Bonfiglio.

Principali indicazioni

- Lussazione Complesso sacco IOL in camera vitrea
- Lussazione sacco capsulare + Cristallino → Intervento di faco complicato
- Zonulopatie

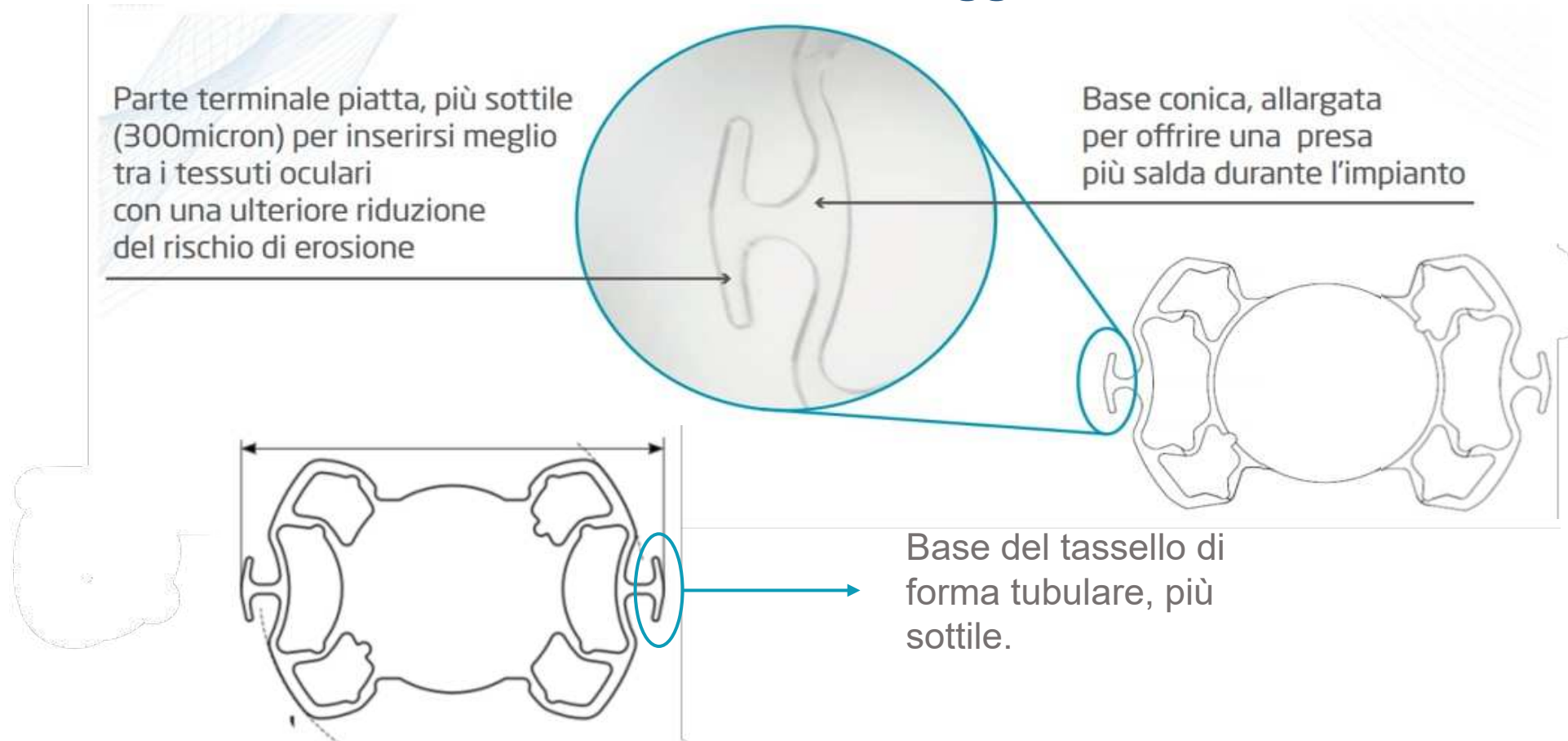
La lente Carlevale

I-see CARLEVALE

Modello	ISP60VL	
Diametro ottica	6.5mm	
Diametro totale	13.4mm	
Angolazione anse	10°	
Contenuto di acqua	25%	
Geometria della lente	Asferica, biconvessa, square edge a 360° e Glare Stop Barrier	
Materiale	Copolimero PolyHema ultrapuro, Glistening free, con filtro UV e filtro Natural Yellow™ (US Patent 7,947,796)	
Costante A nominale	118.0	
Costanti ottimizzate per biometro ottico	SRK/T = 118.50 SRKII = 118.7 Holladay 1 = 1.42 Holladay 2 = 5.257 Hoffer Q = 5.20	Haigis a0 = 0.978 Haigis a1 = 0.400 Haigis a2 = 0.100 Barrett LF = 1.62
Indice di rifrazione	1.46	

La lente Carlevale

1. I-see CARLEVALE: aggiornato



La lente Carlevale

1. I-see CARLEVALE: nuovo modello aggiornato



- È in PolyHema **ultrapuro** (la purezza > del 99% esclude il rischio di calcificazioni), si tratta di una combinazione di 2 polimeri, uno idrofilo (HEMA) e uno idrofobo (EOEMA).
- Il PolyHema rende la lente elastica e resistente alla trazione ma più rigida e robusta, rispetto ad un polimero puramente idrofilo. Preferisce il 23G per il passaggio del tassello.
- Presenta un doppio filtro: filtro UV + filtro per la luce blu (Natural Yellow™) che offre una maggiore protezione retinica dopo l'impianto, senza alterare la percezione dei colori del paziente e la sensibilità al contrasto (la lente è trasparente ma con i vantaggi di una lente gialla).

Possibili Tecniche chirurgiche d'impianto

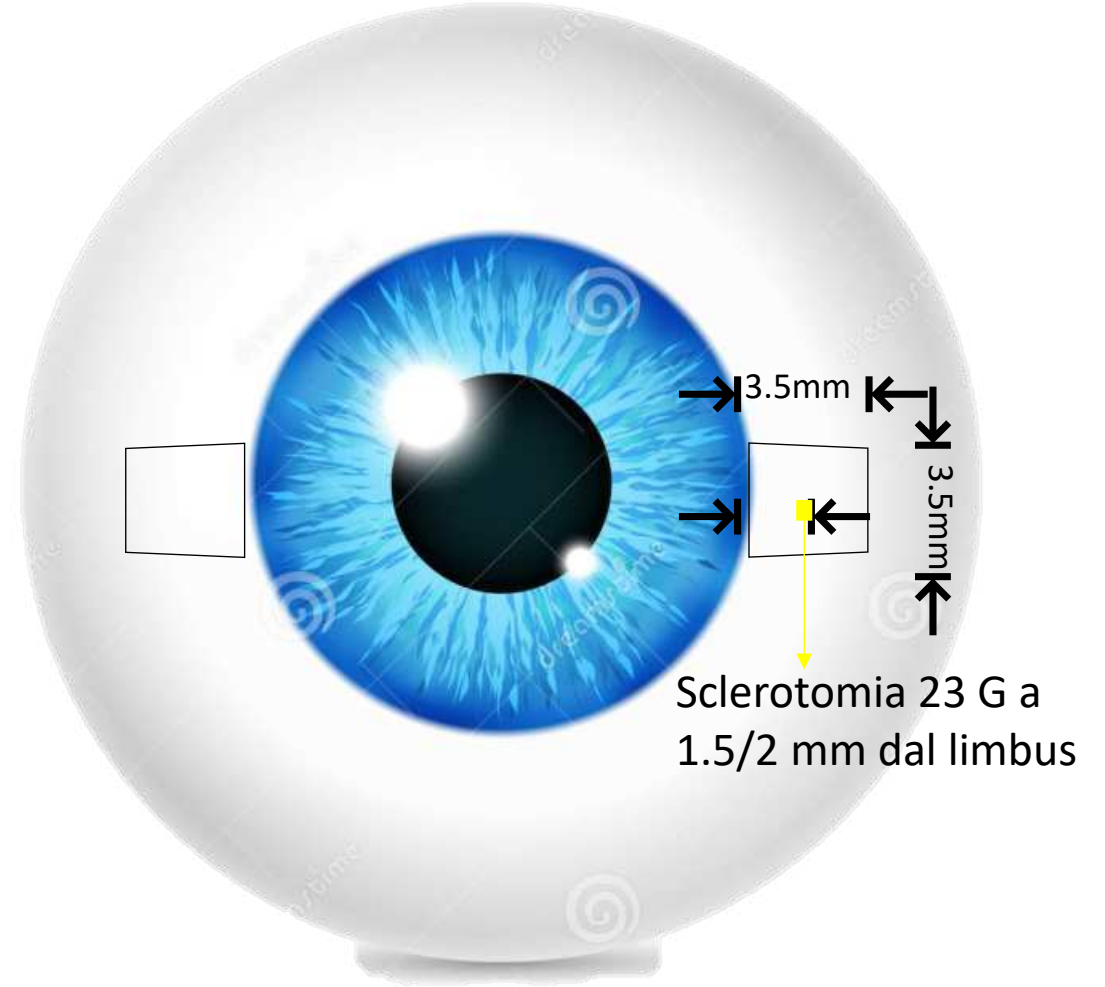
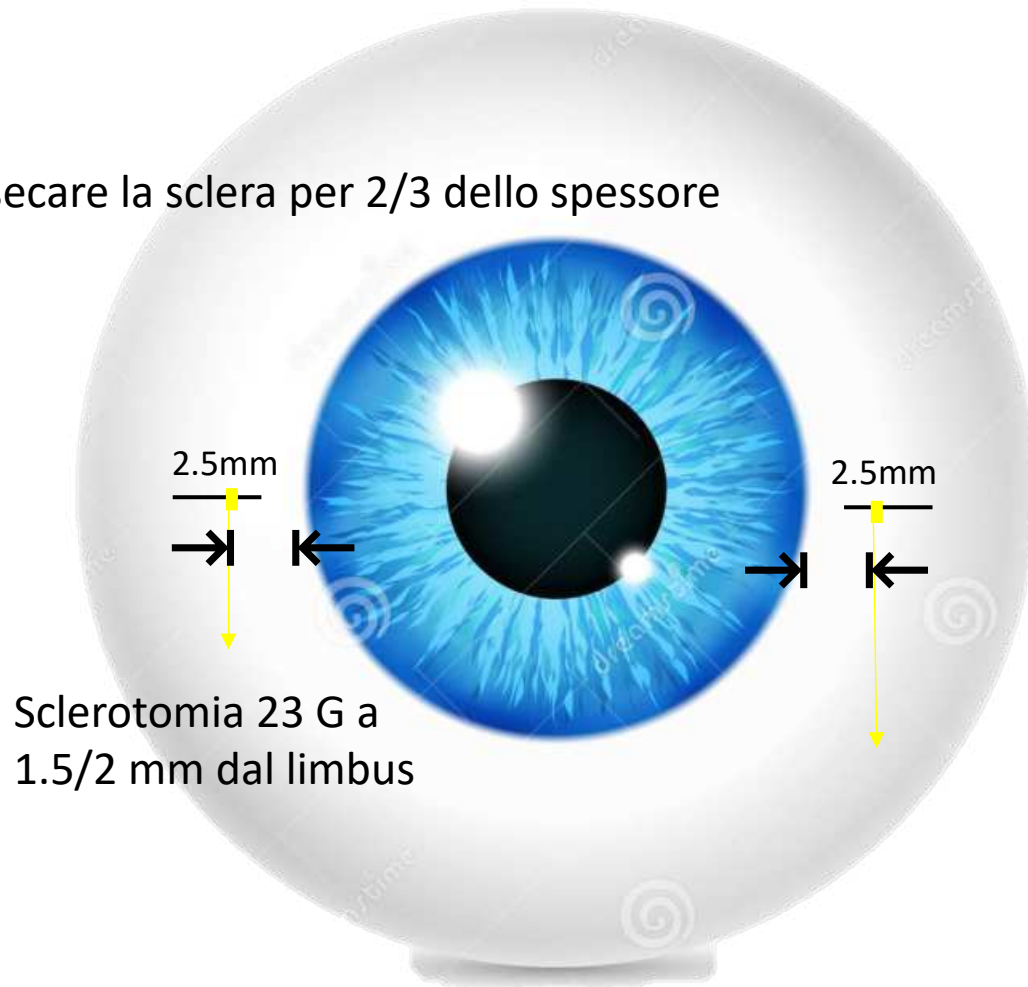
TASCHE RADIALI

VS

FLAP SCLERALI

Marcatura 0° – 180° e incisioni congiuntivali

Dissecare la sclera per 2/3 dello spessore



Vantaggi dell'impianto secondario con lente Carlevale



- Il tilt della lente è molto limitato grazie alla forma del tassello antiestrusione autobloccante
- Scarso rischio di scompenso corneale
- Scarso rischio di blocco pupillare
- Non è richiesta manipolazione delle apte per ottenere il centraggio della lente.

I nostri risultati



Parametri da valutare:

- Refrazione
- Stabilità e centratura della IOL
- IOP : ipertono o Ipotono
- Erosione Congiuntivale

I nostri risultati



Variables	Carlevale IOL
Age (average \pm SD)	70.5 \pm 11.14
Gender (male, female), n%	11(78.8)/4(21.2)
Early IOP, mmHg (average \pm SD)	11.7 \pm 4.1
Early UCVA log MAR (average \pm SD)	1.58 \pm 0.12
Early BVCA logMAR (average \pm SD)	0.57 \pm 0.42
Refraction (average \pm SD)	10.82 \pm 1.55
K1 (average \pm SD)	42.08 \pm 1.1
K2 (average \pm SD)	43.35 \pm 0.33
Corneal astigmatism, diopter (average \pm SD)	1.26 \pm 0.98
Vitrectomy, anterior vitrectomy, n%	6(42.8)
Lens details, n%	
Phakic	0
Pseudophakic	1(7.14)
Aphakic	13(92.9)
Ethiology, n(%)	
Trauma	6(42.9)
Cataract surgery complications	7(7.50)
Lens luxation	1(7.1)

- Dal 2022 ad oggi
- 28 pazienti
 - 10 afachici post faco
 - 18 IOL lussate

I nostri risultati - BVCA

BCVA average \pm SD (logMAR) of Carlevale IOL implantation



	Preoperatori	Postoperatori			
		1 mese	3 mesi	6 mesi	1 anno
Carlevale	0.57 ± 0.42	$0.22 \pm 0.18^*$	$0.18 \pm 0.14^*$	$0.15 \pm 0.11^*$	$0.15 \pm 0.11^*$

I nostri risultati- Refrazione e astigmatismo corneale



Refrazione	Preoperatori	Postoperatori			
		1 mese	3 mesi	6 mesi	1 anno
Gruppo 2	10.87 ± 1.55	-0.01 ± 0.76*	-0.07 ± 0.92*	-0.08 ± 0.94*	-0.071 ± 0.93*
P (Unpaired t-test)	0.11	0.16	0.14	0.16	0.16

Average ± SD (D S.E.)

*Bonferroni TEST in preop datas: $P_{bonf} < 0.001$

Astigmatismo	Preoperatori	Postoperatori			
		1 mese	3 mesi	6 mesi	1 anno
	1.26 ± 0.98	1.6 ± 1.14	1.55 ± 0.84	1.54 ± 0.85	1.55 ± 0.86
P (Unpaired t-test)	0.21	0.37	0.49	0.21	0.24

Average ± SD (diopter)

I nostri risultati - IOP



	Preoperatori	Postoperatori			
		1 mese	3 mesi	6 mesi	1 anno
	11.7 ± 4.13	11.85 ± 3.35	13.5 ± 4.15	12.9 ± 2.67	13.5 ± 2.39
P (Unpaired t-test)	0.011	0.004	0.76	0.061	0.09

I nostri risultati - Complicazioni



Complicanze	N° Occhi (%)
Complicanze precoci	
Emorragia vitreale	1 (3.6)
Ipotono	0 (0)
IOP elevata	0 (0)
Edema corneale	4 (14.3)
Complicanze tardive	
Cattura iridea della IOL	0 (0)
Edema Maculare Cistoide	2 (7.14)
IOP elevata	2 (7.14)

Video



Conclusioni

La correzione con la lente Carlevale :



- Garantisce ottima stabilità della iol in assenza di sacco capsulare: NO tilting, NO decentramento!
- Scarso rischio di danni congiuntivali
- Scarso rischio di scompenso corneale
- Scarso rischio di blocco pupillare.
- Buon Risultato refrattivo