

# Índice de capítulos



AGRADECIMIENTOS	ix
PRÓLOGO, Dr. Ramón Lorente Moore	xi
PRÓLOGO, Dr. José Belmonte Martínez	xiii
INTRODUCCIÓN	xvii
ÍNDICE DE AUTORES	xix

## Sección I. Generalidades

Capítulo 1.	Óptica del ojo humano	3	<i>A. Cerviño, C. Pérez, J.J. Esteve, S. García y A. Calvo</i>
Capítulo 2.	Aplicaciones prácticas de la óptica física	11	<i>S. García, C. Albarrán, J.J. Esteve, C. Pérez y A. Cerviño</i>
Capítulo 3.	Aplicaciones prácticas de la óptica geométrica	25	<i>J.J. Esteve, A.J. del Águila, S. García, C. Pérez y A. Cerviño</i>
Capítulo 4.	Aplicaciones prácticas de la óptica adaptativa	35	<i>C. Pérez, J.J. Esteve, S. García, A. Domínguez-Vicent y A. Cerviño</i>

## Sección II. Defectos de refracción

Capítulo 5.	Perlas en refracción	45	<i>C. Albarrán, S. García, G. Muñoz, A. Cerviño y C. Pérez</i>
Capítulo 6.	Entendiendo los defectos de refracción: miopía, hipermetropía y astigmatismo	57	
6-1	Miopía	58	<i>E. Artiaga y S. Carbonell</i>
6-2	Hipermetropía	65	<i>J.J. Muñoz y M. Milla</i>
6-3	Astigmatismo	68	<i>J.A. Cristóbal y M.A. del Buey</i>

## Sección III. Lentes de contacto

Capítulo 7.	Aplicación práctica en clínica ocular	87	
7-1	Adaptación de lentes de contacto en queratocono y degeneración marginal pelúcida	88	<i>C. Peris, C. Gómez, M.S. Gómez, F. Pastor y M.A. Díez</i>
7-2	Lentes de contacto en la ectasia iatrogénica	94	<i>C. Peris, C. Gómez, M.S. Gómez, M.A. Díez, F. Pastor y M.C. García</i>
7-3	Lentes de contacto tras cirugía ablacional	96	<i>F. Duch, J. Reyes, S. García, S. de la Riva y J. Gatell</i>
7-4	Aplicaciones terapéuticas de las lentes de contacto	99	<i>F. Duch, S. García, J. Gatell, J. Reyes y S. de la Riva</i>

## Sección IV. Métodos y medidas diagnósticas de agudeza visual

Capítulo 8.	Evaluando la "cantidad visual"	105	<i>R. Lorente, V. de Rojas, B. Lorente, B. de Domingo, D. Carmona y A. Govetto</i>
-------------	--------------------------------	-----	--

Capítulo 9.	Evaluando la "calidad visual" 119	
9-1	Sensibilidad al contraste 120	
	<i>J. Moreno, B. Alfonso y A. Sabater</i>	
9-2	Medida del deslumbramiento. Halometría 121	
	<i>A. Castillo, D. Carmona, M. Romero, C. Palomino y L.M. González</i>	
9-3	Conceptos de <i>point spread function</i> y <i>modulation transfer function</i> 125	
	<i>A. Castillo, L.M. González, D. Carmona, C. Palomino y M. Romero</i>	
9-4.	Optical Quality Analysis System 129	
	<i>M. Romero, C. Palomino y D. Carmona</i>	
9-5	Visión cromática 130	
	<i>C. Palomino, A. Castillo, M. Romero, A. Escalada, D. Carmona y R. Martín</i>	
9-6	Importancia de la medida de la lágrima y superficie en la calidad visual 133	
	<i>A.M. Muñoz y J.M. Benítez del Castillo</i>	
Capítulo 10.	Otras medidas... 137	
10-1	Pupila y profundidad de campo y de foco 137	
	<i>F.L. Soler</i>	
10-2	Entendiendo las medidas de biomecánica corneal 141	
	<i>J. Fernández y J. Martínez</i>	
Sección V.	Aplicación práctica de la topografía y la aberrometría	
Capítulo 11.	Aberrometría aplicada 147	
11-1	Concepto y diferentes tipos de aberrómetros 148	
	<i>R.I. Barraquer y A. Picó</i>	
11-2	Aplicación práctica de la aberrometría a la cirugía ocular 163	
	<i>L. Cadarso, S. Catalán, A. Gómez y M. Piñeiro</i>	
Capítulo 12.	Topografía aplicada 173	
12-1	Concepto y diferentes tipos de topógrafos 173	
	<i>F. Pastor, R. Ruiz, C. Peris y M.A. Santos</i>	
12-2	Aplicación práctica de la topografía a la cirugía corneal 183	
	<i>F. Alonso, J. Amián y M. Hernández-Barahona</i>	
Capítulo 13.	Asfericidad y cirugía refractiva corneal 199	
	<i>R. Ruiz, F. Pastor, M. Cabanás, P. Tañá y M.A. Santos</i>	
Capítulo 14.	Lentes intraoculares de perfil esférico 203	
	<i>M. Aldazábal, N. Arbelaitz y J. Mendicute</i>	
Sección VI.	Fundamentos ópticos en cirugía del cristalino	
Capítulo 15.	Bases ópticas de las lentes intraoculares multifocales refractivas 229	
	<i>C.D. Ponce, D. Elías, O. Gris y J.L. Güell</i>	
Capítulo 16.	Bases ópticas de las lentes difractivas/refractivas 235	
	<i>L. Álvarez-Rementería Fernández, L. Álvarez-Rementería Capelo e I. Contreras</i>	
Capítulo 17.	Bases ópticas de las lentes difractivas bifocales 241	
	<i>R. Ruiz, F. Pastor, M.A. Santos y M. Cabanás</i>	

Capítulo 18.	Bases ópticas de las lentes difractivas trifocales	249	
	<i>F. Llovet, G. Muñoz, C. Albarrán, S. Rohrweck, J. Ortega-Usobiaga, M. Cabanás, M. Martínez y A. Llovet</i>		
Capítulo 19.	Bases ópticas de lente de rango de visión ampliada	257	
	<i>R. Ruiz, M. Crespo, M. Ruiz y A. Hernández</i>		
Capítulo 20.	Bases ópticas de las lentes acomodativas	261	
	<i>J. Fernández, J. Martínez y M. Rodríguez Vallejo</i>		
Capítulo 21.	Fundamentos y bases ópticas de las lentes tóricas y bitóricas	267	
	21-1 Tipos y bases de actuación: ventajas e inconvenientes	267	
	<i>H. Carreras y J. Reñones</i>		
	21-2 Indicación según su funcionamiento: paciente ideal	271	
	<i>H. Carreras y J. Reñones</i>		
	21-3 Bases ópticas en el recalculador de lentes tóricas	276	
	<i>F. Poyales y N. Garzón</i>		
Capítulo 22.	Bases ópticas de lentes ajustables a la luz	281	
	<i>J. Cezón</i>		
Capítulo 23.	Neuroadaptación	289	
	<i>M.J. Maldonado y M. García</i>		
<b>Sección VII.</b>	<b>Fundamentos ópticos en cirugía de córnea</b>		
Capítulo 24.	Fundamentos ópticos en el tratamiento con incisiones en cirugía de cristalino		297
	<i>A. Uceda</i>		
Capítulo 25.	Anillos y segmentos de anillo en la corrección del queratocono	301	
	<i>J.F. Alfonso, L. Fernández-Vega Cueto-Felgueroso, C. Lisa y L. Fernández-Vega Sanz</i>		
Capítulo 26.	Comprendiendo la reticulación del colágeno y sus aplicaciones	319	
	<i>V. Rodríguez y A. García</i>		
Capítulo 27.	Fundamentos ópticos en tratamientos de presbicia en la córnea	333	
	27-1 Fundamentos ópticos de diferentes implantes intracorneales: <i>inlays</i>		334
	<i>R. Ruiz, J. Cezón y M.A. Santos</i>		
	27-2 Fundamentos ópticos en el tratamiento de la presbicia con láser.		
	Diferentes procedimientos	336	
	<i>R. Ruiz y M. Ruiz</i>		
	27-2-1 Plataforma Wavelight® Allegretto	337	
	<i>R. Ruiz y M. Ruiz</i>		
	27-2-2 Plataforma Carl Zeiss (MEL 90®)	340	
	<i>H. Pallás, J.L. Güell, D. Elías, O. Gris y F. Manero</i>		
	27-2-3 Plataforma AMARIS® de SCHWIND	345	
	<i>S. García-Delpech, A. Cisneros, P. Udaondo, A. Hervás y D. Martín</i>		
	27-2-4 Plataforma SUPRACOR® (Bausch & Lomb)	347	
	<i>J. Fernández y M. Rodríguez-Vallejo</i>		
<b>Sección VIII.</b>	<b>Tecnología femtosegundo</b>		
Capítulo 28.	Fundamentos ópticos del láser de femtosegundo para córnea	353	
	<i>J.L. Rodríguez-Prats</i>		

Capítulo 29.	Fundamentos ópticos del láser de femtosegundo en la cirugía de catarata <i>P. Tañá, J.G. Ortiz y R. Ruiz</i>	367
<b>Sección IX.</b>	<b>Apéndices</b>	
Capítulo 30.	Principales componentes del microscopio quirúrgico: entendiendo su funcionamiento <i>R. Ruiz, A. Hernández y M.A. Santos</i>	385
Capítulo 31.	Bases ópticas para comprender el cálculo de la lente intraocular <i>J. Aramberri</i>	391
Capítulo 32.	¿Cómo funcionan las tomografías computarizadas de segmento anterior? <i>M. Cabanás, R. Ruiz, F. Llovet, L. Frau, F. Pastor, R. Luchena y M. Romero</i>	395