

Índice

<i>Introducción</i>	7
1. ¿Corazón o cerebro?.....	11
Hipócrates: es el cerebro.....	12
Galeno: la referencia para generaciones.....	14
2. Espíritus animales y ventrículos.....	19
Edad Media: teoría ventricular.....	19
Renacimiento: volver a observar.....	25
Vesalio: ruptura con la anatomía galénica.....	27
Descartes: espíritus animales en un sistema hidráulico.....	32
<i>La razón y el lenguaje humanos</i>	37
<i>Dualidad del mundo</i>	40
3. Electricidad animal.....	45
La rana entra en escena.....	46
Electricidad.....	49
Galvani y la electricidad animal.....	54
<i>Primer hallazgo</i>	55
<i>Segundos hallazgos</i>	56
<i>Terceros y definitivos hallazgos</i>	61
<i>Galvanismo</i>	62

4. Corteza cerebral	65
Frenología.....	67
<i>Spurzheim</i>	74
<i>Reacción frente a la frenología.</i>	76
Broca y el informe clínico más importante del siglo XIX.	78
Lateralización del lenguaje: el hemisferio izquierdo es especial.....	81
Berlín y los experimentos más importantes del siglo XIX: la corteza motora.....	84
Ferrier y los monos: la corteza sensorial.....	87
Año 1881: mano a mano en el congreso.....	91
<i>Desenlace en el King's College</i>	94
<i>El veredicto</i>	96
<i>Ferrier en el banquillo</i>	97
La «silenciosa» corteza frontal.....	98
<i>El caso de Phineas Gage</i>	99
Lobotomías en el siglo XX	101
<i>Inicios en Portugal</i>	102
<i>Lobotomías en Estados Unidos. Walter Freeman</i>	104
<i>Lobotomías a gran escala.</i>	108
<i>Una píldora arrincona a las lobotomías.</i>	112
5. Neuronas.....	115
Las neuronas de Cajal.....	115
<i>La «reazione nera» de Golgi</i>	118
<i>La microscopía antes de Cajal</i>	119
<i>Cajal modifica la técnica de Golgi</i>	123
<i>Congreso de Berlín</i>	127
<i>Llega el premio Nobel.</i>	131
Sherrington y la sinapsis. Integración del sistema nervioso	133
<i>Sinapsis</i>	133
<i>Reflejos y la integración del sistema nervioso</i>	138
<i>«Voces» en los músculos.</i>	144
El código de las neuronas. Edgar Adrian	145
<i>El registro eléctrico antes de Adrian</i>	147

<i>Ensayos con vapor de alcohol</i>	150
<i>Primeros registros electrónicos</i>	152
<i>Una «avería» maravillosa</i>	153
<i>Auscultar a una neurona individual</i>	154
<i>Nobel para los americanos</i>	158
Electroencefalogramas: primeros ensayos	159
6. Neurotransmisores	163
El sistema nervioso autónomo	164
Sustancias que actúan sobre el sistema nervioso	167
<i>Curare</i>	168
<i>Adrenalina</i>	169
<i>Muscarina</i>	171
Henry Dale y la acetilcolina	172
<i>Dale ingresa en los Laboratorios Wellcome</i>	174
<i>Investigando el cornezuelo del centeno</i>	175
Otto Loewi: un inspirado sueño	178
La sanguijuela como testigo	183
Primera aplicación clínica: la <i>miastenia gravis</i>	187
Guerra de «sopas y chispas»	190
Algunos neurotransmisores	193
7. Avances recientes (I)	197
Penfield: el mapa cerebral del cuerpo	197
Hubel y Wiesel: internándose en la corteza visual	203
<i>Dominancia ocular</i>	215
<i>Estudios de privación visual</i>	216
Sperry y el «cerebro dividido» (<i>split brain</i>)	220
Rita Levi-Montalcini y el factor de crecimiento neuronal	224
8. Avances recientes (II)	227
Kandel: la memoria de <i>Aplysia</i>	227
<i>Biografía</i>	231
<i>Formas simples de aprendizaje</i>	233
El hipocampo y la creación de nuevos recuerdos	243

