

Índice general

Página

BLOQUE I INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO ÚNICO

BASES Y ESTADO ACTUAL DE LA NEUROÉTICA

KAREN HERRERA-FERRÁ, JOSÉ M. MUÑOZ y HUMBERTO NICOLINI	25
1. Introducción	25
2. Cerebro, mente y persona... ¿Y su replicación en microchips? .	26
3. Globalización de la neurociencia y de la neurotecnología: Implicaciones para la diversidad, la inclusión y la equidad	30
4. La neuroética en Iberoamérica: Abriendo puertas y creando puentes	32
5. Conclusiones	34
6. Referencias	34

BLOQUE II

FUNDAMENTOS CONCEPTUALES DE LA NEUROÉTICA

Coordinado por JOSÉ M. MUÑOZ

CAPÍTULO 1

LA RELACIÓN MENTE-CEREBRO: UN PROBLEMA INTERDISCIPLINARIO

JOSÉ IGNACIO MURILLO	41
1. Referencias	50

CAPÍTULO 2**ASPECTOS FILOSÓFICOS DE LAS CIENCIAS DEL CEREBRO**

PABLO LÓPEZ-SILVA	51
1. Introducción	51
2. Sobre la relación entre mente y cerebro	52
3. Los límites explicativos de las neurociencias	54
4. La brecha explicativa o «lo que Geraldine no sabía»	54
5. El problema fácil y el problema duro en las neurociencias	56
6. Enfrentando el problema cerebro-mente	57
7. Conclusión: De problemas filosóficos a problemas neuroéticos	58
8. Referencias	59

CAPÍTULO 3**CONDUCTA ÉTICA Y CONCIENCIA MORAL: DESAFÍOS PARA UNA NEUROÉTICA TRANSDISCIPLINARIA**

JOSÉ LUIS DÍAZ	63
1. Introducción	63
2. La conciencia moral	64
3. Filogenia y ontogenia	66
4. Emociones, juicios y creencias morales	68
5. Valores morales y carácter	72
6. Libertad y determinismo	75
7. Referencias	76

CAPÍTULO 4**COMUNICACIÓN DE LA NEUROCIENCIA. UNA CUESTIÓN ÉTICA DE PRIMER ORDEN**

JAVIER BERNÁCER	81
1. Abocados al sensacionalismo	81

ÍNDICE GENERAL

	<i>Página</i>
2. Fuentes del problema	84
3. La causa subyacente al problema	87
4. El problema mente-cerebro, o por qué la neurociencia no pude escapar de la filosofía	89
5. Conclusiones	90
6. Referencias	91

BLOQUE III NEUROÉTICA CLÍNICA

Coordinado por MIGUEL SANDOVAL BALANZARIO,
HUMBERTO NICOLINI, FIACRO JIMÉNEZ PONCE
y KAREN HERRERA-FERRÁ

CAPÍTULO 1

TERAPIAS FÍSICAS EN TRASTORNOS PSIQUIÁTRICOS

FIACRO JIMÉNEZ PONCE, YLIÁN RAMÍREZ TAPIA y KAREN HERRERA-FERRÁ	97
1. Bases fisicoquímicas de la función mental y cerebral	98
1.1. <i>Teoría monista y teoría dualista</i>	98
1.2. <i>Los neurotransmisores, la neurona, el circuito y el sistema</i>	100
2. Las enfermedades psiquiátricas	103
2.1. <i>Trastorno depresivo mayor</i>	103
2.2. <i>Trastorno neuroagresivo</i>	104
2.3. <i>Trastorno obsesivo compulsivo</i>	105
2.4. <i>Integración con el cerebro social</i>	105
3. Terapia cerebral física no quirúrgica	106
3.1. <i>Estimulación eléctrica de corriente directa y alterna</i>	106
3.2. <i>Terapia electroconvulsiva</i>	107
3.3. <i>Estimulación cerebral en casa</i>	108
3.4. <i>Estimulación magnética transcraneal</i>	108
4. Terapia física quirúrgica	109
4.1. <i>Cirugía ablativa</i>	109

	<u>Página</u>
4.2. Estimulación cerebral profunda	110
4.3. Sistemas de asa cerrada	112
4.4. Interfases cerebro-máquina	112
5. Aspectos neuroéticos	113
5.1. Consideraciones sobre la autonomía, la libertad y el consentimiento informado en enfermedades psiquiátricas	113
5.2. Consideraciones sobre la modificación de la mente humana	116
6. Accesibilidad a las nuevas tecnologías en Iberoamérica	118
7. Referencias	119
CAPÍTULO 2	
NEUROÉTICA DE LA GENÉTICA EN PSIQUIATRÍA	
HUMBERTO NICOLINI	127
1. Introducción	127
2. Bases Genéticas de los Trastornos Psiquiátricos	128
3. El determinismo y la estigmatización	130
4. Implicaciones en la práctica clínica	130
5. Conclusión	131
6. Referencias	132
CAPÍTULO 3	
LA LEY DE VOLUNTAD ANTICIPADA Y LOS TESTAMENTOS VITIALES ANALIZADOS DESDE LA NEUROÉTICA	
MIGUEL ANTONIO SANDOVAL BALANZARIO, ERNESTO MORALES OLIVO y VIOLETA RIVERA SANTA RITA	135
1. Introducción	135
2. Desarrollo	136
3. Aspectos neuroéticos y neuroderechos	139
4. De los neuroderechos	142
4.1. Derivados de la libertad de pensamiento	143

ÍNDICE GENERAL

	<i>Página</i>
4.2. <i>Derivados de la privacidad</i>	144
4.3. <i>Derivados de la libertad mental</i>	145
4.4. <i>Derivados de la identidad personal</i>	145
4.5. <i>Derivados de otros corolarios éticos</i>	145
5. Conclusiones	146
6. Referencias	147

BLOQUE IV

NEURODERECHO (NEUROLAW)

Coordinado por ERIC GARCÍA-LÓPEZ

CAPÍTULO 1

DERECHOS HUMANOS Y NEUROTECNOLOGÍA: UNA MIRADA DESDE LA CONVENCIÓN SOBRE LOS DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD

EZEQUIEL MERCURIO	157
1. Introducción	157
2. La utilización de neurotecnologías para el tratamiento de personas con condiciones neuropsiquiátricas	159
3. Personas con discapacidad, consentimiento libre e informado y la protección contra las prácticas neurotecnológicas coercitivas	161
4. Conclusiones	166
5. Referencias	168

CAPÍTULO 2

NEUROPREDICCIÓN: EL PRONÓSTICO DE LA CONDUCTA EN EL DERECHO PENAL Y LAS NEUROCIENCIAS

GUSTAVO A. AROCENA	177
1. Introducción	177
2. La predicción clínica de la conducta antisocial	180

Página

3. La predicción estadística o actuarial de la conducta antisocial	183
4. La necesidad de complementar el empleo de métodos de predicción clínicos con métodos estadísticos	185
5. La neuropredicción de la conducta delictiva	186
6. Reflexiones de cierre	192
7. Referencias	192

CAPÍTULO 3

NEUROCRIMINOLOGÍA, CASTIGO E INTERVENCIONES CEREBRALES: RIESGOS, LÍMITES Y POSIBILIDADES

AURA ITZEL RUIZ GUARNEROS y ERIC GARCÍA- LÓPEZ	195
1. Neurocriminología	195
2. ¿Por qué castigar?	198
3. La función de la prisión	201
4. Efectos de la prisionalización: tres escuelas de pensamiento	202
5. El problema sin resolver: la reincidencia delictiva	203
6. Rehabilitación y neurointervenciones ¿Estamos preparados para ello?	206
7. Aspectos éticos	210
8. Consideraciones finales	212
9. Referencias	213

BLOQUE V

USO SOCIAL, EDUCATIVO Y MILITAR

Coordinado por KAREN HERRERA-FERRÁ

CAPÍTULO 1

GOBERNANZA Y MANEJO RESPONSABLE DE LOS DATOS EN NEUROCIENCIA Y SALUD MENTAL

RICARDO CHAVARRIAGA	223
1. Introducción	223