



Incluye  
resultados  
de estudios  
**2016**

**Familia ZEISS AT LISA tri**

Folleto clínico

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



Seeing beyond



«Con AT LISA tri, por fin puedo presentarles a mis pacientes un mundo multifocal real sin renunciar a su sensibilidad al contraste y sin aumentar sus difotopsias».\*

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

## Introducción

Desde su introducción en el mercado, AT LISA® tri 839MP y AT LISA tri toric 939MP de ZEISS han formado parte de muchos estudios clínicos, que siempre destacan el excelente rendimiento de estas LIO MICS trifocales de referencia a la hora de restaurar un campo de visión completo. Los dos miembros de la familia ZEISS AT LISA tri se basan en la reconocida plataforma ZEISS AT LISA y han demostrado proporcionar una excelente visión

intermedia sin perjudicar la visión lejana y cercana gracias a un diseño óptico optimizado con un punto focal específico adicional.

Las adiciones lejana e intermedia de AT LISA tri y AT LISA tri toric de ZEISS son de +3,33 D y +1,66 D en el plano de la LIO, lo que ofrece una cómoda distancia cercana e intermedia de aproximadamente 40 cm y 80 cm, respectivamente.

## Estudios clínicos con AT LISA tri 839MP de ZEISS

Desde el año 2012 hasta la actualidad, se han llevado a cabo diversos estudios clínicos en Europa. En este informe se revisan los resultados de las publicaciones más recientes que analizan los datos postoperatorios de un periodo de entre tres y doce meses (Tabla 1).



- Estudio A:** 76 ojos / 38 pacientes (3 meses), serie de casos prospectivos<sup>1</sup>
- Estudio B:** 208 ojos / 104 pacientes (3 meses), estudio prospectivo\*\*
- Estudio C:** 60 ojos / 30 pacientes (3 meses), ensayo aleatorio prospectivo<sup>2</sup>
- Estudio D:** 60 ojos / 30 pacientes (6 meses), serie de casos prospectivos<sup>3</sup>
- Estudio E:** 100 ojos / 50 pacientes (3 meses), estudio prospectivo<sup>4</sup>
- Estudio F:** 100 ojos / 50 pacientes (3 meses), estudio prospectivo<sup>5</sup>
- Estudio G:** 204 ojos / 102 pacientes (6 meses), estudio prospectivo<sup>6</sup>
- Estudio H:** 120 ojos / 60 pacientes (12 meses), serie de casos prospectivos<sup>7</sup>
- Estudio I:** 54 ojos / 27 pacientes (3 meses), serie de casos prospectivos<sup>8</sup>

Tabla 1. Principales estudios sobre ZEISS AT LISA tri realizados desde 2012 hasta la actualidad

## Agudeza visual

Los resultados clínicos demuestran que ZEISS AT LISA tri 839MP proporciona una excelente agudeza visual intermedia, además de una muy buena visión lejana y cercana.

La agudeza visual monocular cercana e intermedia no corregida y con distancia corregida se midieron entre 33 y 40 cm y entre

66 y 80 cm, respectivamente. Los estudios muestran resultados contundentes en cuanto a la visión intermedia no corregida en general, por ejemplo, el estudio C con 0,06 y 0,03 logMAR a 66 cm y 80 cm, respectivamente, lo que confirma el amplio rango de visión intermedia funcional con esta lente.

### Agudeza visual monocular y binocular (logMAR)

Estudio	n	UDVA	CDVA	UIVA (80 cm) <sup>o</sup>	DCIVA (80 cm) <sup>o</sup>	UNVA (40 cm) <sup>o</sup>	DCNVA (40 cm) <sup>o</sup>
A monocular	76	0,10	–	66 cm: 0,15	–	0,1	–
A binocular	76	-0,05	–	66 cm: 0,05	–	0,05	–
B monocular	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
B binocular	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
C monocular	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
D monocular	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
F monocular	100	0,06 ± 0,08	0,04 ± 0,08	66 cm: 0,10 ± 0,09	–	0,06 ± 0,08	–
F binocular	100	0,04 ± 0,07	–	66 cm: 0,04 ± 0,08	–	0,01 ± 0,09	–
G binocular	204	0,02 ± 0,07 (3 meses)	-0,02 ± 0,05 (3 meses)	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
H monocular	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
I monocular	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
I binocular	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>o</sup> Si no se indica lo contrario en la tabla

Tabla 2. Agudeza visual monocular y binocular para visión lejana, intermedia y cercana en logMAR (media ± SD)

En el estudio F, todos los pacientes tenían una agudeza visual binocular no corregida de 0,2 logMAR o superior y el 90 % tenía 0,1 logMAR o superior a todas las distancias (lejana, intermedia, cercana). En lo que respecta a la visión monocular, todavía más del 90 % de los pacientes tenían una agudeza visual no corregida de 0,2 logMAR o superior para todas las distancias. La UDVA fue de 0,1 logMAR o superior en el 90 % de los casos, mientras que la UIVA y la UNVA fueron de 0,1 logMAR o superior en el 80 % de los casos.

Gracias a los rotundos resultados obtenidos en los tres puntos focales de forma continuada, los pacientes pueden disfrutar de un campo de visión completo, similar al de un paciente joven con lente fáquica.

### Agudeza visual a diferentes distancias

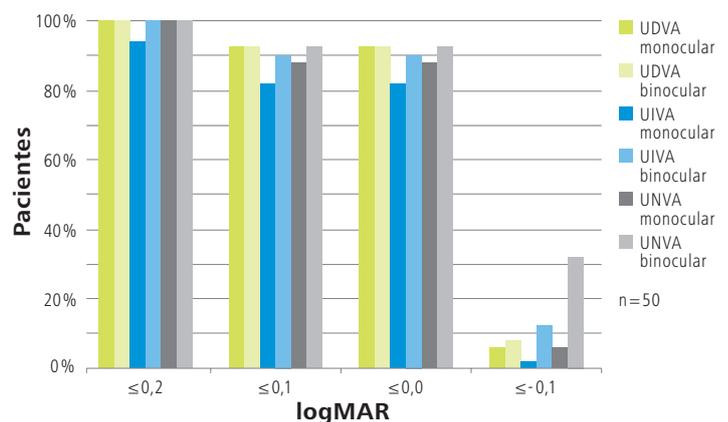


Figura 1. Agudeza visual monocular y binocular para distancia cercana, intermedia y lejana (Estudio F)

Mojzis et al.<sup>2</sup> compararon la curva de desenfoco binocular entre las LIO bifocal y trifocal (Figura 2). La curva bifocal muestra la depresión típica en el rango intermedio, mientras que la curva trifocal es mucho más plana entre 0 y -2,5 D, lo cual refleja la excelente agudeza visual intermedia. La agudeza visual se mantiene por debajo de 0,10 logMAR (0,80 decimales) desde la visión lejana hasta una proximidad de 40 cm (2,5 D), lo que proporciona a los pacientes una transición muy suave de la visión cercana a la visión lejana y un rango continuo de visión nítida.

Plaza-Puche y Alio analizaron las curvas de desenfoco de varias LIO multifocales.<sup>9</sup> Una comparación de las curvas de desenfoco de ZEISS AT LISA tri y FineVision de PhysiOL mostró diferencias estadísticamente significativas en el rango intermedio, con mejores resultados para ZEISS AT LISA tri. Una comparación con la lente ReSTOR +3.0 de Alcon destacó la diferencia en la agudeza visual intermedia, con resultados estadísticamente superiores para ZEISS AT LISA tri a distancias de entre 66 cm y 1 m (correspondientes a un rango de desenfoco de -1,5 D a 1,0 D).

### Perfil de desenfoco

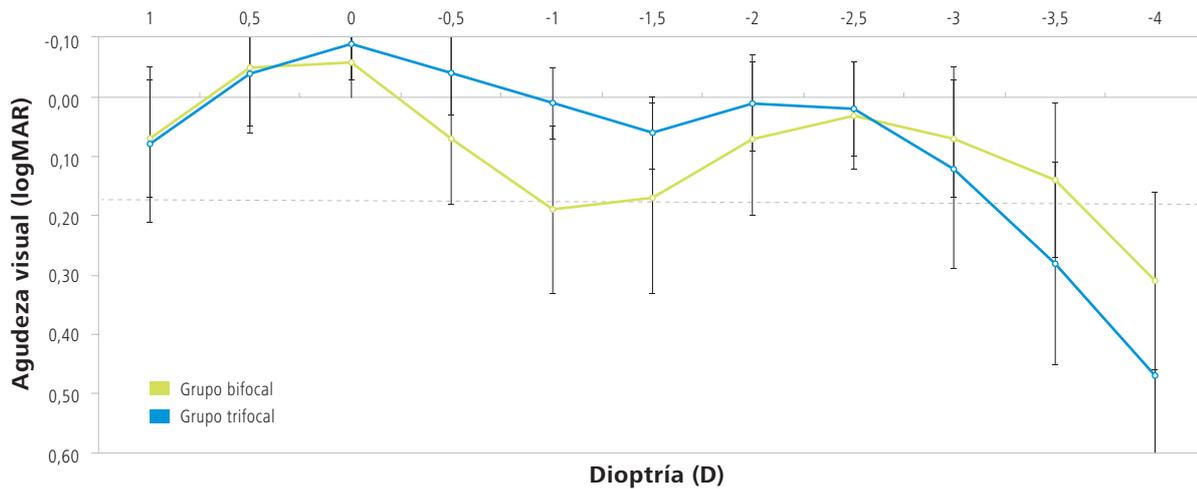


Figura 2. Curva de desenfoco binocular medio en los grupos bifocal (verde) y trifocal (azul)

## Refracción

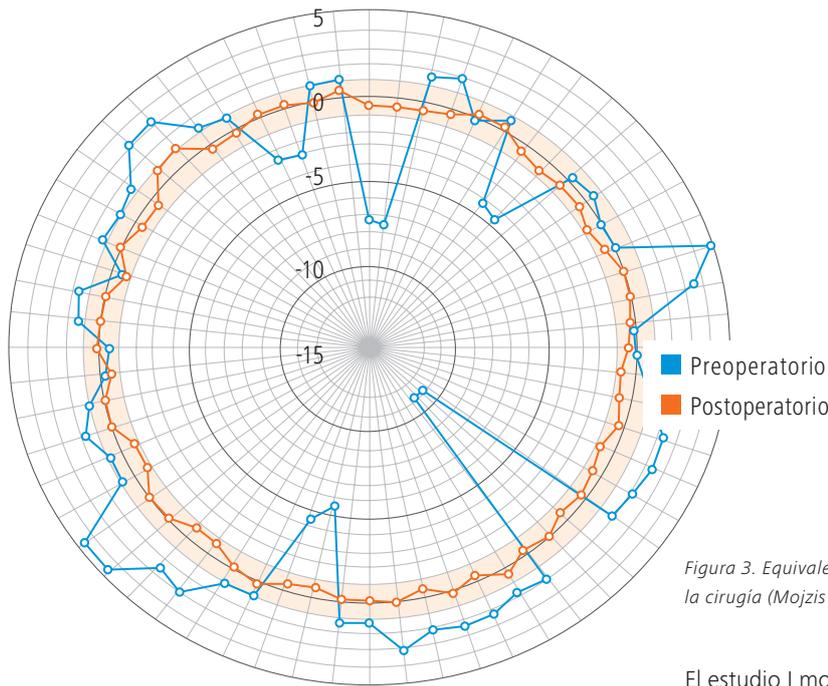
Los resultados clínicos demuestran que ZEISS AT LISA tri 839MP proporciona muy buenos resultados refractivos postoperatorios. Diversos estudios confirman la elevada predictibilidad refractiva con LIO ZEISS AT LISA tri (Tabla 3).

### Refracción postoperatoria

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

Tabla 3. Refracción postoperatoria media

En el siguiente gráfico radial, Mojzis et al.<sup>10</sup> trazaron el equivalente esférico de 60 pacientes antes de la intervención quirúrgica y 3 meses después, demostrando la precisión refractiva de su estudio. Antes de la intervención quirúrgica, los pacientes presentaban desviaciones refractivas



comprendidas en el rango de 5 a -11,5 D (curva azul); después, todos los pacientes se encontraban dentro del rango  $\pm 1$  D (área sombreada y curva naranja), y muchos de ellos se situaban en la línea negra, que representa una refracción residual de 0 D.

Figura 3. Equivalente esférico antes de la intervención y 3 meses después de la cirugía (Mojzis et al. <sup>10</sup>)

En la figura 4 se muestra una refracción estable durante 12 meses tras la implantación de la LIO AT LISA tri en el estudio H.

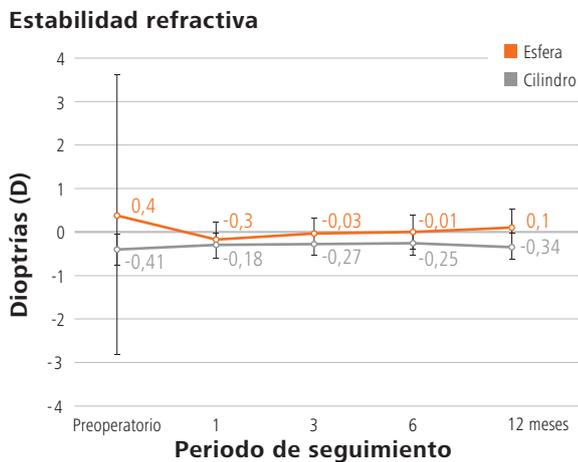


Figura 4. Cambios en la esfera y el cilindro manifiestos durante el periodo de seguimiento de 12 meses (Estudio H)

El estudio I mostró que, 3 meses después de la intervención quirúrgica, el 80 % de los ojos tenían una precisión del equivalente esférico dentro del rango  $\pm 0,5$  D (Figura 5). En el estudio A, el SE de todos los pacientes se situaba dentro del rango  $\pm 1,0$  D y el 90 % de los pacientes tenían un SE de  $\pm 0,5$  D después de 3 meses.

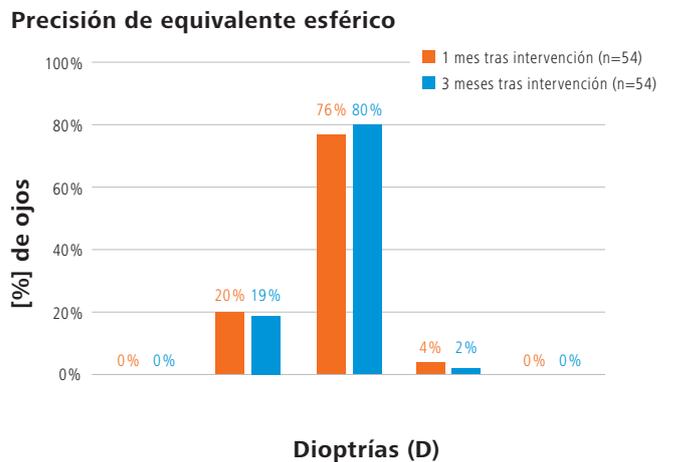


Figura 5. Precisión postoperatoria monocular del equivalente esférico (SE) obtenida tras la implantación de una lente intraocular trifocal AT LISA (Estudio I)



## Satisfacción del paciente

Todos los estudios sobre la satisfacción del paciente indicaron una puntuación muy elevada a favor de ZEISS AT LISA tri. En el siguiente apartado se resumen estos resultados, destacando la satisfacción de los pacientes con respecto a diferentes actividades cotidianas, así como las puntuaciones de independencia de las gafas. En el estudio D, se pidió a 30 pacientes que puntuasen su visión en determinadas situaciones. Para actividades comunes (como la lectura) a diferentes distancias, la media se situó en el rango de satisfecho a muy satisfecho (Figura 6).

### Evaluación de la satisfacción del paciente

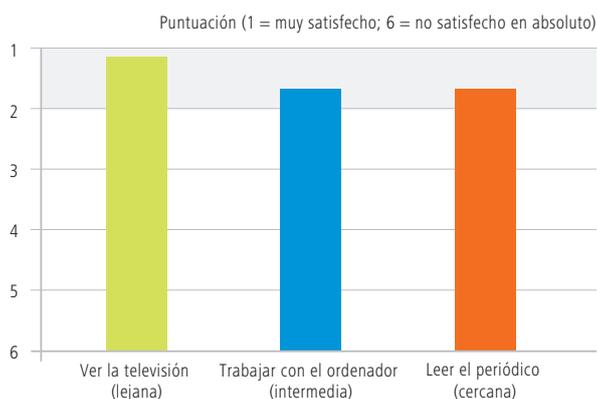


Figura 6. Puntuación media de la satisfacción de los pacientes con respecto a la visión lejana, cercana e intermedia (Estudio D), 6 meses después de la intervención

En el estudio I se utilizó una escala de 1 (muy buena) a 6 (muy mala) para evaluar la calidad de la visión sin corrección de los pacientes a la hora de realizar diferentes tareas cotidianas. La media fue de  $1,98 \pm 1,07$ . Además, el 92 % de los pacientes volverían a elegir la misma LIO y se la recomendarían a otras personas.

El elevado grado de satisfacción de los pacientes con ZEISS AT LISA tri se refleja también en el estudio B, en el que el 96 % de los pacientes indicaron que volverían a optar por una lente multifocal.

En un estudio con 34 pacientes<sup>11</sup> se observaron bajos niveles de halos (15 %) y deslumbramiento (10 %) después de 6 meses, lo que contribuyó al alto nivel de satisfacción de los pacientes en este estudio. En el estudio A, el 90 % de los pacientes indicaron que percibían halos 1 mes después de la cirugía. Sin embargo, el 80 % de estos pacientes afirmaron que estos halos no eran molestos. A los 3 meses de la intervención quirúrgica, la percepción de halos disminuyó hasta el 50 %.

## Independencia de las gafas

La independencia de las gafas es el objetivo predominante de los pacientes cuando optan por una LIO multifocal. El diseño trifocal de ZEISS AT LISA tri 839MP proporciona tres puntos focales que cubren una amplia gama de distancias prácticamente sin interrupción. Esto se refleja en los elevados niveles de independencia de las gafas en el estudio B (Figura 7).

### Independencia de las gafas (Estudio B)

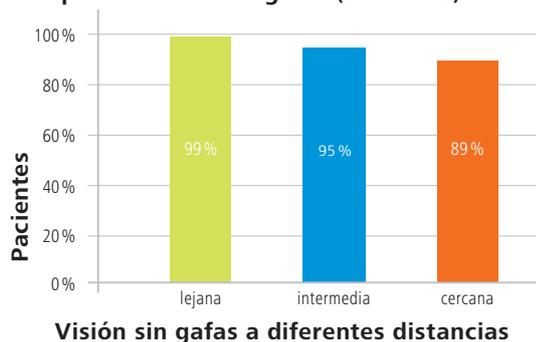


Figura 7. Nivel de independencia de las gafas 3 meses después de la cirugía (estudio B)

Estos resultados se confirmaron en el estudio I, en el cual el 100 % de los pacientes no necesitaron gafas en las distancias lejana e intermedia, y solo el 12 % necesitaron ocasionalmente una corrección para ver de cerca.

En un estudio de Kretz et al.<sup>12</sup>, se utilizó la evaluación de tareas cotidianas (DATE) —un cuestionario desarrollado por el International Vision Correction Research Centre (IVCRC) de la Universidad de Heidelberg (Alemania)— como método rápido para evaluar la satisfacción de los pacientes y su capacidad para realizar tareas cotidianas.

## Sensibilidad al contraste

Los resultados clínicos de un ensayo aleatorio europeo\*\* con un dispositivo Optec 6500 demostraron que la sensibilidad al contraste se mantiene dentro del rango normal (Figura 8). Esto se consigue gracias a la mayor transmitancia de energía luminosa y a la optimización del diseño de difracción de anillo.

Menos del 10 % de los 52 pacientes que participaron en el estudio necesitaron gafas para leer el periódico o un libro o para trabajar en el ordenador; y solo un 15 % necesitó gafas para realizar tareas de precisión. El estudio E confirmó estos resultados e indicó que el 96 % de los pacientes podían llevar a cabo sin problemas sus actividades diarias. Concretamente, la puntuación media de independencia de las gafas para leer, trabajar en el ordenador y realizar actividades que requieren visión lejana fue de  $10,33 \pm 12,47$ ,  $5,71 \pm 11,90$ , y  $3,92 \pm 9,77$ , respectivamente (escala usada: 0 = no necesita gafas; 40 = necesita gafas siempre). Esto demuestra que la mayoría de los pacientes pueden realizar esas tareas sin recurrir a las gafas.

Plaza-Puche et al. analizaron específicamente la sensibilidad al contraste de las LIO en condiciones mesópicas bajas y confirmaron que el tercer punto de enfoque no afecta negativamente a la baja sensibilidad mesópica al contraste de ZEISS AT LISA tri.<sup>13</sup>

### Sensibilidad al contraste

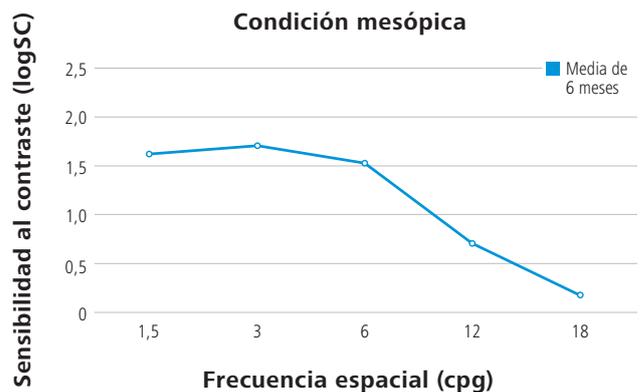
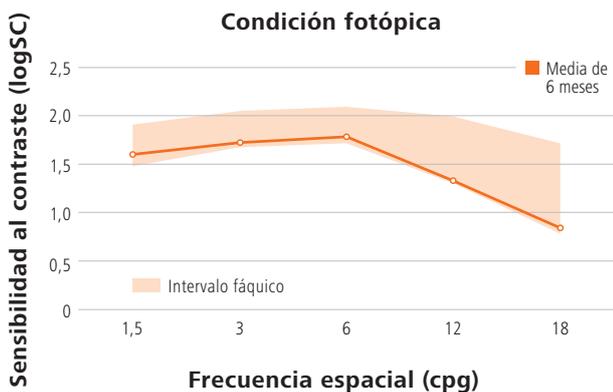


Figura 8. Función de sensibilidad media al contraste 6 meses después de la intervención\*\*

# Experiencia clínica con ZEISS AT LISA tri toric 939MP\*



La LIO tórica trifocal está diseñada para que la visión sin gafas resulte posible para un grupo más amplio de pacientes, incluidos aquellos con astigmatismo. Las investigaciones clínicas con ZEISS AT LISA tri toric han confirmado el rendimiento excepcional de esta LIO.

**Estudio J:** 220 ojos / 110 pacientes (estudio de 12 meses en varios centros)\*\*

**Estudio K:** 56 ojos / 28 pacientes (3 meses), serie de casos prospectivos<sup>14</sup>

**Estudio L:** 40 ojos / 20 pacientes (12 meses), serie de casos prospectivos<sup>15</sup>

**Estudio M:** 40 ojos / 20 pacientes (6 meses), serie de casos prospectivos<sup>16</sup>

**Estudio N:** 40 ojos / 20 pacientes (3 meses), serie de casos prospectivos<sup>17</sup>

**Estudio O:** 56 ojos / 28 pacientes (3 meses), serie de casos prospectivos<sup>18</sup>

**Estudio P:** 23 ojos / 12 pacientes (1 mes), serie de casos prospectivos<sup>19</sup>

**Estudio Q:** 30 ojos / 16 pacientes (3 meses), estudio prospectivo<sup>20</sup>

Tabla 4. Estudios con LIO ZEISS AT LISA tri toric 939MP

## Agudeza visual y refracción

En cuanto a ZEISS AT LISA tri 839MP, se ha observado un excelente rendimiento visual en todas las distancias con ZEISS AT LISA tri toric 939MP.

Estudio	n	UDVA	CDVA	UIVA (80 cm) <sup>°</sup>	DCIVA (80 cm) <sup>°</sup>	UNVA (40 cm) <sup>°</sup>	DCNVA (40 cm) <sup>°</sup>
J monocular	220	0,10 ± 0,14 (n=210)	0,02 ± 0,11 (208)	–	–	–	–
J binocular	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)
K monocular	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
K binocular	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
L monocular	40	0,14 ± 0,18	0,00 ± 0,07	66 cm: 0,04 ± 0,07	–	0,16 ± 0,10	–
L binocular	40	0,10 ± 0,11	0,00 ± 0,08	66 cm: 0,00 ± 0,05	–	0,09 ± 0,07	–
M monocular	40	0,05	–	0,05	–	0,12	–
N monocular	40	0,00	-0,05 ± 0,04	<0,1	–	<0,20	–
O monocular	56	-0,08	-1,0	-0,12	-0,12	0,00	-0,06
Q binocular	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> Si no se indica lo contrario en la tabla

Tabla 5. Resultados de agudeza visual monocular y binocular con LIO AT LISA tri toric

\* La información incluida en este folleto clínico está basada en estudios clínicos realizados sobre AT LISA tri toric 939MP/M. AT LISA tri toric 949MP/M, la versión en notación de SE, es equivalente en el diseño de lente. Por lo tanto, las afirmaciones de este folleto clínico pueden considerarse aplicables. Tenga en cuenta que los resultados refractivos pueden variar ligeramente dependiendo del método de cálculo y de las constantes que se elijan.

En una serie de casos (Estudio P) con 23 ojos, el 75 % alcanzó una agudeza visual monocular en una distancia no corregida (decimal) de 1,0 (correspondiente a 0,0 logMAR) o superior, y el 91 % alcanzó un valor de 0,8 (0,1 logMAR) o superior tras 1 mes. La agudeza visual monocular no corregida a distancia intermedia fue superior a 0,8 (0,1 logMAR) en el 83 % de los casos y el 78 % de los ojos alcanzaron una agudeza visual monocular de cerca no corregida de 0,8 (0,1 logMAR) o superior. La agudeza visual binocular no corregida de cerca fue superior a 0,8 (0,1 logMAR) en el 100 % de los pacientes.

En el estudio K, el 98,2 % de los pacientes tenían un cilindro postoperatorio dentro de  $\pm 1,0$  D y el 78,6 % tenían un cilindro manifiesto de  $\pm 0,5$  o menos. El equivalente esférico se situó dentro del rango  $\pm 1,0$  D y  $\pm 0,5$  D en el 89,3 % y el 71,4 % de los ojos, respectivamente. Todos los pacientes tenían una refracción objetivo de  $\pm 1,0$  D en el estudio L. Los datos confirman que el modelo tórico de la AT LISA tri proporciona excelentes resultados refractivos de forma sistemática en los pacientes que padecen astigmatismo. La curva de desenfoque de la LIO trifocal tórica AT LISA tri (Figura 9) avala estos datos, ya que muestra el mismo campo de visión continuo que la curva de desenfoque del modelo no tórico (Figura 2).

### Curva de desenfoque de LIO AT LISA tri toric

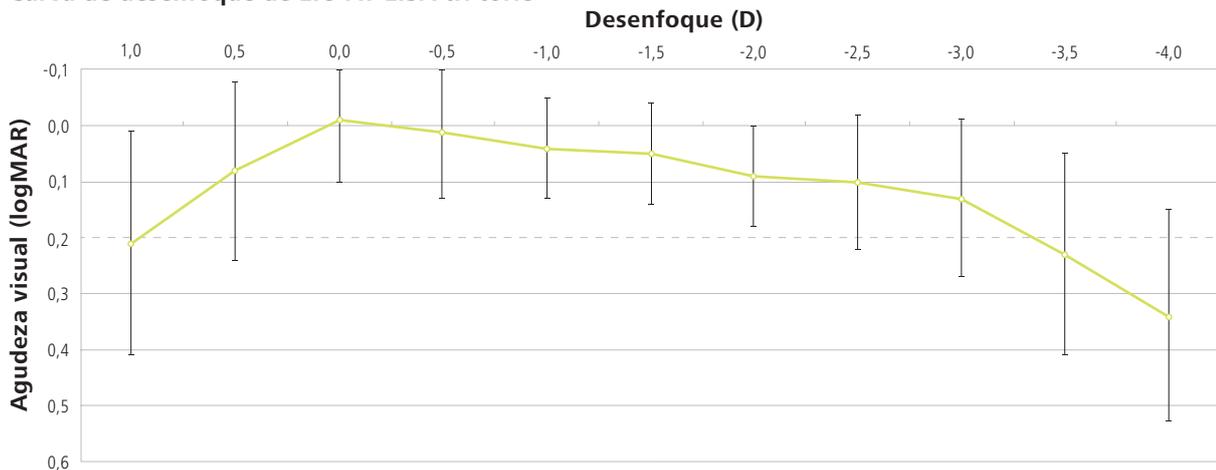


Figura 9. Curva de desenfoque binocular con AT LISA tri toric (Estudio Q)

### Sensibilidad al contraste

En el estudio Q, la sensibilidad al contraste se midió con el dispositivo CSV-100. En la figura 10, se muestran los resultados fotópicos y mesópicos, así como el rango normal de un ojo con una lente fáquica implantada.

#### Sensibilidad al contraste de LIO AT LISA tri toric

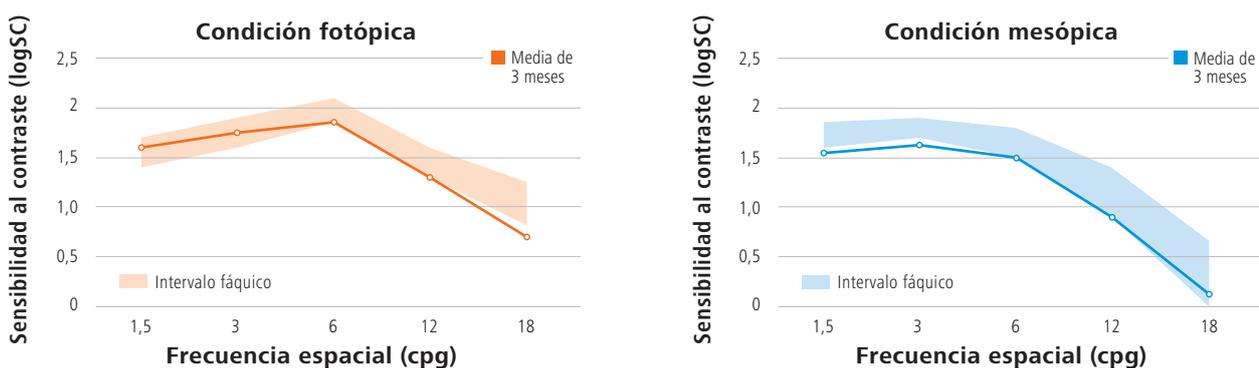


Figura 10. Sensibilidad al contraste con LIO AT LISA tri toric (Estudio Q) 3 meses después de la intervención

## Estabilidad rotacional

Para obtener buenos resultados visuales en pacientes que padecen astigmatismo, la alineación precisa de la LIO tórica y su estabilidad rotacional tras la intervención son fundamentales. Los estudios han demostrado que la AT LISA tri toric de ZEISS proporciona una muy buena estabilidad rotacional de forma continuada: en todos los casos del estudio P, las lentes permanecieron estables y dentro de los 5° del eje previsto un mes después de la intervención. No se observó ninguna rotación de la LIO en los estudios N y O. En el estudio L, se logró un eje de la LIO dentro del rango de 5° del eje deseado en el 95 % de los ojos. Después de 12 meses, el eje obtenido se situaba dentro del rango de 5° del eje de destino en el 96,6 % de los ojos del estudio J.

## Agudeza cercana

La agudeza subjetiva cercana, medida con el Salzburg Reading Desk, fue de 0,11 logRAD a una distancia media preferida de 38,9 cm. La agudeza subjetiva intermedia fue de 0,03 logRAD a una distancia media preferida de 78,2 cm (Estudio N). El estudio J mostró una agudeza cercana de  $0,15 \pm 0,13$  logRAD a una distancia media preferida de 37,40 cm, y una velocidad de lectura de  $163,57 \pm 41,08$  palabras por minuto (ppm). Estos resultados son mejores que los obtenidos para otras LIO multifocales apodizadas, difractivas y refractivas (LIO difractiva: agudeza cercana de  $0,27 \pm 0,13$  logRAD; velocidad de lectura de  $139 \pm 32$  ppm; apodizada:  $0,29 \pm 0,15$  logRAD;  $147 \pm 35$  ppm; refractiva:  $0,40 \pm 0,16$  logRAD;  $152 \pm 40$  ppm) usando el mismo método para evaluar la agudeza cercana y la velocidad de lectura.<sup>21</sup>

## Satisfacción del paciente

12 meses después de la intervención quirúrgica, todos los pacientes del estudio J estaban muy satisfechos con su visión postoperatoria. En una escala de 0 a 10 (donde 0 significa muy satisfecho y 10, nada satisfecho), la puntuación de satisfacción media fue de  $0,6 \pm 0,6$  para la visión lejana, de  $0,7 \pm 0,7$  para la intermedia y de  $0,7 \pm 0,8$  para la cercana.

La figura 11 muestra el elevado grado de satisfacción con la visión lejana, intermedia y cercana: más del 98,1 % de los pacientes volverían a la elegir la misma lente.

### Satisfacción del paciente con LIO AT LISA tri toric

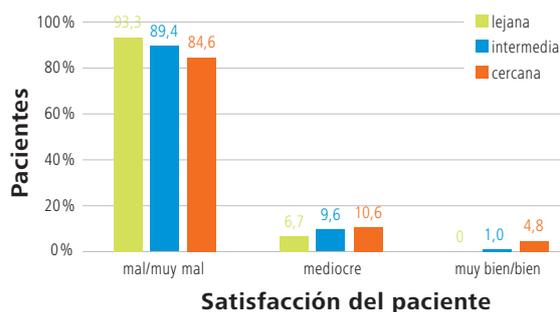


Figura 11. Satisfacción del paciente al cabo de 3 meses con LIO AT LISA tri toric a diferentes distancias (Estudio J)

## Independencia de las gafas

12 meses después de la intervención quirúrgica, el 87,5 % de los pacientes afirmaron que nunca usan gafas para leer o que solo lo hacen de forma ocasional. Solo un paciente declaró usar siempre las gafas para ver de cerca. La figura 12 muestra la frecuencia con la que los pacientes utilizaban las gafas para la visión lejana, intermedia y cercana 12 meses después de la implantación bilateral de LIO ZEISS AT LISA tri toric. Las elevadas puntuaciones de independencia de las gafas aumentaron la satisfacción de los pacientes: el 95,2 % de ellos están satisfechos con la visión lejana e intermedia sin gafas y el 83,7 % con la visión cercana.

### Uso de las gafas tras la implantación de la LIO AT LISA tri toric

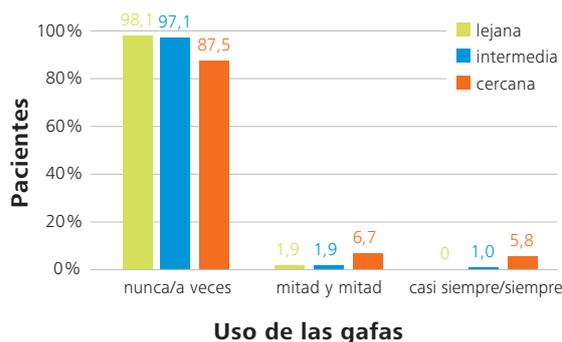


Figura 12. Uso de las gafas 3 meses después de la implantación de la AT LISA tri toric (Estudio J)



«La AT LISA tri toric de ZEISS ofrece unos resultados visuales excelentes y predecibles en todas las distancias y permite una corrección precisa del astigmatismo. Fácil de implantar y alinear, la LIO garantiza una posición estable en el ojo.»\*\*\*

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

## Conclusión

Estos resultados clínicos destacan las ventajas del diseño óptico trifocal de ZEISS representado por la familia AT LISA tri. Estos productos ofrecen a los pacientes la True Living Vision: una visión excelente a todas las distancias. Las AT LISA tri y AT LISA tri toric son ideales para pacientes que buscan un elevado nivel de independencia de las gafas y una visión cómoda mientras realizan sus actividades diarias.

\*\* Estudios europeos sin publicar realizados en diferentes centros entre 2012 y 2016. Datos de archivo

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, Pikkell 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

CE 0297

AT LISA tri 839MP  
AT LISA tri toric 939MP



**Carl Zeiss Meditec AG**  
Goeschwitzer Strasse 51–52  
07745 Jena  
Alemania  
[www.zeiss.com/contacts](http://www.zeiss.com/contacts)  
[www.zeiss.com/lisa-tri-family](http://www.zeiss.com/lisa-tri-family)

**es-INT\_32\_022\_0164III** CZ-VIII/2023 Edición internacional: en venta solo en países seleccionados.  
El contenido de este folleto puede diferir del estado actual de homologación del producto o del servicio en su país. Contacte con su representante regional para obtener más información. Reservado el derecho a realizar modificaciones en el diseño o el volumen de suministro por desarrollos técnicos. AT LISA es una marca comercial o marca comercial registrada de Carl Zeiss Meditec AG o de otras empresas del Grupo ZEISS de Alemania y/o de otros países.  
© Carl Zeiss Meditec AG, 2023. Reservados todos los derechos.