

---

# *Índice*

---

|  |           |
|--|-----------|
| INTRODUCCIÓN .....   | 11        |
| <b>Capítulo 1. Refracción ocular. Acomodación y ametropías .....</b>                                   | <b>15</b> |
| 1.1 Introducción .....   | 15        |
| 1.2 Refracción ocular. Definiciones y clasificación general .....                                      | 16        |
| 1.3 Acomodación .....  | 22        |
| 1.4 Variación de la amplitud de acomodación con la edad. Presbicia..                                   | 34        |
| 1.5 Hipermetropía .....  | 38        |
| 1.6 Miopía .....   | 41        |
| 1.7 Astigmatismo .....   | 49        |
| 1.8 Anisometropía.....   | 64        |
| 1.9 Visión en ojos amétropes .....   | 64        |
| 1.10 Compensación óptica de las ametropías .....   | 67        |
| 1.11 Representación vectorial de a compensación.....   | 75        |
| <b>Capítulo 2. Técnicas de refracción objetiva .....</b>   | <b>83</b> |
| 2.1 Introducción .....   | 83        |
| 2.2 Retinoscopía .....   | 83        |
| 2.3 Refracción objetiva automática .....   | 104       |
| 2.4 Práctica 1: Introducción al uso del retinoscopio y neutralización<br>de ametropías esféricas ..... | 108       |
| 2.5 Práctica 2: Reconocimiento y neutralización de astigmatismos ...                                   | 112       |
| 2.6 Práctica 3: Retinoscopía en ojo real.....  | 117       |

|   |     |
|---|-----|
| <b>Capítulo 3. Queratometría .....</b>  | 121 |
| 3.1 Introducción .....  | 121 |
| 3.2 Principio de funcionamiento del queratómetro.....   | 122 |
| 3.3 Relación entre el radio y la potencia corneal .....   | 125 |
| 3.4 Reflejo corneal y astigmatismo.....   | 126 |
| 3.5 Queratómetro de Javal-Schiøtz .....   | 129 |
| 3.6 Queratómetro de Helmholtz .....   | 136 |
| 3.7 Notación y cálculo del astigmatismo corneal .....   | 141 |
| 3.8 Precisión y contraste de medidas .....  | 144 |
| 3.9 Otras técnicas y usos de la queratometría .....   | 145 |
| 3.10 Práctica: Manejo de los queratómetros de Javal y Helmholtz .....                                       | 147 |
| <br>  |     |
| <b>Capítulo 4. Introducción al examen subjetivo .....</b>   | 151 |
| 4.1 Introducción .....  | 151 |
| 4.2 Agudeza visual.....   | 153 |
| 4.3 Relación de la AV con la ametropía .....  | 169 |
| 4.4 Sistemas estenopeicos.....  | 172 |
| 4.5 Medida de la AV en la práctica clínica.....   | 175 |
| 4.6 Agudeza visual en visión próxima.....   | 177 |
| 4.7 Material empleado para la refracción subjetiva .....  | 178 |
| 4.8 Examen subjetivo. Procedimiento general .....   | 184 |
| 4.9. Práctica: Pruebas preliminares y agudeza visual en función de la ametropía .....                       | 185 |
| <br>  |     |
| <b>Capítulo 5. Método de la miopización .....</b>   | 193 |
| 5.1 Introducción .....  | 193 |
| 5.2 Determinación del componente esférico de la refracción. Máximo positivo con máxima agudeza visual ..... | 194 |
| 5.3 Afinamiento del componente esférico de la refracción con el test bicromático .....                      | 197 |
| 5.4 Determinación del componente cilíndrico de la refracción con el test horario .....                      | 200 |
| 5.5 Segundo MPMAV monocular. Punto final del examen subjetivo.  | 207 |
| 5.6 Práctica 1: Máximo positivo con máxima agudeza visual y test bicromático .....                          | 207 |
| 5.7 Práctica 2: Test horario y segundo MPMAV .....  | 210 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>Capítulo 6. Los cilindros cruzados de Jackson .....</b>   | 213 |
| 6.1 Introducción .....   | 213 |
| 6.2 Cilindros cruzados de Jackson fijos. Afinamiento del componente esférico.....                                | 214 |
| 6.3 Afinamiento del componente cilíndrico.....   | 215 |
| 6.4 Descripción de la técnica de los CCJ en el espacio de potencias diópticas.....                               | 224 |
| 6.5 Consideraciones prácticas.....   | 229 |
| 6.6 Práctica: Determinación y afinamiento del astigmatismo ocular con los cilindros cruzados de Jackson .....    | 230 |
| <br>   |     |
| <b>Capítulo 7. Balance biocular .....</b>  | 235 |
| 7.1 Introducción .....   | 235 |
| 7.2 Métodos de disociación .....   | 236 |
| 7.3 Balance binocular .....  | 240 |
| 7.4 Dominancia ocular .....  | 242 |
| 7.5 Práctica 1: Dominancia ocular, balance y MPMAV binocular .....   | 243 |
| 7.6 Práctica 2: Examen optométrico completo en un caso real .....  | 248 |
| <br>   |     |
| <b>Capítulo 8. Métodos complementarios de examen .....</b>   | 251 |
| 8.1 Introducción .....   | 251 |
| 8.2 Test «Punto final más pequeño, más oscuro» para afinar el componente esférico de la refracción .....         | 252 |
| 8.3 Refracción meridional .....  | 240 |
| 8.4 Optotipos rotatorios .....   | 256 |
| 8.5 Práctica 1: Tests alternativos para el afinamiento del componente esférico de la refracción .....            | 257 |
| 8.6 Práctica 2: Medida de la amplitud de acomodación y determinación de la adición de cerca en un presbita ..... | 259 |
| 8.7 Práctica 3: Refracción meridional .....  | 263 |
| <br>   |     |
| <b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>  | 265 |
| <b>ÍNDICE ANALÍTICO .....</b>  | 269 |