

# Índice

<b>Prefacio</b> .....	<b>7</b>
<b>I Introducción</b> .....	<b>9</b>
1. Introducción: lo más destacable del sistema nervioso desde el punto de vista estructural y funcional .....	<b>11</b>
<b>II Anatomía macroscópica</b> .....	<b>17</b>
2. Anatomía macroscópica del sistema nervioso .....	<b>19</b>
I. Divisiones generales del encéfalo; los hemisferios cerebrales; el diencéfalo	
3. Anatomía macroscópica del sistema nervioso .....	<b>36</b>
II. Tronco encefálico; cerebelo; médula espinal y sistema del líquido cefalorraquídeo	
4. Anatomía macroscópica del sistema nervioso .....	<b>54</b>
III. Los nervios periféricos	
<b>III Biofísica de la membrana, nervio y músculo</b> .....	<b>73</b>
5. Transporte de iones a través de la membrana celular .....	<b>75</b>
6. Potenciales de membrana y potenciales de acción .....	<b>85</b>
7. Contracción del músculo esquelético .....	<b>109</b>
8. Transmisión neuromuscular. Función del músculo liso .....	<b>130</b>
9. El corazón: su excitación física y control nervioso .....	<b>145</b>
<b>IV El sistema nervioso central</b> .....	<b>157</b>
10. Organización del sistema nervioso; funciones básicas de las sinapsis .....	<b>159</b>
11. Mecanismos neuronales y circuitos para el procesamiento de información .....	<b>180</b>
12. Receptores sensitivos y sus mecanismos básicos de acción .....	<b>192</b>
13. Sensaciones somáticas: I. Las sensaciones captadas por mecanorreceptores .....	<b>202</b>
14. Sensaciones somáticas: II. Dolor, dolor visceral, cefalea y sensaciones térmicas ..	<b>217</b>
15. Funciones motoras de la médula espinal; los reflejos medulares .....	<b>235</b>
16. Funciones motoras del tronco encefálico y los ganglios basales - Formación reticular, aparato vestibular, equilibrio y reflejos del tronco encefálico .....	<b>252</b>
17. Control cortical y cerebeloso de las funciones motoras .....	<b>268</b>
18. Corteza cerebral y funciones intelectuales del cerebro .....	<b>292</b>
19. Activación del cerebro - El sistema activador reticular y la vigilia; atención y búsqueda en la memoria; ondas cerebrales; sueño; epilepsia .....	<b>310</b>

## 6 ÍNDICE

20. Funciones del cerebro en el comportamiento: el sistema límbico, rol del hipotálamo y control de las funciones vegetativas .....	324
21. El sistema nervioso autónomo; la médula adrenal .....	336
<b>V Sentidos especiales</b> .....	<b>353</b>
22. Ojo .....	355
I. Óptica de la visión	
23. Ojo .....	369
II. Función receptora y neural de la retina	
24. Ojo .....	386
III. Neurofisiología central de la visión	
25. Sentido de la audición .....	399
26. Sentidos químicos. Gusto y olfato .....	414
<b>VI Control nervioso de funciones corporales</b> .....	<b>425</b>
27. Regulación nerviosa de la circulación y de la respiración .....	427
28. Regulación de la función gastrointestinal, micción, ingesta de alimentos y temperatura corporal .....	451
29. Control hipotalámico e hipofisario de las hormonas y la reproducción .....	474
<b>Índice analítico</b> .....	<b>491</b>