

ULTRASONIDO MODO A ASCAN

Cálculo de poder dióptrico del lente intraocular

<i>Autores</i>	Dra. Edith M. Ballate Nodales Dra. Ibis Sedeño Cruz Téc. Maidiris Mujica Villega
<i>Servicio</i>	Oftalmología

DESARROLLO

Estructura asistencial

- ***Recursos humanos***
 - ⊞ Oftalmólogo
 - ⊞ Técnico en biometría
 - ⊞ Enfermera
- ***Recursos materiales***
 - ⊞ Ultrasonido modo A/B y ASCAN estandarizado*
 - ⊞ Biómetro óptico*
 - ⊞ Biómetro óptico coherente ILO Master Zeiss*
 - ⊞ Sillón de examen*
 - ⊞ Colirio anestésico*
 - ⊞ Torundas*
 - ⊞ Gel de ultrasonido*
 - ⊞ Papel de imprimir*

Participación de cada profesional y técnico

- ***Oftalmólogo***
 - ⊞ Accesorio y formación profesional del personal técnico
 - ⊞ Consulta de casos problemas.
 - ⊞ Decisión de la elección del poder dióptrico del lente
- ***Técnico en biometría***
 - ⊞ Realiza la biometría en ambos ojos*
 - ⊞ Analiza la refracción, queratometría, constante A, fórmula.

- ⊞ Realiza el calculo del poder dióptrico del lente intraocular
- ⊞ Imprime los resultados.
- **Enfermera**
 - ⊞ Organiza la consulta.
 - ⊞ Administra los insumos y materiales gastables

Descripción del procedimiento

El paciente debe ser consultado primero por el médico el cual seguirá los siguientes pasos:

- Anamnesia APP, APF.
- Examen oftalmológico.
- Indicación de refracción, queratometría, biometría, cálculo del poder dióptrico del lente intraocular y microscopía especular.

El técnico en biometría (*) debe realizar la biometría al paciente con las siguientes condiciones:

- Paciente acostado en decúbito supino o sentado
- Se coloca el colirio anestésico en ambos ojos
- Paciente en posición primaria de la mirada
- Se coloca la sonda del modo ASCAN o ASCAN estandarizado en la cornea perpendicular al área pupilar desplazado al lado nasal para medir el verdadero eje visual del paciente.
- Se realizan 10 a 5 mediciones, primero en el ojo derecho y después en el izquierdo
- Cumplir la condición de tener una desviación estándar menor a 0.10 dc
- Una vez realizada la medición de la biometría de los dos ojos se procede al análisis de los resultados

Sí se sospecha

- **Error de la queratometría: repetir si es**
 - ⊞ Menor de 40 D
 - ⊞ Mayor de 47D
 - ⊞ 1D diferente A/O
- **Error de la ecobiometría de ambos ojos**
 - ⊞ 1 mm = 2.05 D – ojos medianos
 - ⊞ 1 mm= 3.00 D – ojos pequeños

Se recomienda repetir si:

- ⊕ L menor de 22.00 ó mayor de 25.00 mm
- ⊕ Diferencia AO > 0,5 mm
- ⊕ La diferente a refracción del paciente
- ⊕ Mala cooperación del paciente

La metodología del cálculo analizará ojo a operar y ojo controlateral

- Ametropía preoperatorio del ojo contralateral
- Eco biometría AO
- Queratometría AO
- Fórmula a utilizar de 3ra generación:
- SRKT 1990
- Holladay 1988
- Barret 1993
- Hoffer Q. 1993
- Binkhorst
- Referencia del lente
 - ⊕ Constante A depende de:
 - Tipo de lente a implantar y del fabricante; por ejemplo:

<i>Referencia LIO</i>	<i>A/P</i>	<i>A. Est.</i>	<i>S.F</i>	<i>A.C.D.</i>
1	Ant.	115,3	-0,31	2,95
2	Ant.	115,8	-0,02	2,90
3	Ant.	115,3	- 0,31	2,95
4	Post.	116,6	0,43	4,2
5	Post.	118	1,17	4,2
6	Post.	118	1,62	4,9
7	Post.	118,4	0,32	5,2
8	Post.	119,0	1,79	5,20

- Profundidad de cámara anterior
- Biocompatibilidad
- Óptica y Háptica
- ⊕ Recomendaciones para elección de la formula para calculo del poder LIO
 - Si L. Axial < 22 mm ➡ Usar HOFFER Q

Si L. Axial 22, 24.5 mm	➔ Promedio de HOFFER Q K 42 y 48 Diop.SRKT y HOLLADAY I
Si L. Axial 25.5 y 26 mm	➔ HOLLADAY I
Si L. Axial > 26 mm	➔ SRKT

- Si valor dióptrico del lente menor y mayor de 27 dioptría repetir el cálculo.
- Imprimir el resultado del cálculo del lente intraocular de ambos ojos para el tipo de lente y ametropía indicada por el médico.
- Se realizará estudios con sonda modo A scan en los 4 cuadrantes oculares para determinar ecosenales vítrias o de retina.

El médico, en dependencia del tipo de lente intraocular, grado de ametropía y de las expectativas del paciente, decidirá las indicaciones siguientes:

- Implantación de lente intraocular (de cámara anterior o posterior)
- Implantación secundaria del lente intraocular o uso de lentes de contacto en casos necesarios en el ojo contra lateral.
- Debe seguir la metodología de elección siguiente:
 - ⊕ Diagnóstico oftalmológico de ambos ojos.
 - ⊕ Analizar errores del cálculo.
 - ⊕ Correcta implantación del LIO en el lugar predeterminado del lente de cámara anterior o posterior
 - ⊕ Ametropía deseada.
 - ⊕ Aniseiconia
 - ⊕ Criterios médicos de elección del valor dióptrico del lente intraocular.

Información al paciente y familiar

- En caso de haberle indicado implantar un lente intraocular se corregirá la corrección óptica esférica de lejos.
- La corrección cilíndrica existente o inducida se corregirá con cristales dos meses posteriores a la cirugía.
- La corrección esférica de cerca se corregirá con cristales a los dos meses.
- En caso de visión borrosa se le explicará que su evolución mejorará en los días siguientes.
- Como será el uso correcto de su corrección según el defecto refractivo final y el tipo de espejuelos indicados.
- Ventajas, desventajas y cuidados en el paciente que se le implantó lente intraocular.
- Ventajas, desventajas y necesidad de cirugía refractivas en casos necesarios.