

## ÍNDICE

PRÓLOGO A LA EDICIÓN ESPAÑOLA .....	15
PREFACIO PARA LA SEGUNDA EDICIÓN. ....	19
PRÓLOGO A LA SEGUNDA EDICIÓN. ....	23
INTRODUCCIÓN .....	25
1. LA INVENCIÓN DE LAS PARADOJAS .....	39
LA TRADICIÓN FILOSÓFICA .....	40
<i>La psicología experimental del sueño.</i> .....	44
<i>Las correlaciones fisiológicas del sueño.</i> .....	48
<i>Las funciones psicofisiológicas del sueño.</i> .....	51
EL DORMIR DE MOVIMIENTOS OCULARES RÁPIDOS .....	53
<i>El descubrimiento de los movimientos oculares rápidos.</i> .....	57
<i>La interpretación de los movimientos oculares.</i> .....	58
<i>Una nueva clasificación de los estadios del dormir.</i> .....	60
<i>La función del sueño.</i> .....	64
EL DESCUBRIMIENTO DEL DORMIR PARADÓJICO .....	67
<i>Del condicionamiento al dormir.</i> .....	68

<i>Las características de la fase paradójica.</i> . . . . .	73
<i>Los dostipos del dormir: hipótesis filogenéticas.</i> . . . . .	75
<i>Dos interpretaciones del dormir.</i> . . . . .	77
LA VIEJA Y LA NUEVA HIPNOLOGÍA . . . . .	78
<i>El mecanismo bioquímico de la fase paradójica.</i> . . . . .	82
<i>¿Cómo fue recibido el dormir paradójico?</i> . . . . .	84
<i>Una función fisiológica nueva.</i> . . . . .	87
2. ¿CON QUÉ SUEÑAN LOS GATOS? . . . . .	89
¿PUEDE CONFIRMARSE EL PARALELISMO PSICOFÍSICO? . . . . .	90
<i>La transformación psicofísica.</i> . . . . .	92
<i>Una crítica filosófica del paralelismo psicofísico.</i> . . . . .	94
<i>¿Existen actividades mentales diferentes durante el dormir? . . . . .</i>	96
<i>¿Expresión de mecanismos inconscientes?</i> . . . . .	101
<i>El paralelismo psicofísico como instrumento interpretativo.</i> . . . . .	105
LA INTERPRETACIÓN DE LOS MOVIMIENTOS OCULARES . . . . .	107
<i>Movimientos de los ojos e imágenes oníricas.</i> . . . . .	109
<i>Trenes de ondas en el sistema visual.</i> . . . . .	112
<i>La interpretación paralelista de las ondas pónicas.</i> . . . . .	113
<i>Neurofisiología de las ondas PGO.</i> . . . . .	116
<i>Las ondas PGO y la actividad onírica.</i> . . . . .	120
<i>La integración “visomotora” en el sueño y en la vigilia.</i> . . . . .	123
<i>La identificación de los potenciales de movimientos oculares.</i> . . . . .	125
<i>El generador pónico, fuente de las manifestaciones fásicas.</i> . . . . .	128
<i>Potenciales de movimientos oculares en las ondas PGO.</i> . . . . .	131
<i>Signos de una observación de la imaginería onírica.</i> . . . . .	134
<i>¿Un paralelismo entre las manifestaciones oníricas?</i> . . . . .	139
<i>Ondas PGO y reacción de alerta.</i> . . . . .	142
COMPORTAMIENTO ONÍRICO Y PROGRAMACIÓN DEL	
CEREBRO . . . . .	144
<i>El descubrimiento de los comportamientos oníricos.</i> . . . . .	146
<i>Hipótesis funcionales.</i> . . . . .	149
<i>El dormir paradójico, “despertar genotípico”.</i> . . . . .	152
<i>Lo innato y lo adquirido.</i> . . . . .	154

<i>La reprogramación de los comportamientos.</i> . . . . .	156
<i>Código genético y código nervioso.</i> . . . . .	158
<i>¿El repertorio onírico del gato está codificado por las ondas PGO?</i> . . . . .	160
LAS ONDAS CEREBRALES Y EL MENSAJE DEL SUEÑO . . . . .	165
<i>El estudio estadístico de las ondas PGO.</i> . . . . .	167
<i>¿Código instructivo o activación selectiva?</i> . . . . .	171
<i>¿Una reprogramación de las diferencias individuales?</i> . . . . .	173
EL CEREBRO Y EL PENSAMIENTO . . . . .	177
<i>Revisión del paralelismo psicofísico.</i> . . . . .	179
<i>Tentativas filosóficas.</i> . . . . .	182
<i>El sueño posee diversas funciones.</i> . . . . .	184
3. LA ONIROQUÍMICA . . . . .	187
CONSIDERACIONES SOBRE LA PLURALIDAD DE LAS CAUSAS . . . . .	188
<i>Causalidad y experimentación.</i> . . . . .	190
<i>Las propiedades singulares de la causalidad.</i> . . . . .	192
CONCEPCIONES HUMORALES Y LOCALIZADORAS	
DEL DORMIR . . . . .	197
<i>La hipnotoxina.</i> . . . . .	197
<i>La localización hipotalámica de los mecanismos de vigilancia.</i> . . . . .	199
<i>Las experiencias de estimulación eléctrica.</i> . . . . .	200
<i>La aportación de las lesiones hipotalámicas.</i> . . . . .	202
<i>La concepción neurohumoral.</i> . . . . .	204
LA MONOAMINAS CEREBRALES . . . . .	205
<i>La histofluorescencia y la anatomía bioquímica del encéfalo.</i> . . . . .	206
<i>Historia y funciones de la serotonina.</i> . . . . .	208
<i>La interpretación de los datos farmacológicos.</i> . . . . .	211
LAS MONOAMINAS Y EL DORMIR . . . . .	213
<i>Los primeros resultados farmacológicos.</i> . . . . .	215
<i>Una nueva forma de pensamiento.</i> . . . . .	217
<i>Primer modelo explicativo.</i> . . . . .	219
<i>Lesiones del rafe e hipótesis bioquímicas.</i> . . . . .	222

<i>Lesiones del locus coeruleus.</i> . . . . .	223
<i>Los mecanismos catecolaminérgicos.</i> . . . . .	227
<i>Las catecolaminas y el estado de vigilia.</i> . . . . .	230
<i>Mecanismos de desencadenamiento, mecanismos intrínsecos.</i> . . .	231
<i>Fisiología y bioquímica.</i> . . . . .	233
<i>La dinámica metabólica de las monoaminas.</i> . . . . .	234
<i>Las primeras dificultades de la hipótesis monoaminérgica.</i> . . . .	238
<i>Los métodos de estudio de los procesos celulares.</i> . . . . .	240
<i>Los argumentos clínicos.</i> . . . . .	245
LA DECADENCIA DE LA HIPÓTESIS MONOAMINÉRGICA . . . . .	247
<i>El estudio de las relaciones temporales.</i> . . . . .	248
<i>La serotonina en la serie de las causas.</i> . . . . .	251
<i>Una experiencia crucial.</i> . . . . .	253
<i>La función neurohumoral de la serotonina.</i> . . . . .	255
<i>Un modelo matemático del dormir.</i> . . . . .	258
LA HIPÓTESIS PEPTIDÉRGICA Y EL HIPOTÁLAMO-HIPÓFISIS . . . . .	260
<i>La revisión del determinismo hipotalámico.</i> . . . . .	261
<i>Coexistencia y co-localización de aminas y péptidos.</i> . . . . .	263
<i>Los péptidos hipnógenos.</i> . . . . .	266
<i>Retorno al gato pónico.</i> . . . . .	268
<i>El papel de la hipófisis en el dormir paradójico.</i> . . . . .	270
<i>Las lesiones farmacológicas del hipotálamo.</i> . . . . .	271
<i>Dormir y termorregulación.</i> . . . . .	274
<i>La función autoinhibidora de la serotonina.</i> . . . . .	278
<i>Una nueva bioquímica funcional del cerebro.</i> . . . . .	281
4. LA SONRISA DEL RECIÉN NACIDO . . . . .	283
LA CLÍNICA DEL SUEÑO . . . . .	283
<i>Sueño, psicosis y privación del dormir.</i> . . . . .	284
<i>Las privaciones de larga duración.</i> . . . . .	287
<i>El electrochoque, técnica de privación.</i> . . . . .	288
<i>El dormir de los psicóticos.</i> . . . . .	290
<i>Privación farmacológica y manifestaciones psicóticas.</i> . . . . .	291
<i>Los límites de la manipulación experimental del dormir.</i> . . . . .	295

<i>El síndrome narcoléptico.</i> . . . . .	297
<i>Narcolepsia y mecanismos monoaminérgicos.</i> . . . . .	299
<i>Narcolepsia y genética.</i> . . . . .	301
LA EVOLUCIÓN DEL DORMIR . . . . .	303
<i>Las investigaciones sobre la aparición del dormir paradójico.</i> . . .	304
<i>¿Un centinela periódico?</i> . . . . .	307
<i>La evolución del ciclo de los estados de vigiliencia.</i> . . . . .	309
<i>Las formas primitivas del dormir.</i> . . . . .	311
<i>El dormir paradójico, ¿estado de activación?</i> . . . . .	312
<i>El dormir del delfín.</i> . . . . .	315
LA ONTOGÉNESIS DE LA VIGILANCIA . . . . .	316
<i>El dormir del recién nacido.</i> . . . . .	318
<i>El desarrollo del sueño paradójico.</i> . . . . .	319
<i>Esbozo de una psicología cognitiva.</i> . . . . .	322
<i>La maduración del cerebro.</i> . . . . .	323
<i>La ontogénesis del dormir en los mamíferos.</i> . . . . .	326
EL DORMIR PARADÓJICO Y LA PROGRAMACIÓN GENÉTICA. . .	329
<i>La expresión de las emociones en el recién nacido.</i> . . . . .	331
CONCLUSIÓN . . . . .	337
¿EL SUEÑO ES EL GUARDIÁN DE LA INDIVIDUACIÓN DEL CEREBRO? . . . . .	337
POST SCRÍPTUM . . . . .	351
VEINTE AÑOS DESPUÉS . . . . .	351
LOS MECANISMOS BIOQUÍMICOS DEL DORMIR. . . . .	353
LA IMAGINERÍA CEREBRAL Y LA DISCUSIÓN SOBRE EL PARALELISMO PSICOFÍSICO. . . . .	371
LA PSICOLOGÍA COGNITIVA Y LAS ACTIVIDADES MENTALES DEL DORMIR. . . . .	375
LAS ONDAS CEREBRALES Y SUS FRECUENCIAS. . . . .	385
LA ANTROPOLOGÍA Y LA CUESTIÓN DEL INDIVIDUO. . . . .	393
EL PROGRESO Y LA CREATIVIDAD CIENTÍFICA. . . . .	398