



con  
i risultati  
degli studi  
**2016**


**ZEISS AT LISA tri**

Dati clinici

[www.zeiss.com/lisa](http://www.zeiss.com/lisa)



Seeing beyond



*“Con AT LISA tri posso finalmente introdurre i miei pazienti in un mondo davvero multifocale senza rinunciare alla sensibilità al contrasto e senza aumentare le diftopsie”. \**

*\*Dr. Joaquín Fernández  
(Hospital Vithas Virgen del Mar, Almería, Spagna)*

## Introduzione

Dal momento del lancio sul mercato di AT LISA® tri 839MP e AT LISA tri toric 939MP di ZEISS, sono stati condotti numerosi studi clinici e ciascuno di essi ha messo in luce le ottime prestazioni di queste IOL MICS trifocali, standard di riferimento per il ripristino di un range visivo completo. I due prodotti della gamma ZEISS AT LISA tri si basano sulla piattaforma di successo ZEISS AT LISA e hanno dimostrato la capacità di fornire un'eccellente

visione intermedia senza compromettere la visione da lontano e da vicino, grazie a un design ottico ottimizzato con un punto focale aggiuntivo dedicato.

Le aggiunte per la visione da vicino e intermedia di AT LISA tri e AT LISA tri toric di ZEISS sono di +3,33 D e +1,66 D sul piano della IOL e offrono una confortevole distanza di lettura e intermedia rispettivamente di circa 40 cm e 80 cm.

## Studi clinici con ZEISS AT LISA tri 839MP

Dal 2012 a oggi sono stati condotti diversi studi clinici in Europa. I risultati delle pubblicazioni più recenti, frutto dell'analisi dei dati relativi a un periodo da tre a dodici mesi successivo all'intervento, sono riportati nel presente articolo (Tabella 1).



- Studio A:** 76 occhi / 38 pazienti (3 mesi), serie prospettica di casi<sup>1</sup>
- Studio B:** 208 occhi / 104 pazienti (3 mesi), studio prospettico\*\*
- Studio C:** 60 occhi / 30 pazienti (3 mesi), studio prospettico randomizzato<sup>2</sup>
- Studio D:** 60 occhi / 30 pazienti (6 mesi), serie prospettica di casi<sup>3</sup>
- Studio E:** 100 occhi / 50 pazienti (3 mesi), studio prospettico<sup>4</sup>
- Studio F:** 100 occhi / 50 pazienti (3 mesi), studio prospettico<sup>5</sup>
- Studio G:** 204 occhi / 102 pazienti (6 mesi), studio prospettico<sup>6</sup>
- Studio H:** 120 occhi / 60 pazienti (12 mesi), serie prospettica di casi<sup>7</sup>
- Studio I:** 54 occhi / 27 pazienti (3 mesi), serie prospettica di casi<sup>8</sup>

Tabella 1: Principali studi su ZEISS AT LISA tri condotti dal 2012 a oggi

## Acuità visiva

I risultati clinici dimostrano che ZEISS AT LISA tri 839MP offre un'acuità visiva intermedia eccellente oltre a un'ottima visione da lontano e da vicino.

L'acuità visiva monocolare non corretta e quella corretta per la distanza da vicino e intermedia sono state misurate

rispettivamente a 33-40 cm e 66-80 cm. Gli studi mostrano ottimi risultati per la visione intermedia non corretta, ad esempio lo studio C con logMAR 0,06 e 0,03 rispettivamente a 66 cm e 80 cm, confermando l'ampio range di visione intermedia funzionale con questa lente.

### Acuità visiva monocolare e binoculare (logMAR)

Studio	n	UDVA	CDVA	UIVA (80 cm) <sup>°</sup>	DCIVA (80 cm) <sup>°</sup>	UNVA (40 cm) <sup>°</sup>	DCNVA (40 cm) <sup>°</sup>
Monocolare A	76	0,10	–	66 cm: 0,15	–	0,1	–
Binoculare A	76	-0,05	–	66 cm: 0,05	–	0,05	–
Monocolare B	208	0,08 ± 0,13	0,03 ± 0,14	0,17 ± 0,16	0,15 ± 0,15	0,21 ± 0,16	0,13 ± 0,14
Binoculare B	208	0,03 ± 0,09	0,00 ± 0,13	0,10 ± 0,15	0,08 ± 0,15	0,15 ± 0,14	0,08 ± 0,12
Monocolare C	30	-0,05 ± 0,08	-0,06 ± 0,07	66 cm: 0,06 ± 0,07 80 cm: 0,03 ± 0,08	66 cm: 0,06 ± 0,07 80 cm: 0,03 ± 0,08	33 cm: 0,07 ± 0,09 40 cm: 0,15 ± 0,09	33 cm: 0,07 ± 0,09 40 cm: 0,14 ± 0,10
Monocolare D	60	0,03 ± 0,09	0,05 ± 0,08	66 cm: 0,08 ± 0,10	66 cm: 0,08 ± 0,10	33 cm: 0,20 ± 0,12	33 cm: 0,17 ± 0,11
Monocolare F	100	0,06 ± 0,08	0,04 ± 0,08	66 cm: 0,10 ± 0,09	–	0,06 ± 0,08	–
Binoculare F	100	0,04 ± 0,07	–	66 cm: 0,04 ± 0,08	–	0,01 ± 0,09	–
Binoculare G	204	0,02 ± 0,07 (3 mesi)	-0,02 ± 0,05 (3 mesi)	70 cm: 0,12 ± 0,11 60 cm: 0,13 ± 0,10 50 cm: 0,08 ± 0,11	70 cm: 0,11 ± 0,11 60 cm: 0,09 ± 0,08 50 cm: 0,07 ± 0,11	0,07 ± 0,11	0,06 ± 0,10
Monocolare H	120	0,03 ± 0,13	0,01 ± 0,11	66 cm: 0,12 ± 0,13 80 cm: 0,11 ± 0,13	66 cm: 0,11 ± 0,12 80 cm: 0,11 ± 0,13	33 cm: 0,23 ± 0,15 40 cm: 0,27 ± 0,15	33 cm: 0,21 ± 0,14 40 cm: 0,25 ± 0,14
Monocolare I	54	0,01 ± 0,10	-0,04 ± 0,08	0,06 ± 0,12	0,04 ± 0,11	0,09 ± 0,12	0,06 ± 0,13
Binoculare I	54	-0,06 ± 0,10	-0,10 ± 0,09	0,00 ± 0,12	-0,01 ± 0,10	0,04 ± 0,10	0,02 ± 0,11

<sup>°</sup> se non diversamente specificato nella tabella

Tabella 2: Acuità visiva monocolare e binoculare per visione da lontano, intermedia e da vicino in logMAR (media ± SD)

Nello studio F tutti i pazienti avevano un'acuità visiva binoculare non corretta di 0,2 logMAR o superiore e il 90% aveva 0,1 logMAR o superiore a tutte le distanze (lontano, intermedio, vicino). Per quanto riguarda la visione monocolare, più del 90% dei pazienti aveva un'acuità visiva non corretta di 0,2 logMAR o superiore per tutte le distanze. UDVA era pari a 0,1 logMAR o superiore nel 90% dei casi, mentre UIVA e UNVA erano pari a 0,1 logMAR o superiore nell'80% dei casi.

Grazie ai costanti risultati positivi ottenuti per tutti e tre i punti focali, i pazienti possono godere di un range di visione completo, analogamente a un paziente fatico giovane.

### Acuità visiva a diverse distanze

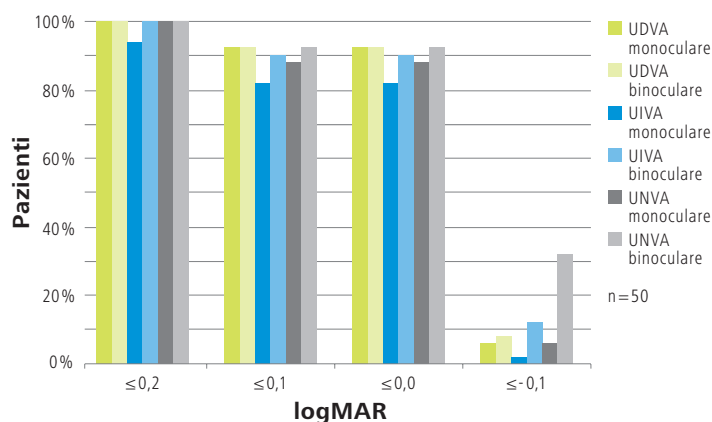


Figura 1. Acuità visive monoculari e binoculari alle distanze lontano, intermedio e vicino (Studio F)

Mojzis et al.<sup>2</sup> hanno confrontato la curva di defocus binoculare tra IOL bifocali e trifocali (Figura 2). Mentre la curva bifocale mostra tipicamente i valori più bassi nell'intervallo della distanza intermedia, la curva trifocale risulta molto meno accentuata tra 0 D e -2,5 D, a dimostrazione dell'ottima acuità visiva nella distanza intermedia. L'acuità visiva è mantenuta a un valore inferiore a 0,10 logMAR (0,80 decimale) dalla visione da lontano fino a una vicinanza di 40 cm (2,5 D) e questo consente una transizione molto graduale dalla visione da vicino alla visione da lontano nonché un intervallo

continuo di visione nitida. Plaza-Puche e Alio hanno analizzato le curve di defocus di diverse IOL multifocali.<sup>9</sup> Un confronto tra le curve di defocus di ZEISS AT LISA tri e FineVision di PhysIOL ha mostrato differenze statisticamente significative nell'intervallo di distanze intermedie, con risultati migliori per ZEISS AT LISA tri. Un confronto con ReSTOR +3.0 di Alcon ha sottolineato la differenza nell'acuità visiva a distanza intermedia, con risultati statisticamente superiori per ZEISS AT LISA tri a distanze comprese tra 66 cm e 1 m (che corrispondono a un intervallo di defocus da -1,5 D a 1,0 D).

### Profilo di defocus

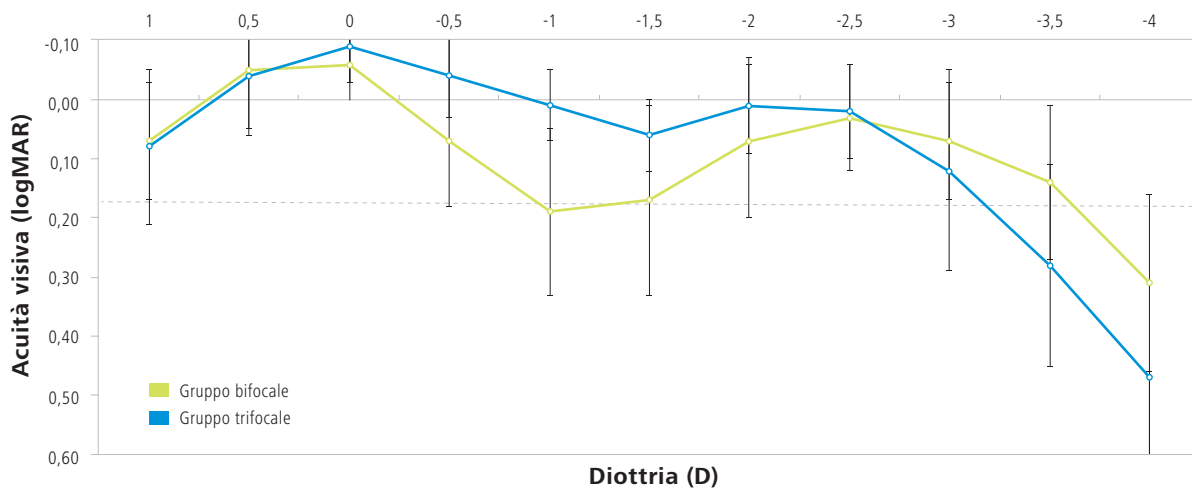


Figura 2. Curva di defocus binoculare media nei gruppi bifocale (in verde) e trifocale (in blu)

## Refrazione

I risultati clinici dimostrano che ZEISS AT LISA tri 839MP offre ottimi risultati refrattivi post-operatori. Molteplici studi confermano l'elevata prevedibilità refrattiva di IOL ZEISS AT LISA tri (Tabella 3).

### Refrazione post-operatoria

Studio	n	SE ± SD (D)	Sfera ± SD (D)	Cilindro ± SD (D)	Follow-up
A	76	-0,08 ± 0,25	0,05 ± 0,25	-0,1 ± 0,18	3 mesi
B	208	0,14 ± 0,41	0,34 ± 0,42	-0,43 ± 0,37	3 mesi
C	60	-0,29 ± 0,33	-0,19 ± 0,35	-0,20 ± 0,21	3 mesi
D	60	-0,12 ± 0,39	-0,02 ± 0,38	-0,28 ± 0,28	6 mesi
E	100	-0,08 (da -1,38 a 0,75)	+0,20 (da -0,75 a 1,00)	-0,58 (da -1,75 a 0,00)	3 mesi
G	204	n/d	-0,06 ± 0,21	-0,09 ± 0,21	6 mesi
H	120	–	0,1	-0,34	12 mesi
I	54	0,05 ± 0,32	–	0,32 ± 0,33	3 mesi

Tabella 3: Refrazione post-operatoria media

Mojzis et al.<sup>10</sup> hanno tracciato l'equivalente sferico dei loro 60 pazienti prima dell'intervento e a 3 mesi dall'intervento nel grafico radiale sottostante, dimostrando così nel loro studio l'accuratezza refrattiva. Se prima dell'intervento i pazienti presentavano deviazioni refrattive comprese tra 5 e -11,5 D

(curva blu), dopo l'intervento tutti i pazienti rientravano nel valore  $\pm 1$  D (sezione colorata e curva arancione) e molti di loro si attestavano lungo la linea nera, che rappresenta una refrazione residua di 0 D.

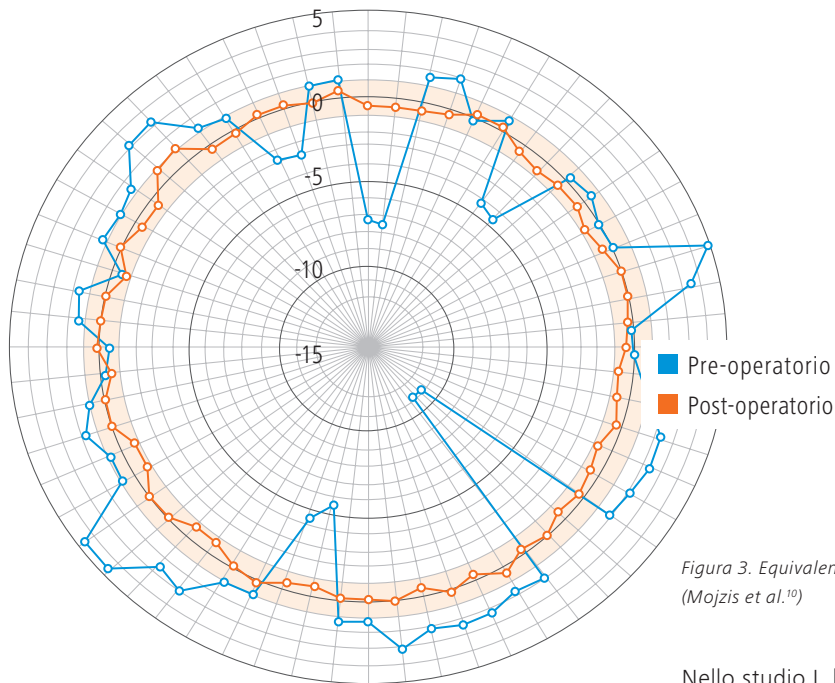


Figura 3. Equivalente sferico prima dell'intervento e a 3 mesi dall'intervento (Mojzis et al.<sup>10</sup>)

La Figura 4 mostra una refrazione stabile in seguito all'impianto della IOL AT LISA tri nell'arco di 12 mesi, nello studio H.

Nello studio I, l'80% degli occhi presentava un'accuratezza di equivalente sferico entro  $\pm 0,5$  D a 3 mesi dall'intervento (Figura 5). Nello studio A, l'equivalente sferico di tutti i pazienti era entro  $\pm 1,0$  D e il 90% dei pazienti presentava un equivalente sferico entro  $\pm 0,5$  D a 3 mesi dall'intervento.

### Stabilità refrattiva

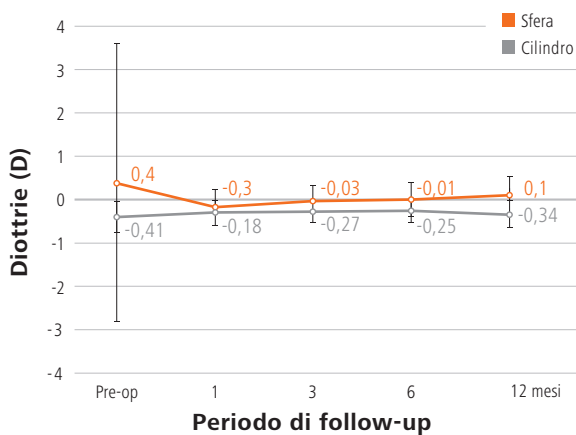


Figura 4. Variazioni nella sfera e nel cilindro manifesti durante il periodo di follow-up di 12 mesi (Studio H)

### Accuratezza dell'equivalente sferico

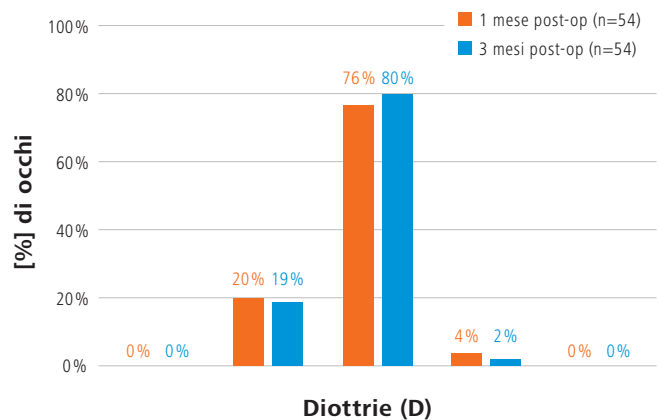


Figura 5. Accuratezza dell'equivalente sferico (SE) post-operatoria monoculare, dopo l'impianto di una lente intraoculare trifocale AT LISA (Studio I)



## Soddisfazione del paziente

Tutti gli studi che hanno analizzato la soddisfazione dei pazienti hanno registrato valutazioni molto positive per ZEISS AT LISA tri. Qui proponiamo una sintesi dei risultati raccolti che mette in evidenza la soddisfazione dei pazienti in riferimento alla possibilità di svolgere diverse attività quotidiane e all'indipendenza dagli occhiali. Nello studio D, è stato chiesto a 30 pazienti di valutare la loro vista in determinate situazioni. Per attività comuni a diverse distanze, tra cui la lettura, la valutazione media è stata da "soddisfatto" a "molto soddisfatto" (Figura 6).

### Valutazione della soddisfazione del paziente

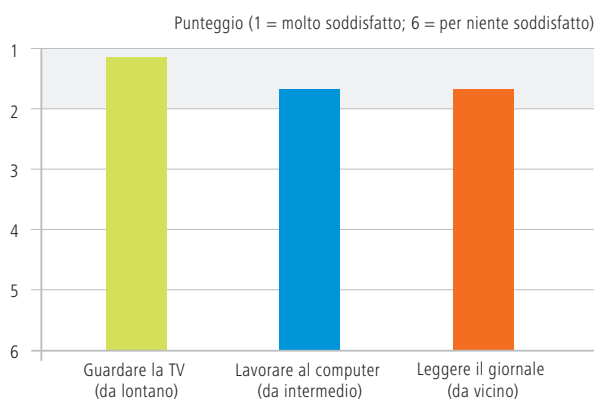


Figura 6. Valutazioni medie della soddisfazione dei pazienti per la visione da lontano, da intermedio e da vicino (Studio D), 6 mesi dopo l'intervento

Nello studio I è stata utilizzata una scala da 1 (ottimo) a 6 (pessimo) per valutare la qualità della visione non corretta dei pazienti per le diverse attività quotidiane. Il punteggio medio è stato  $1,98 \pm 1,07$ . Inoltre, il 92% dei pazienti sceglierebbe ancora la stessa IOL e la raccomanderebbe ad altri.

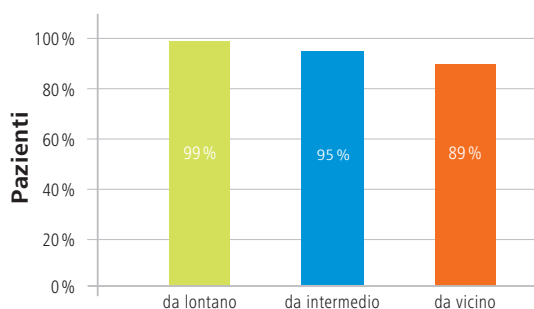
L'elevata soddisfazione dei pazienti in merito a ZEISS AT LISA tri si riflette ulteriormente nello studio B, nel quale il 96% dei pazienti ha dichiarato che sceglierebbe ancora una lente multifocale.

In uno studio condotto su 34 pazienti<sup>11</sup>, a 6 mesi dall'intervento sono stati riportati ridotti episodi di aloni (15%) e abbagliamenti (10%), il che attesta l'elevato livello di soddisfazione dei pazienti in questo studio. Nello studio A, il 90% dei pazienti ha dichiarato di percepire aloni di luce a 1 mese dall'intervento, sebbene l'80% di questi pazienti abbia dichiarato che gli aloni non erano fastidiosi. A 3 mesi dall'intervento la percezione degli aloni era diminuita del 50%.

## Indipendenza dagli occhiali

L'indipendenza dagli occhiali è l'obiettivo principale dei pazienti che scelgono una IOL multifocale. Il design trifocale di ZEISS AT LISA tri 839MP offre tre punti focali che coprono un'ampia gamma di distanze praticamente senza interruzioni. Ciò si riflette nell'elevato livello di indipendenza dagli occhiali riportato nello studio B (Figura 7).

### Indipendenza dagli occhiali (Studio B)



### Visione senza occhiali a diverse distanze

Figura 7. Livello di indipendenza dagli occhiali a 3 mesi dall'intervento (Studio B)

Questi risultati sono confermati dallo studio I, nel quale il 100% dei pazienti è indipendente dagli occhiali per le distanze lontane e intermedie e solo il 12% dei pazienti necessita occasionalmente di una correzione per la visione da vicino.

In uno studio condotto da Kretz et al.<sup>12</sup> è stato utilizzato il punteggio DATE (Daily Tasks Evaluation), un questionario sviluppato presso l'International Vision Correction Research Centre (IVCRC) dell'Università di Heidelberg in Germania, per fornire un metodo rapido di valutazione della soddisfazione e della capacità dei pazienti di svolgere le attività quotidiane.

## Sensibilità al contrasto

I risultati clinici di uno studio europeo randomizzato\*\* ottenuti con un dispositivo Optec 6500 hanno dimostrato che la sensibilità al contrasto viene mantenuta entro il range di normalità (Figura 8). Ciò si ottiene grazie alla maggiore trasmittanza dell'energia luminosa e all'ottimizzazione del design dell'anello diffrattivo.

Meno del 10% dei 52 pazienti coinvolti nello studio aveva bisogno degli occhiali per leggere il giornale o un libro o per lavorare al computer e solo il 15% dei pazienti aveva bisogno degli occhiali per eseguire lavori di precisione. Lo studio E ha confermato questi risultati, dimostrando che il 96% dei pazienti era in grado di svolgere senza difficoltà le proprie attività quotidiane. Nello specifico, i punteggi medi relativi all'indipendenza dagli occhiali per la lettura, per il lavoro al computer e per le attività che richiedono la visione da lontano, sono stati rispettivamente  $10,33 \pm 12,47$ ,  $5,71 \pm 11,90$  e  $3,92 \pm 9,77$  (scala utilizzata: 0 = nessun bisogno di occhiali; 40 = occhiali sempre necessari) e hanno dimostrato che la maggior parte dei pazienti era in grado di svolgere queste attività senza l'uso degli occhiali.

Nell'ambito dell'analisi specifica della sensibilità al contrasto delle IOL in condizioni di scarsa visione mesopica, Plaza-Puche et al. hanno confermato che il terzo punto focale di ZEISS AT LISA tri non influisce negativamente sulla sensibilità al contrasto in condizioni di scarsa visione mesopica.<sup>13</sup>

### Sensibilità al contrasto

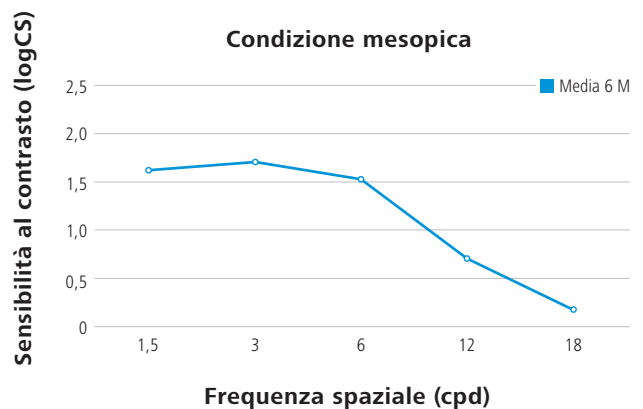
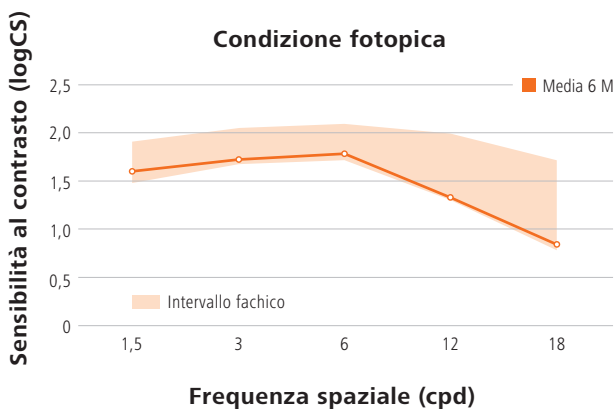


Figura 8. Funzione della sensibilità al contrasto media a 6 mesi dall'intervento\*\*

# Esperienza clinica con ZEISS AT LISA tri toric 939MP\*



La IOL trifocale torica è stata progettata per offrire la visione senza occhiali a un gruppo più ampio di pazienti, compresi quelli affetti da astigmatismo. Gli studi clinici condotti con ZEISS AT LISA tri toric hanno confermato le eccellenti prestazioni di questa IOL.

**Studio J:** 220 occhi / 110 pazienti (studio multicentrico di 12 mesi)\*\*

**Studio K:** 56 occhi / 28 pazienti (3 mesi), serie prospettica di casi<sup>14</sup>

**Studio L:** 40 occhi / 20 pazienti (12 mesi), serie prospettica di casi<sup>15</sup>

**Studio M:** 40 occhi / 20 pazienti (6 mesi), serie prospettica di casi<sup>16</sup>

**Studio N:** 40 occhi / 20 pazienti (3 mesi), serie prospettica di casi<sup>17</sup>

**Studio O:** 56 occhi / 28 pazienti (3 mesi), serie prospettica di casi<sup>18</sup>

**Studio P:** 23 occhi / 12 pazienti (1 mese), serie prospettica di casi<sup>19</sup>

**Studio Q:** 30 occhi / 16 pazienti (3 mesi), studio prospettico<sup>20</sup>

Tabella 4: Studi con IOL ZEISS AT LISA tri toric 939MP

## Acuità visiva e rifrazione

Così come per ZEISS AT LISA tri 839MP, anche per ZEISS AT LISA tri toric 939MP è stata riscontrata un'eccellente performance visiva a tutte le distanze.

Studio	n	UDVA	CDVA	UIVA (80 cm) <sup>°</sup>	DCIVA (80 cm) <sup>°</sup>	UNVA (40 cm) <sup>°</sup>	DCNVA (40 cm) <sup>°</sup>
Monoculare J	220	0,10 ± 0,14 (n=210)	0,02 ± 0,11 (208)	–	–	–	–
Binoculare J	220	0,02 ± 0,10 (208)	-0,02 ± 0,09 (206)	0,06 ± 0,16 (204)	0,06 ± 0,15 (204)	0,16 ± 0,14 (208)	0,15 ± 0,13 (204)
Monoculare K	56	0,13 ± 0,15	0,00 ± 0,09	66 cm: 0,08 ± 0,15	66 cm: 0,05 ± 0,17	0,13 ± 0,18	0,02 ± 0,07
Binoculare K	56	0,05 ± 0,10	-0,04 ± 0,08	66 cm: 0,08 ± 0,19	66 cm: -0,03 ± 0,11	0,10 ± 0,16	-0,03 ± 0,11
Monoculare L	40	0,14 ± 0,18	0,00 ± 0,07	66 cm: 0,04 ± 0,07	–	0,16 ± 0,10	–
Binoculare L	40	0,10 ± 0,11	0,00 ± 0,08	66 cm: 0,00 ± 0,05	–	0,09 ± 0,07	–
Monoculare M	40	0,05	–	0,05	–	0,12	–
Monoculare N	40	0,00	-0,05±0,04	< 0,1	–	< 0,20	–
Monoculare O	56	-0,08	-1,0	-0,12	-0,12	0,00	-0,06
Binoculare Q	30	0,03 ± 11	0,00 ± 0,09	0,08 ± 0,11	0,07 ± 0,11	-0,10 ± 0,30	0,15 ± 0,09

<sup>°</sup> se non diversamente specificato nella tabella

Tabella 5: Risultati dell'acuità visiva monoculare e binoculare con la IOL AT LISA tri toric

\* Le informazioni contenute in questo documento si basano su studi clinici condotti su AT LISA tri toric 939MP/M. AT LISA tri toric 949MP/M, nella versione con notazione SE, è equivalente nel design della lente; le affermazioni contenute in questo documento possono quindi essere considerate applicabili. Si noti che i risultati della rifrazione possono variare leggermente a seconda del metodo di calcolo e delle costanti scelte.



In una serie di casi (Studio P) con 23 occhi, il 75% ha raggiunto un'acuità visiva monoculare a distanza non corretta (decimale) di 1,0 (corrispondente a 0,0 logMAR) o superiore e il 91% di 0,8 (0,1 logMAR) o superiore dopo 1 mese. L'acuità visiva intermedia monoculare non corretta era superiore a 0,8 (0,1 logMAR) nell'83% dei casi e il 78% degli occhi ha raggiunto un'acuità visiva monoculare non corretta da vicino di 0,8 (0,1 logMAR) o superiore. L'acuità visiva binoculare da vicino non corretta era superiore a 0,8 (0,1 logMAR) nel 100% dei pazienti.

Nello studio K, il 98,2% dei pazienti presentava un cilindro post-operatorio entro  $\pm 1,0$  D e il 78,6% presentava un cilindro manifesto di  $\pm 0,5$  o inferiore. L'equivalente sferico era compreso tra  $\pm 1,0$  D e  $\pm 0,5$  D rispettivamente nell'89,3% e 71,4% degli occhi. Tutti i pazienti hanno ottenuto una refrazione target entro  $\pm 1,0$  D nello studio L. I dati confermano che il modello torico di AT LISA tri offre risultati refrattivi ottimi e costanti per i pazienti affetti da astigmatismo. Ciò è ulteriormente confermato dalla curva di defocus di AT LISA tri torica trifocale (Figura 9), la quale presenta lo stesso intervallo continuo di visione della curva di defocus del modello non torico (Figura 2).

### Curva di defocus della IOL AT LISA tri toric

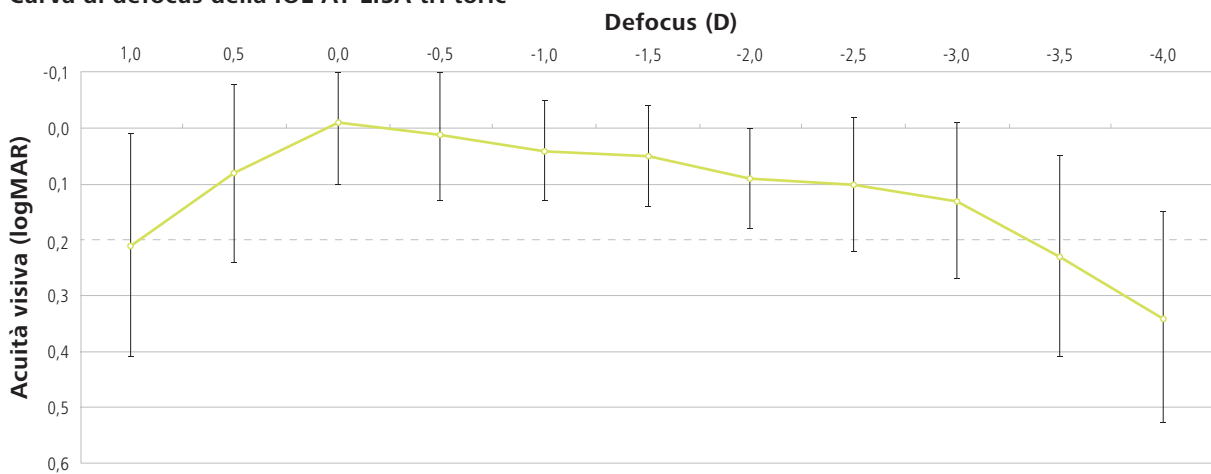


Figura 9. Curva di defocus binoculare con AT LISA tri toric (Studio Q)

### Sensibilità al contrasto

La sensibilità al contrasto è stata misurata con il dispositivo CSV-100 nello studio Q. La Figura 10 mostra i risultati fotopici e mesopici e il range di normalità di un occhio fachico.

#### Sensibilità al contrasto della IOL AT LISA tri toric

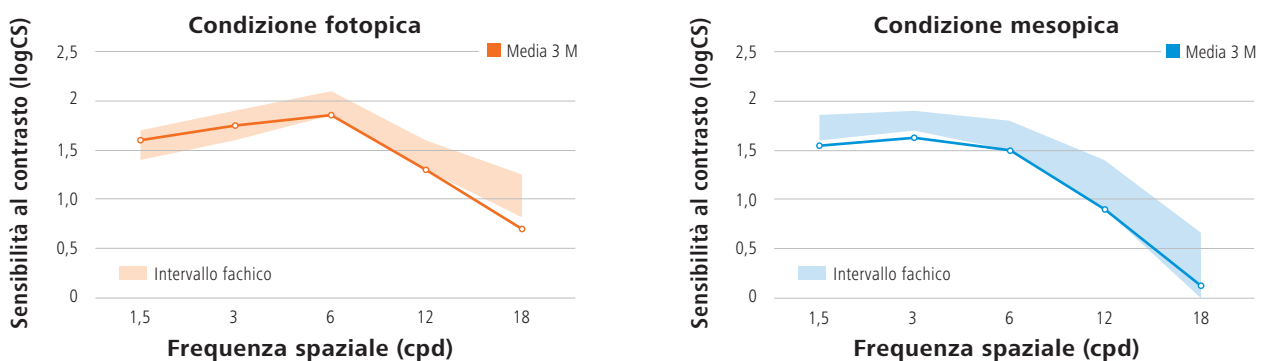


Figura 10. Sensibilità al contrasto con la IOL AT LISA tri toric (Studio Q) a 3 mesi dall'intervento

## Stabilità rotazionale

Per ottenere buoni risultati visivi nei pazienti astigmatici, l'allineamento preciso e la stabilità rotazionale post-operatoria della IOL torica sono di fondamentale importanza. AT LISA tri toric di ZEISS ha dimostrato un'ottima e costante stabilità rotazionale negli studi: in tutti i casi dello studio P le lenti erano stabili ed entro 5° dall'asse previsto un mese dopo l'intervento. Negli studi N e O non sono state osservate rotazioni della IOL. Nello studio L, l'asse della IOL raggiunto era entro 5° rispetto all'asse previsto nel 95% degli occhi. A 12 mesi dall'intervento, l'asse raggiunto era entro 5° dall'asse di destinazione nel 96,6% degli occhi dello studio J.

## Acuità di lettura

L'acuità di lettura soggettiva, misurata con il Salzburg Reading Desk, è stata di 0,11 logRAD a una distanza media preferita di 38,9 cm. L'acuità intermedia soggettiva è risultata di 0,03 logRAD a una distanza media preferita di 78,2 cm (Studio N). Lo studio J ha dimostrato un'acuità di lettura di  $0,15 \pm 0,13$  logRAD a una distanza media preferita di 37,40 cm e a una velocità di lettura di  $163,57 \pm 41,08$  parole al minuto (p/min). Questi risultati sono migliori di quelli riscontrati per altre IOL multifocali diffrattive, apodizzate e refrattive (IOL diffrattive: acuità di lettura  $0,27 \pm 0,13$  logRAD; velocità di lettura  $139 \pm 32$  p/min; apodizzate:  $0,29 \pm 0,15$  logRAD;  $147 \pm 35$  p/min; refrattive:  $0,40 \pm 0,16$  logRAD;  $152 \pm 40$  p/min) usando lo stesso metodo per valutare acuità e velocità di lettura.<sup>21</sup>

## Soddisfazione del paziente

A 12 mesi dall'intervento, tutti i pazienti dello studio J erano molto soddisfatti della loro visione post-operatoria. Su una scala da 0 a 10 (dove 0 sta per "molto soddisfatto" e 10 per "per niente soddisfatto") i punteggi medi di soddisfazione sono stati di  $0,6 \pm 0,6$  per la visione da lontano,  $0,7 \pm 0,7$  per quella intermedia e  $0,7 \pm 0,8$  per quella da vicino.

La Figura 11 mostra l'elevata soddisfazione dei pazienti per la visione da lontano, da intermedio e da vicino con più del 98,1% dei pazienti che sceglierebbe ancora la stessa lente.

### Soddisfazione del paziente per la IOL AT LISA tri toric

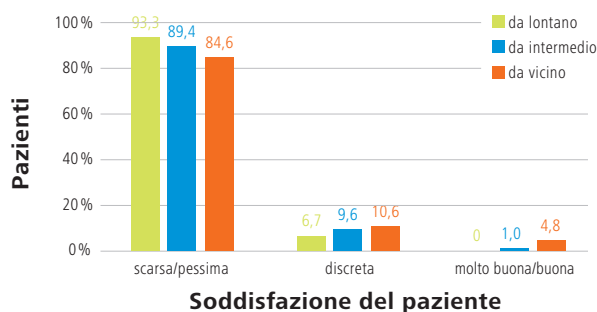


Figura 11. Soddisfazione del paziente dopo 3 mesi con AT LISA tri toric a varie distanze (Studio J)

## Indipendenza dagli occhiali

12 mesi dopo l'intervento, l'87,5% dei pazienti ha riferito di non utilizzare mai gli occhiali da lettura o di farlo solo occasionalmente. Solo un paziente ha riferito di indossare sempre gli occhiali per la visione da vicino. La Figura 12 mostra la frequenza con cui i pazienti indossavano gli occhiali per la visione da lontano, da vicino e a distanza intermedia 12 mesi dopo l'impianto bilaterale della IOL ZEISS AT LISA tri toric. L'alto livello di indipendenza dagli occhiali ha contribuito a un'elevata soddisfazione dei pazienti, con il 95,2% dei pazienti che si è dichiarato soddisfatto della visione da lontano e intermedia senza occhiali e l'83,7% che ha espresso soddisfazione per la visione da vicino senza occhiali.

### Uso degli occhiali dopo l'impianto della IOL AT LISA tri toric

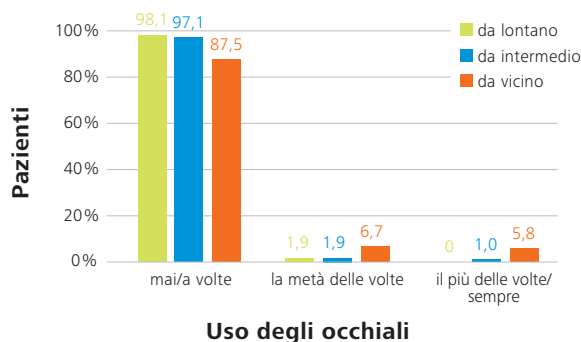



Figura 12. Uso di occhiali 3 mesi dopo l'impianto di AT LISA tri toric (Studio J)



*“AT LISA tri toric di ZEISS offre risultati visivi eccellenti e prevedibili a tutte le distanze e consente un’accurata correzione dell’astigmatismo. Facile da impiantare e allineare, questa IOL rimane stabile nell’occhio.”\*\*\**

\*\*\* Dr. Patrick Versace (Vision Eye Institute, Sydney, Australia)

## Conclusioni

I risultati clinici esposti evidenziano i vantaggi del design ottico trifocale di ZEISS che caratterizza la gamma AT LISA tri. Esso permette ai pazienti di godere di una True Living Vision: una visione eccellente a tutte le distanze. AT LISA tri e AT LISA tri toric sono ideali per i pazienti che desiderano un elevato livello di indipendenza dagli occhiali e una visione adeguata durante le attività quotidiane.

\*\* Studi europei non pubblicati condotti tra il 2012 e il 2016 in diversi siti. Dati registrati

1. Kretz FT et al. *J Ophthalmol.* 2015; 2015:962891
2. Mojzis P et al. *J Refract Surg.* 2014; 30:666–672
3. Mojzis P et al. *J Cataract Refract Surg.* 2014; 40:60–69
4. Kretz FT et al. *Korean J Ophthalmol.* 2016; 30(3):00–00
5. Kretz FT et al. *BMC Ophthalmology.* 2015; 15:110–116
6. Alfonso JF et al. *Eur J Ophthalmol.* 2016; Jan 18:0.
7. Mojzis P et al. *J Cataract Refract Surg.* 2015; 41:1623–1630
8. Kohnen T et al. *Am J Ophthalmol.* 2016; 161:71–77
9. Plaza-Puche AB, Alio JL. *Eur J Ophthalmol.* 2016; April 27:0
10. Mojzis P, Pena-Garcia P, Alio JL in *Multifocal Intraocular Lenses – The Art and the Practice.* Editors: Alio JL, Pikkil J. Springer 2014
11. Fernandez J. Presented at the ESCRS 2012, Milan, Italy
12. Kretz FT et al. *The Ophthalmologist* 7/2015
13. Plaza-Puche AB et al. *Eur J Ophthalmol.* 2016; Apr 27:0.
14. Kretz FT et al. *J Refract Surg.* 2015; 31(8):504–510
15. Höhn F et al. *Klin Monbl Augenheilkd.* 2015; 232:957–961
16. Faria-Correia F et al. Presented at the ASCRS 2015, San Diego
17. Kaymak H et al. Presented at the ASCRS 2015, San Diego
18. Kretz FT et al. Presented at the ASCRS 2015, San Diego
19. Daya SM, Espinosa M, Khan S. Presented at the ASCRS 2015, San Diego
20. Mojzis P et al. *J Cataract Refract Surg.* 2015; 41:2695–2706
21. Rasp M et al. *J Cataract Refract Surg.* 2012; 38:1950–1961



0297

AT LISA tri 839MP  
AT LISA tri toric 939MP



**Carl Zeiss Meditec AG**

Goeschwitzer Strasse 51–52

07745 Jena

Germania

[www.zeiss.com/contacts](http://www.zeiss.com/contacts)

[www.zeiss.com/lisa-tri-family](http://www.zeiss.com/lisa-tri-family)

**it-INT\_32\_022\_0164III** CZ-VIII/2023 Edizione internazionale: esclusivamente per la vendita nei paesi selezionati.  
Il contenuto dell'opuscolo può differire dall'attuale stato di omologazione del prodotto o del servizio nel proprio paese. Contattare il rappresentante locale per ulteriori informazioni. Riserva di modifiche nell'esecuzione e nel volume della fornitura nell'ambito dell'ulteriore sviluppo tecnico.  
AT LISA è un marchio o un marchio registrato di Carl Zeiss Meditec AG o di altre aziende del Gruppo ZEISS in Germania e / o in altri paesi.  
© Carl Zeiss Meditec AG, 2023. Tutti i diritti riservati.