

Sistema de calculadora tórica de **AMO**

Manual de funcionamiento en línea

Bienvenido al sistema de calculadora tórica de AMO.

El sistema de calculadora tórica de AMO ha sido expresamente diseñado para hacer que los cálculos de las lentes intraoculares (LIO) tóricas acrílicas de una pieza de AMO sean precisos, intuitivos y fáciles.

Con el sistema de calculadora tórica de AMO, podrá:

- Introducir los datos solicitados para determinar el modelo de LIO tórica de AMO que ofrecerá el mejor resultado quirúrgico.
- Obtener los resultados de la LIO tórica de AMO calculados en función de sus necesidades quirúrgicas de forma fácil y rápida.
- Generar una copia impresa que incluya todos los datos que necesita para solicitar el modelo de LIO tórica acrílica de una pieza de AMO calculado.
- Tener acceso a la calculadora tórica de AMO que necesite durante las 24 horas del día, 7 días a la semana.



Descripción

Abbott Medical Optics Inc. (AMO) ha desarrollado las lentes intraoculares (LIO) tóricas pensando en los pacientes que se someten a cirugía de cataratas. El objetivo es proporcionar una lente que reduzca el astigmatismo refractivo residual basándose en una introducción de datos personalizada. La calculadora tórica de LIO de AMO tiene en cuenta el astigmatismo corneal preoperatorio, así como el astigmatismo inducido quirúrgicamente previsto, a la hora de determinar la potencia de la LIO tórica para la corrección del astigmatismo corneal posoperatorio. La calculadora tórica de AMO también ofrece la posibilidad de incluir un algoritmo para considerar el astigmatismo corneal posterior (si corresponde). La mejor práctica, que ofrecerá los resultados más adecuados, requiere el uso de mediciones gueratométricas precisas para determinar el astigmatismo corneal preoperatorio. Aunque el procedimiento quirúrgico deseado se esfuerce por conseguir la neutralidad astigmática, hasta las incisiones más pequeñas durante la cirugía de cataratas pueden inducir astigmatismo corneal. Esto puede afectar a la cantidad de astigmatismo corneal posoperatorio, así como a su eje correspondiente. Por lo tanto, AMO recomienda que los cirujanos personalicen el valor del astigmatismo corneal inducido guirúrgicamente basándose en su técnica guirúrgica individual y en sus resultados en el pasado.

La calculadora de LIO tóricas de AMO es fácil de usar y ha sido diseñada para ayudar a integrar aún más las lentes tóricas en la práctica habitual. Es una aplicación de software de un solo uso que le ayuda a seleccionar la LIO tórica más adecuada para el paciente. En la calculadora de LIO tóricas de AMO, se introduce el dato de potencia esférica equivalente de la LIO de cada paciente. Los cirujanos pueden utilizar el método de cálculo que prefieran para calcular la potencia esférica equivalente de la LIO. La calculadora de LIO tóricas de AMO calcula distintas opciones de potencia de cilindro de la LIO, así como la orientación con la que se debe implantar la LIO para conseguir los mejores resultados. Además, y con el fin de facilitar la selección de la lente por parte del cirujano, también calcula el astigmatismo posoperatorio residual previsto para cada potencia de cilindro de la LIO propuesta, una vez colocada en el ojo del paciente con la orientación indicada. En la calculadora de LIO tóricas de AMO, se calculan de forma personalizada la toricidad y el astigmatismo residual de cada ojo concreto aplicando la fórmula de Holladay 1 en lugar de utilizar una relación fija basada en la fisiología ocular media. La calculadora de LIO tóricas de AMO permite introducir valores personalizados de astigmatismo inducido quirúrgicamente y/o constantes A de la LIO, así como distintas opciones de datos queratométricos, para adaptarse a sus necesidades prácticas.

Aunque la herramienta se ha probado en una amplia variedad de situaciones posibles, el usuario es responsable de decidir la utilidad de la información calculada.

Tan solo tiene que ir a www.TecnisToricCalc.com y comenzar a introducir los datos.

Requisitos previos

Para utilizar la calculadora tórica de AMO, necesitará:

- Un ordenador Apple[®] (Mac OS[®] X 10.5 o superior) o un PC (sistema operativo Windows[®] XP o superior)
- Una conexión a Internet activa
- Internet Explorer[®] (7.0 o superior), Firefox[®] (3.5 o superior), Safari[®] (3.0 o superior) o Google Chrome (3.0 o superior) como navegador
- La plataforma Adobe[®] Flash[®] (descárguela <u>aquí</u>)
- El software Adobe[®] Reader[®] (descárguelo aquí)



Antes de empezar

Lea esta información importante si es la primera vez que utiliza el sistema de calculadora tórica de AMO.

Descripción general:

Esta sección incluye instrucciones importantes. En ella se explica cómo acceder al sistema y cómo moverse por él. Este manual es aplicable a todas las LIO tóricas de AMO aprobadas; en todo este tutorial se usa como ejemplo la LIO tórica **TECNIS**[®].

Acceso a la calculadora:

- 1. Solo la primera vez: seleccione su ubicación en la pantalla "Country Selection" (Selección de país).
- 2. Seleccione el modelo en la pantalla "AMO IOL Calculator Platform" (Plataforma de calculadora de LIO de AMO). Si solo hay un modelo disponible, no podrá ver esta opción.
- 3. Seleccione el **idioma** en el menú desplegable que encontrará en la esquina superior derecha.
- 4. Lea la página de **Contrato de licencia de la** calculadora tórica, términos de uso y política de privacidad para LIO acrílicas Tecnis de 1 pieza de AMO, y acepte o rechace los términos de uso. (*Nota: Para utilizar la calculadora, debe aceptar los* términos de uso).
- Cuando se encuentre en la página web de la calculadora tórica en línea de AMO, verá que la pantalla de calculadora preoperatoria solicita que introduzca la información preoperatoria del paciente que se utilizará en el cálculo.
- 6. Los campos de introducción de datos están indicados por cuadros presentes en la pantalla.
- 7. La zona de representación gráfica es la parte de la pantalla que muestra:
 - 7.1 De forma gráfica y mediante abreviaturas (OD [derecho] u OS [izquierdo]), el ojo del sujeto del cual se van a introducir datos/obtener resultados del cálculo actual.
 - 7.2 El resultado gráfico de la incisión practicada en el eje introducido y la orientación/rotación de la lente calculada.

Pantalla preoperatoria de la calculadora:

			Abbott A Promise for Life
OKIC ASPH		Ayuda	Configuración Sali
		Toric Monofocal	TECNIS [®] Symfony Torio
FECNIS [®] TORIC	no v el naciente(i)		BA
Nombre del ciruiano	Eecha 14.09.2016 N		0
Información del paciente	Edad del paciente	135°	45°
Ojo	OD (derecho) O OS (izquierdo) Notas	т	
Notación K	• D O mm	e /) N
Queratometria(i) Astigmatismo inducido quirúrgicamente (SIA) K1 plana K2 curva Astigmatismo corneal preoperatorio	D Incisión en eje (Ubicación de la incisión) • D K1 plana en eje • D K2 curva en eje • D Incluir astigmatismo corneal posterior •	p 180 o r a 1 225° 270°	315°
Biometría <mark>(i)</mark>	Preferencias del calculadora(i)	Resultados finales (i)	
Longitud axial MétodoOptical or li	mm Potencia SE de la IOL -Select- ♥ D Índice K -Select- ♥ Convención de cil.	Detalles de la IOL Asti Modelo de IOL Orientación (gmatismo residual Cilindro Eje
Constante A 119,30 Calcular los resultados	Omenos Borrar las entradas		V: 3.26 (6



Hay tres opciones de ayuda para asistirle mientras utiliza el sistema de calculadora tórica de AMO:

- Haga clic en los vínculos de los encabezados de las secciones para ver una definición e información sobre el intervalo en el que se pueden introducir datos en cada sección. Estos cuadros de texto informativos se mostrarán en la zona de resultado gráfico de la pantalla de la calculadora.
- 2. Haga clic en el vínculo **Ayuda** de la parte superior de la página de cálculo para descargar una copia de esta guía de formación o las preguntas frecuentes.
- Haga clic en el vínculo Configuración de la parte superior de la página de cálculo para indicar el formato de fecha (es decir, dd.mm.aaaa o mm/dd/aaaa) y el formato decimal (es decir, 1,234,567.89 o 1.234.567,89) que prefiere. En esta página se encuentran disponibles preferencias de visualización y cálculo adicionales.

Pantalla preoperatoria de la calculadora:

TEC FORIC Asph	N I S [®] TT	Ayuda Configuración Salic Toric Monofocal TECNIS® Symfony Toric
TECNIS [®] TORIC Información del ciruja Nombre del cirujano	no y el paciente(i) Fecha 14.09.2016 Edad del	SECCIÓN: INFORMACIÓN SOBRE EL X CIRUJANO Y EL PACIENTE
Ojo Notación K Queratometría(i) Astigmatismo inducido quirúrgicamente (SIA) K1 plana K2 curva Astigmatismo corneal preoperatorio	OD (derecho) OS (izquierdo) Notas OD (derecho) OS (izquierdo) Notas D mm D Incisión en eje (Ubicación de la incisión) D K1 plana en eje D K2 curva en eje D K2 curva en eje Incluir astigmatismo corneal o	 Nombre del cirujano Este campo no es necesario; esta información se usa para ayudar a identificar el cirujano para el que se realiza el cálculo. Fecha Este campo se utiliza para indicar la fecha de cálculo basándose en la zona horaria elegida. Para establecer la zona horaria, vaya a la página de configuración. Para cambiar la fecha, realice una selección en el menú
Biometría(i) Longitud axial Método Optical or Constante A 119,30	mm Immersion Preferencias del calculadora(i) Potencia SE de la IOL Select- Índice K Convención de cil. Más O Menos	desplegable. Información del paciente Este campo es un campo de texto de formato libre que puede usar para identificar al paciente para el que se está realizando el cálculo. Edad del paciente Este campo se usa para almacenar la edad del paciente para el que se está realizando el
Calcular los resultados	Borrar las entradas	V: 3.26 (E



Los campos de introducción de datos están situados en el lado izquierdo de la pantalla. Haga clic en los vínculos de los encabezados de las secciones para ver una definición e información sobre el intervalo en el que se pueden introducir datos en cada campo.

Para desplazarse por los campos de introducción de datos, puede pulsar la tecla "Tab" del teclado.

Nota: Las constantes personalizadas del modelo de lente no tórica correspondiente (modelo ZCB00) son puntos de partida válidos para los cálculos del modelo de lente tórica. Tenga en cuenta que la fórmula que se emplea para realizar el cálculo de potencia del cilindro es la fórmula de Holladay-1.

Nota: El valor predeterminado para el astigmatismo corneal posterior se puede incluir en el cálculo activando la casilla "*Incluir astigmatismo corneal posterior*". La opción para incluir el valor predeterminado de astigmatismo corneal posterior se basa en un algoritmo que combina la bibliografía publicada¹ con un análisis retrospectivo de datos clínicos existentes.

Cuando se haya completado la introducción de datos, haga clic en el botón "Calcular los resultados" para calcular los resultados. Pantalla de introducción de datos preoperatorios:



¹ Koch DD et al. Contribution of posterior corneal astigmatism to total corneal astigmatism. J Cataract Refract Surg. 2012 Dec;38(12):2080-7



Cálculo: resultados finales y recomendación de modelos

(Se muestran en función de la convención de cilindro seleccionada)

La orientación del astigmatismo corneal posoperatorio (naranja/rojo: eje curvo) y la ubicación de la incisión (azul), así como la orientación recomendada de la LIO, se muestran en el diagrama esquemático del ojo situado en la zona gráfica del lado derecho de la pantalla. Las identificaciones de Temporal y Nasal también se muestran en esta zona gráfica, en relación con la elección de ojo (OD u OS). El campo "Resultados finales" contiene distintas opciones de potencia de cilindro de LIO tórica para este ojo, junto con sus respectivas orientaciones y astigmatismo residual previsto, expresadas en la convención que haya elegido en la sección Preferencias de cálculo.

Cuando haga clic en el botón "Calcular los resultados" de la parte inferior de la pantalla de introducción de datos, deberá:

- 1. Revisar/comprobar los datos introducidos.
- Si aparece el mensaje "Faltan datos necesarios o son incorrectos, compruebe los campos en rojo" en la parte superior de la pantalla, corrija los campos correspondientes y seleccione "Calcular los resultados" para actualizar el diagrama esquemático del ojo.
- Dependiendo de los datos introducidos, podrán aparecer ventanas emergentes con más información, o precauciones y advertencias.

Pantalla de introducción de datos preoperatorios:





Guía rápida. Resultados finales y recomendación de modelos: sección de cálculo (continuación)

Cálculo: resultados finales y recomendación de modelos (continuación)

(Se muestran en función de la convención de cilindro solicitada)

Se mostrarán los resultados finales. Los resultados finales incluyen:

- "Detalles de la LIO": este campo contiene la información relativa a los modelos de la LIO tórica sugeridos e incluye dos subcampos adicionales:
 - 1.1 "Modelo de LIO" muestra las dos o tres potencias reales de cilindro de la LIO tórica sugeridas en función de los resultados calculados. Uno de los modelos representará la opción que proporcionará el astigmatismo residual mínimo, mientras que las otras opciones representan las potencias de cilindro disponibles más próximas, que se muestran a modo comparativo. El modelo que ofrece el astigmatismo residual más bajo previsto tras la intervención se muestra en el centro.
 - 1.2 "Orientación": la calculadora mostrará la orientación calculada de cada modelo de lente tórica individual. También se muestra en el esquema pictórico.
- "Astigmatismo residual": se muestra el astigmatismo residual previsto de cada modelo tórico sugerido individualmente en la convención de cilindro seleccionada.
 - 2.1 "Cilindro": la parte cilíndrica de una prescripción de lente p. ej., + 0,01 x 90, + o – de acuerdo con la convención de cilindro seleccionada en la sección Preferencias de cálculo.
 - 2.2 "Eje": la orientación del eje del cilindro de una prescripción de lente, p. ej., + 0,01 x <u>90</u>.

Pantalla de introducción de datos preoperatorios:

					Ayuda	<u>Configuraciór</u>	<u>Sa</u>
					Toric Monofocal	TECNIS [®] Symfo	ony Tor
ECNIS [®] TOR	IC						a
Información del ci	rujano y el pacier	nte(i)			90°		~
Nombre del cirujano	William Parker	× Fecha	14.09.2016 ¥			<	
Información del paciente	Case252180	Edad del paciente	65	135°		45°	
Ojo) OD (d	erecho) 🔿 OS (izquierdo)	Notas	т /	\frown		
Notación K	• D ()	mm	5	e		\sum	٦
Queratometría(i)				^m 180°+ (←	A 0 °	••••• +	0° 8
Astigmatismo inducid quirúrgicamente (SIA	lo ,25	Incisión en eje (Ubicac la incisión)	ción de 180 o	0	$\left(\right)$	/ /	5
<1 plana	42,08 D	K1 plana <mark>en</mark> eje	90 •	a	((/	1
K2 curva	43,87 D	K2 curva en eje	0 •		0	×	
Astigmatismo cornea	I 179 p	Incluir astigmatismo co	orneal	225°		315°	
preoperatorio		posterior			270°		
Biometría(i)		Preferencias del calcu	uladora(i)	Resultados fina	ales (i)		
	2.00	Potencia SE de la IOL	14.0 V D	Detalles de	e la IOL 🛛 🗛	stigmatismo re	sidua
Longitud axiai 2	2,09 mm	4	4.0075	Modelo de IOL	Orientación	Cilindro	Eje
Método Optic	al or Immersion 🗸	Indice K	1,3375 🗸	O ZCT150	0 °	+0,46 D	0 °
		Convención de cil.		O ZCT225	0 °	+0,06 D	0 0



Guía rápida. Impresión del resultado del cálculo y pedido de la lente

Impresión del resultado del cálculo y pedido de la lente

Pantalla de resultados del cálculo: función de impresión y pedido

General: la información preoperatoria de la pantalla de introducción de datos o de resultados calculados se mantiene en la pantalla como referencia y para la conservación de registros. Cuando se va a otro programa o cierra la sesión de la calculadora tórica en línea de AMO, todos los datos introducidos se eliminan, con lo que no estarán disponibles en el futuro. Antes de imprimir y realizar un pedido de lentes, se muestra un cuadro emergente que le pregunta si ha revisado y comprobado los datos introducidos. Al hacer clic en "Aceptar", el sistema mostrará una pantalla con la impresión o con un formulario de pedido.

- Selección de lente: seleccione la lente en la lista de sugerencias de potencias de cilindro que aparece. El sistema resaltará automáticamente la opción elegida en negrita.
- Imprimir: para guardar un registro del resultado de la calculadora tórica en línea de AMO, seleccione "Imprimir" en la parte inferior de la pantalla. De esta forma se imprimen los resultados y las especificaciones para incluirlos en el historial del paciente y como referencia para el cirujano durante el procedimiento. Para la conversión a PDF, el usuario tiene que instalar un programa de conversión de PDF.
- Orden del objetivo: una vez realizado el cálculo, se activa automáticamente el botón "Orden del objetivo". Para pedir una lente para el paciente, seleccione la potencia de cilindro que desee haciendo clic en el modelo de LIO correspondiente y, a continuación, en el botón "Orden del objetivo".





Guía rápida. Impresión del resultado del cálculo y pedido de la lente (continuación)

Impresión del resultado del cálculo y pedido de la lente (continuación)

3.1 Después de hacer clic en el botón "Orden del objetivo", aparece el formulario de pedido de lentes. Este formulario se puede modificar en línea y posteriormente imprimir para usar los datos en el proceso de pedido local. Además de los campos obligatorios que se indican a continuación, puede rellenar cualquiera de los otros campos o todos ellos, en función de lo que mejor se adapte a sus necesidades. Los únicos campos que no se pueden modificar son los que la calculadora tórica en línea de AMO rellena automáticamente.

Los campos que se rellenan automáticamente son:

- Nombre del cirujano (como referencia)
- Información del paciente (como referencia)
- Número del material
- Modelo (dioptrías y modelo de LIO)
- Descripción (en este ejemplo, TECNIS[®] Toric 1-PIECE 6,0 mm dioptrías y CYLvalor)

Los campos obligatorios son:

- Nombre del cliente (muestra un mensaje de error si se deja en blanco)
- Ciudad (muestra un mensaje si se deja en blanco)
- Código postal (muestra un mensaje si se deja en blanco)
- Nombre de contacto (muestra un mensaje si se deja en blanco)
- Número de teléfono de contacto (muestra un mensaje si se deja en blanco)
- Dirección del cliente (muestra un mensaje si se deja en blanco)
- Número de pedido (muestra un mensaje si se deja en blanco)

Formulario de pedido: Impresión y envío por fax

			Foric Monore	ocal	
ite		-			
William Parker	Información del paciente	Case252180			
	Nombre del cliente				
	Nombre de contacto				
	Nombre para facturación				
	Nombre2 para facturación, A/A:				
	Dirección para facturación			F	
Ciudad para envío		Ciudad para facturación			
	País para facturación			Ŧ	
Código postal	Región/Estado	Código	postal		
	Tipo de Solici	tar 🔿 Pedido 🔿	Consignar		
	Método de er	างío			
Modelo	Dioptrías Descripción				
ZCT150	14.0 TECNIS TORIC 1-PI	ECE 14.0D CYL1.50	0		
	Modelo	William Parker Información del paciente William Parker Nombre del cliente Nombre de contacto Nombre de contacto Nombre para facturación Nombre 2 para facturación, A/A: Dirección para facturación Dirección para facturación Ciudad para facturación Ciudad para facturación Código postal Región/Estado Tipo de Solicit Método de er Modelo Dioptrías Descripción ZCT150 14,0 TECNIS TORIC 1-PI	William Parker Información del paciente Case252180 Nombre del cliente Nombre del contacto Información Nombre para facturación Nombre para facturación, A/A: Información para facturación Nombre 2 para facturación Dirección para facturación Información para facturación Ciudad para facturación Información para facturación Información para facturación Código postal Región/Estado Código Tipo de Solicitar O Pedido O Método de envío Modelo Dioptrías Descripción ZCT150 14,0 TECNIS TORIC 1-PIECE 14.0D CYL1.50	William Parker Información del paciente Case252180 William Parker Nombre del cliente Image: Case252180 Nombre del contacto Nombre de contacto Image: Case252180 Nombre de contacto Image: Case252180 Image: Case252180 Ciudad para facturación Image: Case252180 Image: Case252180 Código postal Región/Estado Código postal Image: Código postal Región/Estado Código postal Image: Código postal Image: Codigo postal Image: Codigo postal Image: Código postal Image: Codigo postal Image: Codigo postal Image: Código postal Image: Codigo postal Image: Codigo postal Image: Código postal Image: Codigo postal Image: Codigo postal	



Guía rápida. Borrado del resultado del cálculo y los datos introducidos

Borrado del resultado del cálculo y los datos introducidos

General: si desea iniciar un cálculo nuevo, o equivalente, haga clic en el botón "Borrar las entradas"; todos los datos introducidos anteriormente se borrarán y el cursor volverá al campo de datos inicial "Nombre del cirujano" de la sección Información del cirujano y el paciente.

Borrado del cálculo y los datos introducidos

ORIC ASPHERIC I	OL TORIC			Ayu	ida Configuraci	<u>ón Sali</u>		
				Toric Monofocal	TECNIS [®] Syr	nfony Tori		
ECNIS [®] TORIC	nte(i)		OD	90°		•		
Nombre del ciruiano William Parker	Fecha	14 09 2016 🗸	00		_	0		
Información del Case252180	Edad del paciente	65	135°		45°			
Ojo OD (lerecho) 🔿 OS (izquierdo)	Notas	т /	\sim				
Notación K 💿 D 🔾	mm		e /		1	N		
Queratometría(i)			^m 180°+ ←	A 0 °.		-0° a		
Astigmatismo inducido	Incisión en eje (Ubicaci la incisión)	ón de 180 º	0	R		a		
K1 plana 42,08	K1 plana en eje	90 0	a	//	/	1		
K2 curva 43,87	K2 curva en eje	0 0	ī X	0	×			
Astigmatismo corneal 1,79	Incluir astigmatismo co	rneal	225°		315	0		
	posterior			270°	,			
Biometría(i)	Preferencias del calcu	ladora(i)	Resultados fin	ales (i)				
	Potencia SE de la IOL	14.0 Y D	Detalles de	e la IOL	Astigmatismo	tigmatismo residual		
	f. F. W	4 2275	Modelo de IOL	Orientación	Cilindro	Eje		
Método Optical or Immersion V	Indice K	1,33/5 🗸	• ZCT150	0 °	+0,46 D	0 °		
	Convencion de cil.		O ZCT225	0 °	+0,06 D	0 °		
	Mas () Menos		0 767300	0.0	+0.22 D	00.0		





Abbott Medical Optics Inc. 1700 E. St. Andrew Place Santa Ana, CA 92705 USA

EC REF AMO Ireland Block B Liffey Valley Office Campus Quarryvale, Co. Dublin, Ireland

CE

TECNIS es una marca comercial perteneciente a Abbott Laboratories, sus subsidiarias o filiales, o una marca para la que estas poseen una licencia.

Todas las demás marcas comerciales son propiedad intelectual de sus respectivos propietarios.

©2016 Abbott Medical Optics Inc.

