
Índice

Prólogo	7
<i>I. Introducción</i>	9
1. Introducción: Principales aspectos estructurales y funcionales del sistema nervioso	9
<i>II. Anatomía macroscópica</i>	15
2. Anatomía macroscópica del sistema nervioso: I. Divisiones generales del encéfalo; cerebro; diencéfalo	15
3. Anatomía macroscópica del sistema nervioso: II. Tallo encefálico, cerebelo, médula espinal y sistema del líquido cefalorraquídeo	31
4. Anatomía macroscópica del sistema nervioso III. Nervios periféricos	48
<i>III. Biofísica de membrana y señales nerviosas</i>	67
5. Transporte de iones a través de la membrana celular	67
6. Potenciales de membrana y potenciales de acción	78
<i>IV. Sistema nervioso central:</i>	97
<i>A. Principios generales y fisiología sensorial</i>	97
7. Organización del sistema nervioso central; funciones básicas de las sinapsis y sustancias transmisoras	97
8. Receptores sensitivos; circuitos neuronales para el procesamiento de la información	118
9. Sensaciones somáticas I. Organización general; los sentidos táctil y de la posición	133
10. Sensaciones somáticas II. Dolor, cefalea y sensaciones térmicas	149
<i>V. Sistema nervioso central:</i>	163
<i>B. Los sentidos especiales</i>	163
11. El ojo: I. Óptica de la visión	163
12. El ojo: II. Receptor y función nerviosa de la retina	177
13. El ojo: III. Neurofisiología central de la visión	193

- | | |
|---|-----|
| 14. El sentido de la audición | 205 |
| 15. Los sentidos químicos. Gusto y olfato | 218 |

VI. Sistema nervioso central:	
C. Neurofisiología motora e integradora	227
16. Funciones motoras de la médula espinal; reflejos medulares	227
17. Control cortical y del tallo encefálico de la función motora	242
18. Cerebelo, ganglios basales y control motor global	260
19. Corteza cerebral, funciones intelectuales del encéfalo, y aprendizaje y memoria	281
20. Mecanismos de conducta y motivación del encéfalo. Sistema límbico e hipotálamo	298
21. Estados de actividad encefálica. Sueño, ondas cerebrales, epilepsia, psicosis	311
22. Sistema nervioso autónomo. Médula suprarrenal	321
23. Flujo sanguíneo cerebral, líquido cefalorraquídeo y metabolismo encefálico	335
VII. Control nervioso de las funciones orgánicas	345
24. Contracción del músculo esquelético	345
25. Transmisión neuromuscular. Función del músculo liso	361
26. El corazón: su excitación rítmica y control nervioso	375
27. Regulación nerviosa de la circulación y la respiración	387
28. Regulación de la función gastrointestinal, ingestión de alimentos, micción y temperatura corporal	410
29. Control hipotalámico e hipofisario de hormonas y reproducción	431
Índice analítico	445