

EDITH LABOS
ANDREA SLACHEVSKY
TERESA TORRALVA
PATRICIO FUENTES
FACUNDO MANES



**TRATADO
DE NEUROPSICOLOGÍA
CLÍNICA**

CORTE SUPREMA BIBLIOTECA	
SIG. TOPOGRAFICA E5072	INVENTARIO 151.851

Librería **AKADIA** Editorial



Índice /

Unidad I. Introducción general ✓

1. Historia de la neuropsicología y neuropsiquiatría	3
1.1. Introducción	3
1.2. Desarrollo	4
1.3. Síntesis	7
2. Elementos de neuroanatomía para la neuropsicología	9
2.1. Introducción	9
2.2. Estructuras básicas del sistema nervioso	10
2.3. Organización general del SN	13
2.4. Desarrollo Filogenético del Sistema Nervioso Central	14
2.5. Organización Funcional de la Corteza (Mesulam 2000)	14
2.5.1. Características anatómicas de las diferentes regiones de la corteza ...	14
2.5.2. Características funcionales de las diferentes regiones de la corteza ...	17
2.5.3. Organización funcional de la corteza (adaptado de Mesulam, 2000) .	19
2.6. Las estructuras subcorticales y el cerebro	21
2.6.1. El Tálamo	21
2.6.2. Los ganglios de la base	22
2.6.3. El cerebro	23
2.7. Conectividad en la corteza	24
2.8. Organización Funcional del Sistema Nervioso Central	25
2.8.1. Concepto de Sistema Funcional de Luria	25
2.8.2. Modelo de Marcel Mesulam y redes neuronales	27
2.8.3. Concepto de conectoma	28
2.8.3.1. Principales redes neuronales a partir del estudio de conectoma .	29
2.9. Los sistemas de comunicación neuronal: los receptores y los Neurotransmisores (NT)	30
2.10. El flujo de información en el sistema nervioso. El caso de la información visual	31
3. Neuroimagen y cognición	35
3.1. Introducción	35
3.2. Neuroanatomía y el estudio de lesiones	35

3.3. Métodos de neuroimagen	37
3.3.1. Métodos estructurales	37
3.3.2. Métodos funcionales	40
3.3.2.1. Métodos hemodinámicos y metabólicos	41
3.3.2.2. Métodos electrofisiológicos	44
3.3.2.3. Nuevos métodos multimodales	47
4. Cerebro y cognición: la plasticidad como propiedad intrínseca del cerebro	51
4.1. Introducción	51
4.2. Mecanismos de la plasticidad	53
4.3. Métodos para estudio de la plasticidad en humanos	55
4.4. La plasticidad no necesariamente es beneficiosa	56
4.5. Plasticidad en la patogénesis de la enfermedad	58
4.6. La plasticidad en la adaptación a la ceguera	59
5. Métodos de investigación en neurociencias cognitivas	69
5.1. Introducción	69
5.2. Métodos de investigación en neurociencias cognitivas	70
5.2.1. Neuroanatomía	71
5.2.2. Neurofisiología	74
5.2.3. Técnicas electrofisiológicas	77
5.2.4. Técnicas de neuroimágenes	79
5.2.5. El método de lesiones	86
5.2.6. El estudio de trastornos neurológicos	87
5.2.7. Métodos convergentes	91
5.2.8. Técnicas para el estudio de la interacción social en vivo	92
5.3. ¿Qué es la psicología cognitiva?	94
5.4. Importancia del género y las diferencias interindividuales en la representación cerebral del lenguaje	105
5.4.1. Introducción	105
5.4.2. Asimetrías cerebrales, lenguaje y dimorfismos de género	106
5.4.2.1. Asimetrías cerebrales y lateralidad del lenguaje	106
5.4.2.2. Dominancia cerebral: Interacción genes y ambiente	107
5.4.2.3. Dimorfismos de género y lateralidad del lenguaje	112
5.4.2.4. Diferencias de género e interindividuales en el rendimiento lingüístico	114
5.4.3. Cambios en lateralidad del lenguaje inducidos por daño cerebral y envejecimiento	115
5.4.3.1. Lateralidad del lenguaje en sujetos con daño cerebral	115
5.4.3.2. Lateralidad del lenguaje en adultos mayores	117
5.4.4. Dimorfismos de género en la prevalencia y rehabilitación de patologías del lenguaje	118

5.4.4.1. Dimorfismos de género en la prevalencia de trastornos del habla y del lenguaje	118
5.4.4.2. Diferencias de género e interindividuales en la recuperación del lenguaje tras daño cerebral adquirido en etapa adulta	118
5.4.5. Comentarios finales	120
6. La evaluación en neuropsicología	125
6.1. Introducción	125
6.2. La evaluación neuropsicológica	125
6.2.1. Definición y principales aplicaciones de la evaluación neuropsicológica	125
6.2.1.1. Determinación de las consecuencias de una lesión cerebral	126
6.2.1.2. Detección y caracterización de una disfunción cerebral en ausencia de neuroimagen contributiva	127
6.2.1.3. Contribución al diagnóstico diferencial del tipo de enfermedad neurológica	127
6.2.1.4. Detección de cambios del funcionamiento cognitivo en el tiempo	127
6.2.1.5. Determinación de las consecuencias de una disfunción cognitiva en la vida diaria	127
6.2.1.6. Determinación de la localización de una lesión cerebral	128
6.3. Tipos de test neuropsicológicos	128
6.3.1. Baterías fijas vs. baterías flexibles	128
6.3.2. Baterías cuantitativas vs. baterías cualitativas	131
6.4. Proposición de una evaluación neuropsicológica	131
6.4.1. Selección de test de screening	131
6.4.2. Selección de test complementarios	132
6.4.3. Evaluación del funcionamiento del paciente en la vida diaria	132
6.4.4. Selección de test con normas adecuadas	134
6.4.5. Organización de la evaluación neuropsicológica	134
6.5. Interpretación de los test neuropsicológicos	135
6.5.1. Variables inherentes a los sujetos	135
6.5.2. Importancia de las normas para la interpretación de los test	136
6.5.3. Variables inherentes a los test	137
6.5.4. Árbol de decisión para una evaluación neuropsicológica	139
6.6. Comentario final	140
7. El examen neuropsiquiátrico	143
7.1. Introducción	143
7.2. Componentes de la evaluación neuropsiquiátrica	144
7.3. Entrevista neuropsiquiátrica	145
7.3.1. Datos a investigar para Historia Clínica	145
7.4. Aspecto y actitud	147
7.5. Conciencia	148

7.5.1. Alerta	148
7.5.2. Awareness (conciencia de situación o de sí)	148
7.5.3. Evaluación de la conciencia	148
7.5.4. Alteraciones cuantitativas de la conducta	148
7.5.5. Alteraciones cualitativas del nivel de conciencia	149
7.6. Memoria	149
7.7. Humor y afectividad	149
7.8. Psicomotricidad	150
7.9. Expresión oral	152
7.9.1. Alteraciones de la Expresión Verbal	152
7.10. Alteraciones del pensamiento	153
7.10.1. Alteraciones del pensamiento	153
7.10.2. Desórdenes de la forma	153
7.10.3. Alteraciones del control	154
7.10.4. Alteraciones del contenido	154
7.11. Sensopercepción	154
7.11.1. Alteraciones cuantitativas	154
7.11.2. Alteraciones cualitativas	155
7.12. Instrumentos complementarios	155
7.13. Conclusión	158
8. Efectos de la educación en las funciones cognoscitivas: reserva cerebral, compensación o efecto de las pruebas	159
8.1. Introducción	159
8.2. Reserva cognoscitiva y resultado de evaluaciones: sesgos y efecto relacionados con las pruebas utilizadas	160
8.3. Educación y deterioro cognoscitivo relacionado con la edad durante el envejecimiento normal: ¿protección, reserva cerebral o estrategias compensatorias?	161
8.4. Efecto de la cultura en la evaluación neuropsicológica	164
8.5. Efectos de la educación en pruebas neuropsicológicas	166
8.6. Evaluación neuropsicológica breve en español (NEUROPSI)	167
8.7. Neuropsi atención y memoria	168
8.8. Bateria neuropsicológica de funciones ejecutivas y lóbulos frontales	168
8.9. Conclusiones	169
Unidad II. Lenguaje	
9. Neurobiología del lenguaje: de diagramas a redes	175
9.1. Introducción	175
9.2. El modelo clásico del lenguaje	175
9.3. Críticas a la vigencia del modelo clásico del lenguaje	177

9.4. El nuevo modelo del lenguaje	179
9.5. El nuevo modelo del lenguaje y el conectoma	181
9.6. Conclusiones	182
10. Modelos cognitivos del lenguaje	187
10.1. Introducción	187
10.2. ¿Que es el lenguaje humano?	187
10.2.1. ¿Qué significa saber una lengua?	188
10.2.2. ¿El lenguaje, cómo está estructurado?	188
10.3. Modelos cognitivos de la adquisición de la lengua materna	188
10.3.1. Los modelos simbólico-deductivo	189
10.3.2. Los modelos subsimbólico-inductivos	189
10.4. Modelos de percepción del lenguaje	190
10.4.1. Teoría motora	191
10.4.2. Modelo TRACE	192
10.4.3. Modelo fuzzy-logical	192
10.4.4. Análisis acústico de rasgos distintivos	193
10.4.5. Teoría del ejemplar	193
10.4.6. Teoría de análisis por síntesis	193
10.5. Modelos de producción del lenguaje	193
10.5.1. El modelo de generador de enunciados	194
10.5.2. El modelo de Garrett	194
10.5.3. El modelo de Dell	194
10.5.4. El modelo de Levelt	194
10.5.5. DIVA (directions into velocities of articulators).....	195
10.6. Modelos neurocognitivos del lenguaje	195
10.6.1. Lateralización cerebral	195
10.6.2. Sistemas ventrales y dorsales	196
10.6.3. Nuevas propuestas neuronales de la representación del habla	197
10.7. Resumen	198
11. Las afasias	201
11.1. Introducción	201
11.2. Los síndromes afásicos clásicos	203
11.2.1. Afasia de Broca	204
11.2.2. Afasia de Wernicke	205
11.2.3. Afasia de conducción	206
11.2.4. Afasia global	207
11.2.5. Afasias transcorticales	207
11.2.6. Afasia transcortical motora	207
11.2.7. Afasia transcortical sensorial	208

11.2.8. Afasia transcortical mixta	209
11.2.9. Afasia anómica	209
11.2.10. Afasia subcortical	209
11.2.11. Alteraciones de una modalidad aisladas afemia (o anartria pura) ...	210
11.2.12. Sordera verbal pura	210
11.3. Etiología de la afasia	211
11.4. El cuestionamiento de los síndromes clásicos	212
11.5. El enfoque cognitivo de las alteraciones del lenguaje	213
11.6. Alteraciones léxico-semánticas	214
11.6.1 Modelo de sistema léxico-semántico	214
11.6.2. Disociación forma/significado de las palabras	216
11.6.3. Efecto de concreción/imaginabilidad en las alteraciones semánticas .	218
11.6.4. Categorías semánticas	218
11.6.5. Sistema semántico único o múltiple	219
11.7. Alteraciones fonológicas sublexicales	220
11.7.1. Patrón de alteración fonémica	220
11.7.2. Patrón de alteración fonética	222
11.7.3. Un modelo de producción oral	223
11.7.4. Alteración fonológica aparente en la sordera verbal	226
11.8. Aspectos sintácticos de las alteraciones del lenguaje	235
11.8.1. Alteraciones de la producción de oraciones	227
11.8.2. Alteraciones de la comprensión de oraciones	230
12. Evaluación del lenguaje oral y escrito. Daño cerebral izquierdo y derecho. Principios generales y presentación de los principales test	235
12.1. Introducción	235
12.2. Daño cerebral izquierdo y derecho	236
12.3. Hemisferio derecho y lenguaje	238
12.4. Evaluación del lenguaje. Concepto y actualización	239
12.5. Afasias lentamente progresivas	243
12.6. Presentación de los principales test	244
Viñeta clínica	256
Unidad III. Percepción visual ✓	
13. Anatomía funcional y modelos de la percepción visual	267
13.1. Introducción	267
13.2. ¿Qué es ver?	267
13.3. ¿Dos sistemas visuales? Las vías magnocelular y parvocelular	268
13.4. Dos tipos de mecanismos en la percepción visual: Bottom-up y Top-down	269
13.5. Correlatos neuronales de la percepción visual	272

14. Evaluación de las funciones visuales, la agnosia visual de objetos y la prosopagnosia	277
14.1. Introducción	277
14.2. Procesamiento de la información visual	277
14.3. La clínica	280
14.4. Las agnosias de objetos	281
14.4.1. Las agnosias aperceptivas según Martha Farah	281
14.4.2. La simultagnosia ventral (temporal)	282
14.4.3. La agnosia aperceptiva según Elizabeth Warrington	283
14.4.4. La agnosia asociativa	284
14.5. La prosopagnosia	285
14.6. Conclusión	287
Unidad IV. Atención y percepción del espacio ✓	
15. Anatomía funcional de la atención	291
15.1. Introducción	291
15.2. Un método simple y eficaz para el estudio de la atención	291
15.3. La red dorsal fronto-parietal: Un sistema voluntario de atención	292
15.4. La red ventral fronto-parietal derecha: Un sistema de alerta	293
15.5. Influencia de la red dorsal sobre la red ventral	293
15.6. Síndrome de negligencia espacial y bases anatómicas de la atención	294
15.7. Efectos de la falta de atención	296
15.8. Efectos de la presencia de atención	296
15.9. La consciencia sensorial	297
15.10. Neuropsicología clínica en la era de la neurociencia cognitiva	298
16. Evaluación de la atención	301
16.1. Introducción	301
16.2. Evaluación neuropsicológica	302
16.3. Test de vigilancia y de rendimiento continuo	302
16.3.1. T.O.V.A	303
16.3.2. C.P.T-II de Conners	303
16.4. Test del trazo (Trail Making Test)	304
16.5. Prueba de dígito-símbolo	305
16.6. Test de símbolos y dígitos	306
16.7. PASAT	306
16.8. Test de palabras y colores o Test de Sroop	306
16.9. Test de amplitud atencional	307
16.9.1. Dígitos	307
16.9.2. Ordenamiento de Números-Letras	308

11.2.8. Afasia transcortical mixta	209
11.2.9. Afasia anómica	209
11.2.10. Afasia subcortical	209
11.2.11. Alteraciones de una modalidad aisladas afemia (o anartria pura) ...	210
11.2.12. Sordera verbal pura	210
11.3. Etiología de la afasia	211
11.4. El cuestionamiento de los síndromes clásicos	212
11.5. El enfoque cognitivo de las alteraciones del lenguaje	213
11.6. Alteraciones léxico-semánticas	214
11.6.1 Modelo de sistema léxico-semántico	214
11.6.2. Disociación forma/significado de las palabras	216
11.6.3. Efecto de concreción/imaginabilidad en las alteraciones semánticas .	218
11.6.4. Categorías semánticas	218
11.6.5. Sistema semántico único o múltiple	219
11.7. Alteraciones fonológicas sublexicales	220
11.7.1. Patrón de alteración fonémica	220
11.7.2. Patrón de alteración fonética	222
11.7.3. Un modelo de producción oral	223
11.7.4. Alteración fonológica aparente en la sordera verbal	226
11.8. Aspectos sintácticos de las alteraciones del lenguaje	235
11.8.1. Alteraciones de la producción de oraciones	227
11.8.2. Alteraciones de la comprensión de oraciones	230
12. Evaluación del lenguaje oral y escrito. Daño cerebral izquierdo y derecho.	
Principios generales y presentación de los principales test	235
12.1. Introducción	235
12.2. Daño cerebral izquierdo y derecho	236
12.3. Hemisferio derecho y lenguaje	238
12.4. Evaluación del lenguaje. Concepto y actualización	239
12.5. Afasias lentamente progresivas	243
12.6. Presentación de los principales test	244
Viñeta clínica	256
Unidad III. Percepción visual ✓	
13. Anatomía funcional y modelos de la percepción visual	267
13.1. Introducción	267
13.2. ¿Qué es ver?	267
13.3. ¿Dos sistemas visuales? Las vías magnocelular y parvocelular	268
13.4. Dos tipos de mecanismos en la percepción visual: Bottom-up y Top-down	269
13.5. Correlatos neuronales de la percepción visual	272

14. Evaluación de las funciones visuales, la agnosia visual de objetos y la prosopagnosia	277
14.1. Introducción	277
14.2. Procesamiento de la información visual	277
14.3. La clínica	280
14.4. Las agnosias de objetos	281
14.4.1. Las agnosias aperceptivas según Martha Farah	281
14.4.2. La simultagnosia ventral (temporal)	282
14.4.3. La agnosia aperceptiva según Elizabeth Warrington	283
14.4.4. La agnosia asociativa	284
14.5. La prosopagnosia	285
14.6. Conclusión	287
Unidad IV. Atención y percepción del espacio ✓	
15. Anatomía funcional de la atención	291
15.1. Introducción	291
15.2. Un método simple y eficaz para el estudio de la atención	291
15.3. La red dorsal fronto-parietal: Un sistema voluntario de atención	292
15.4. La red ventral fronto-parietal derecha: Un sistema de alerta	293
15.5. Influencia de la red dorsal sobre la red ventral	293
15.6. Síndrome de negligencia espacial y bases anatómicas de la atención	294
15.7. Efectos de la falta de atención	296
15.8. Efectos de la presencia de atención	296
15.9. La consciencia sensorial	297
15.10. Neuropsicología clínica en la era de la neurociencia cognitiva	298
16. Evaluación de la atención	301
16.1. Introducción	301
16.2. Evaluación neuropsicológica	302
16.3. Test de vigilancia y de rendimiento continuo	302
16.3.1. T.O.V.A	303
16.3.2. C.P.T-II de Conners	303
16.4. Test del trazo (Trail Making Test)	304
16.5. Prueba de dígito-símbolo	305
16.6. Test de símbolos y dígitos	306
16.7. PASAT	306
16.8. Test de palabras y colores o Test de Sroop	306
16.9. Test de amplitud atencional	307
16.9.1. Dígitos	307
16.9.2. Ordenamiento de Números-Letras	308

16.10. Test de cancelación	309
16.10.1. Test 2&7, de atención selectiva de Ruff	309
16.10.2. Cancelación	320
16.11. Test para la detección de heminegligencias	310
16.11.1. Test de las campanas	310
16.11.2. Test de cancelación de Mesulam y Weintraub	310
16.11.3. Test de bisección de líneas	311
16.11.4. Tests de dibujos	311
16.12. Baterías de atención	311
16.12.1. Batería TEA (Test of Everyday Attention)	311
17. Trastornos de la atención y de la percepción del espacio	315
17.1. Conducta de negligencia	315
17.1.1. Heminegligencia atencional o sensorial	316
17.1.2. Extinción sensorial a estímulos simultáneos	316
17.1.3. Hemi-inatención	316
17.1.4. Heminegligencia atencional espacial extrapersonal	316
17.1.5. Heminegligencia atencional espacial personal	319
17.1.6. Heminegligencia intencional motora	319
17.1.7. Heminegligencia intencional o hemiakinesia	320
17.1.8. Fenómeno de Extinción Motora	320
17.1.9. Fenómeno de Impersistencia Motora	320
17.1.10. Heminegligencia afectiva	320
17.1.11. Heminegligencia representacional	320
17.2. Aspectos fisiopatológicos	320
17.2.1. Eje de referencia de la heminegligencia	321
17.2.2. Asimetría Hemisférica: dominancia del hemisferio derecho para la atención espacial	321
17.2.3. Localización intrahemisférica: Componentes Parietal, Frontal y Límbico	322
17.3. Síndrome de Balint	323
17.4. Asimultagnosia	323
17.5. Ataxia óptica	324
17.6. Terapéutica	325
17.6.1. Intervenciones farmacológicas	325
17.6.2. Intervenciones no farmacológicas	325
17.7. Síndrome confusional: trastorno de la matriz atencional	326
17.7.1. Prevalencia, causas y fisiopatogenia	328
18. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad en el adulto	331
18.1. Introducción	331
18.1.1. Criterios y consideraciones para el diagnóstico	331

18.1.2. Epidemiología, curso natural y comorbilidades	334
18.2. Etiología	337
18.2.1. Bases neurobiológicas	337
18.2.2. Perfil neuropsicológico	339
18.3. Abordaje clínico	343
18.3.1. Evaluación	343
18.3.2. Tratamiento farmacológico	344
18.3.3. Tratamiento no farmacológico	345
18.4. Síntesis	348
Unidad V. Praxias y control motor ✓	
19. Anatomía funcional de las praxias y modelos	353
19.1. Introducción	353
19.2. Modelo conexionista	353
19.2.1. Fórmulas de movimiento	353
19.2.2. Patrones Inervatorios	353
19.2.3. Memorias kinéticas	353
19.2.4. Apraxia ideomotora (AIM)	354
19.2.5. Apraxia Ideatoria (AI)	354
19.2.6. Apraxia Mielocinética (AM)	354
19.3. Modelos Cognitivos	355
19.3.1. Modelo de González Rothi et al.	355
19.4. Modificaciones al modelo de Rothi et al	356
19.5. Modelo de Buxbaum	357
19.5.1. Codificación centrada en el efector o codificación extrínseca egocéntrica	357
19.5.2. Transformaciones espaciales	357
19.5.3. Codificación egocéntrica intrínseca espacial	357
19.5.4. Intima relación entre realización de la acción y reconocimiento	357
19.5.5. Codificación de secuencias de movimiento	358
19.5.6. Codificación de las propiedades de los objetos	358
19.6. Modelo	358
19.7. Cuadros clínicos	360
19.8. Simulación motora	361
19.9. Síntesis	362
20. Apraxias: evaluación y clínica	365
20.1. Introducción	365
20.2. Evaluación Conexionista de las Apraxias	368
20.3. Rendimiento en la clínica	369

20.4. Evaluación Cognitiva de las Apraxias	369
20.5. Test-Revisado de Screening de Apraxia de Florida (FAST-R)	369
20.6. Batería de Apraxia de Florida (FAB)	370
20.7. Batería Extendida y Revisada de Apraxia de Sydney (FABERS)	370
20.8. Batería para la evaluación de praxias	371
20.9. Rendimiento en la clínica	372
20.10. Baterías de praxias específicas para patologías	372
20.11. Síntesis	373
21. Trastornos visuoespaciales	377
21.1. Introducción	377
21.2. Importancia del tema	378
21.3. Definición de habilidades visuoespaciales	378
21.4. Evaluación de las habilidades visuoespaciales	378
21.5. Habilidades grafomotoras	379
21.6. Habilidades de reunión y ensamblado	379
21.7. Consideraciones prácticas en el uso de los test visuoespaciales	380
21.8. Sobre lesiones en apraxia constructiva	381
21.9. Síntesis	383
Unidad VI. Memoria	
22. Neuroanatomía funcional de la memoria	387
22.1. Introducción	387
22.2. Memoria a corto y largo plazo	387
22.3. Memoria de trabajo	388
22.4. Memoria episódica, semántica y procedural	389
22.5. Memoria verbal y visual	390
22.6. Codificación, archivo y recuperación	391
22.7. Conclusiones	391
23. Evaluación de la memoria en neuropsicología	393
23.1. Introducción	393
23.2. Exploración funcional	396
23.3. Evaluación de la memoria de trabajo (MT)	397
23.4. Evaluación de la memoria de largo plazo	399
23.4.1. Memoria episódica (ME)	400
23.4.2. Memoria semántica (MS)	402
23.4.3. Memoria autobiográfica (MA): componentes episódicos y semánticos	402
23.4.4. Memoria procedural (MP)	403
Anexo - Evaluación de la Memoria: Descripción de las principales pruebas	406

24. Trastornos funcionales de la memoria	413
24.1. Introducción y aclaraciones conceptuales	413
24.1.1. Aproximación teórica a un modelo de la mente y su relación con el soma	413
24.2. Trastorno funcional vs. trastorno orgánico	416
24.3. Trastornos funcionales de memoria	418
24.3.1. Hipocondría mnésica y Desorganización cognitiva funcional	420
24.3.2. Hipocondría mnésica	420
24.3.3. Desorganización cognitiva funcional	421
24.3.4. Auto-evaluación de funciones físicas y mentales y formación de síntomas	421
24.4. Trastorno disociativo de la memoria	421
24.4.1. El fenómeno disociativo	422
24.4.2. Aspectos neurobiológicos: la triada trauma, memoria y disociación	424
24.4.3. Tratamiento del trastorno disociativo de la memoria	429
24.5. Resumen	430
25. Amnesias y otras disfunciones de la memoria	433
25.1. Introducción	433
25.2. Disfunciones de la memoria a largo plazo declarativa	435
25.2.1. Disturbios de memoria episódica - síndromes amnésicos	435
25.2.1.1. Amnesia hipocámpica o del lobo temporal medial (síndrome amnésico puro)	437
25.2.1.2. Amnesia diencefálica	438
25.2.1.3. Amnesia del prosencéfalo basal	439
25.2.2. Compromiso de la memoria semántica	439
25.3. Disfunciones de la memoria a largo plazo no declarativa	441
25.4. Disfunciones de la memoria a corto plazo (memoria de trabajo)	442
25.4.1. Disfunciones en el ejecutivo central	443
25.4.2. Disfunciones del bucle fonológico	444
25.4.3. Disfunciones de la agenda visual - espacial	445
25.5. Consideraciones finales	445
Unidad VII. Funciones ejecutivas y córtex prefrontal	
26. Anatomía funcional del córtex prefrontal y modelos de funcionamiento	453
26.1. Introducción	453
26.2. Anatomía de la Corteza Prefrontal	455
26.2.1. El acceso a la información: anatomía y fisiología del CPF	456
26.3. ¿Cómo ha sido explicado el papel del CPF en la adaptación del comportamiento? El rol de las funciones ejecutivas, el control cognitivo y la autorregulación del comportamiento	458

26.4. Modelos de funcionamiento del CPF	461
26.4.1. Teorías basadas en la memoria de trabajo	461
26.4.1.1. Ciclo percepción-acción (Joaquim Fuster)	461
26.4.1.2. Modelos basados en la memoria de trabajo	462
26.4.1.2.1. Modelo del ejecutivo central de Allan Baddeley	463
26.4.1.2.2. Modelo de organización dominio-específico de la memoria de trabajo de Patricia Goldman-Rakic	463
26.4.1.2.3. Modelo de disociación proceso-específico de la memoria de trabajo de Michael Petrides	463
26.4.1.2.4. Teoría de la selección atencional de Richard Passingham	464
26.4.2. Teorías basadas en el control atencional	464
26.4.2.1. Sistema del supervisor atencional de Norman y Shallice	465
26.4.2.2. Modelo de la codificación adaptativa de John Duncan	466
26.4.2.3. Teorías del sistema detector de conflictos de Earl Miller y Jonathan Cohen	467
26.4.3. Modelos integradores de las dimensiones temporales y de control "top-down"	468
26.4.3.1. Modelo de la Cascada de información de Etienne Koechlin	468
26.4.3.2. Hipótesis del nivel de abstracción de Badre	470
26.4.4. Hipótesis de la mantención adaptativa del contexto de Reynolds	470
26.5. Perspectivas: Hacia la construcción de propuestas integradoras	471
26.6. Conclusión	471
27. Funciones ejecutivas y trastornos del lóbulo frontal	475
27.1. Introducción	475
27.2. Circuitos fronto-subcorticales	477
27.2.1. Circuito Dorsolateral Prefrontal	477
27.2.2. Circuito Orbitofrontal Lateral	477
27.2.3. Circuito del Cíngulo Anterior	478
27.3. Principales manifestaciones clínicas resultantes de daño de los distintos circuitos fronto-subcorticales ("Síndromes Frontales")	479
27.3.1. Síndrome Dorsolateral o Disejecutivo	479
27.3.1.1. Etiologías más frecuentes	480
27.3.2. Síndrome Orbitofrontal (cambio de personalidad)	481
27.3.2.1. Características clínicas	481
27.3.2.2. Etiologías más frecuentes	483
27.3.3. Síndrome Mesial Frontal (apatía y mutismo)	483
27.3.3.1. Etiologías más frecuentes	483
27.3.4. Síndrome Disejecutivo Subcortical	484
27.3.4.1. Etiologías más frecuentes	484
27.3.5. Síndrome Cerebeloso Cognitivo-Afectivo	484

27.4. Funciones del Lóbulo Frontal	484
27.4.1. Lenguaje	484
27.4.2. Control de la Memoria	485
27.4.3. Memoria explícita, memoria de la fuente y metamemoria	485
27.4.4. Memoria de trabajo	486
27.4.5. Atención	486
27.4.6. Control inhibitorio	486
27.4.7. Toma de decisiones	487
27.4.8. Procesamiento temporal y memoria prospectiva	487
27.4.9. Autoregulación	488
27.4.10. Humor	488
27.4.11. Flexibilidad mental	488
27.4.12. Planificación	488
27.4.13. Multitasking	489
27.4.14. Metacognición	489
27.4.15. Teoría de la Mente (ToM)	489
27.4.16. Comportamiento moral	489
27.4.17. Empatía	490
27.4.18. Cambios de personalidad	490
27.5. Algunas enfermedades –condiciones– que cursan con sintomatología frontal	490
27.5.1. Demencias	490
27.5.2. Esquizofrenia	492
27.5.3. Depresión mayor	492
27.5.4. Trastorno obsesivo compulsivo (TOC)	492
27.5.5. Envejecimiento normal	493
Viñeta clínica	496
28. Evaluación de las funciones ejecutivas y la cognición social	501
28.1. Introducción	501
28.2. Tests de Funciones ejecutivas	501
28.2.1. Wisconsin Card Sorting Test (WCST)	501
28.2.2. Fluencia verbal fonológica	502
28.2.3. Stroop Color Word Interference Test	502
28.2.4. Tests de Torres (Torre de Hanoi, Torre de Londres y Torre de Toronto)	502
28.2.5. Trail Making Test (TMT) -Parte B-	503
28.2.6. Test de Hayling y de Brixton	503
28.2.7. Dígitos hacia atrás	504
28.2.8. Ordenamiento letras y números	504
28.2.9. Fluencia de diseños	504

28.3. Baterías de control ejecutivo	505
28.3.1. Delis-Kaplan Executive Function System	505
28.3.2. Batería de control ejecutivo	505
28.3.3. Cambridge Neuropsychological Test Automated Battery (CANTAB)	505
28.3.4. Batería neuropsicológica de funciones ejecutivas y lóbulos frontales	506
28.3.5. El Behavioural Assessment of the Dysexecutive Syndrome (BADS)	506
28.4. Pruebas con mayor validez "ecológica"	506
28.4.1. El Test of Everyday Attention (TEA)	507
28.4.2. El Hotel Test	507
28.4.3. El "MET" (Multiple Errands Test- versión Hospital)	507
28.4.4. Tests de toma de decisiones	508
28.5. Tests de cognición social	509
28.6. Tests de teoría de la mente	509
28.6.1. Mind in the Eyes Test	509
28.6.2. Faux Pas	510
28.6.3. Reading the Mind in the Voice	510
28.6.4. Tests de reconocimiento de caras	510
28.6.4.1. Caras de Ekman	510
28.6.4.2. Faces test	511
28.6.5. Creencias de primer y segundo orden	511
28.6.6. The Awareness of Social Inference Test (TASIT)	511
28.6.7. The Hinting Task	511
28.7. Baterías de cognición social	512
28.7.1. El SEA	512
28.7.2. Florida Affect Battery	512
28.7.3. Batería de funciones ejecutivas y cognición social	512
28.7.4. Cociente de empatía -versión adultos	513
28.7.5. Test multifacético de empatía	513
28.7.6. Interpersonal Reactivity Index (IRI)	513
28.8. Nuevas tecnologías (realidad virtual)	513
28.9. Conclusiones	513

Unidad VIII. Cognición Social ✓

29. Bases cerebrales de la conducta social, la teoría de la mente y la empatía	519
29.1. Introducción	519
29.2. Bases neurológicas de la sociabilidad	519
29.2.1. Observaciones clínicas	519
29.2.2. Marco teórico	520
29.2.3. Mecanismos	521

29.2.3.1. Área mOFC/vmPFC	521
29.2.3.2. Amígdala	522
29.2.3.3. Surco temporal superior	522
29.3. Teoría de la mente: conceptos y bases neurológicas	523
29.3.1. Razonando acerca de la mente	523
29.3.1.1. Creencia falsa de primer nivel	523
29.3.1.2. Facultades cognitivas necesarias para Teoría de la Mente	524
29.3.1.3. Creencia falsa de segundo nivel	524
29.3.1.4. Faux Pas (Paso en Falso)	524
29.3.2. Atribución de procesos mentales	525
29.3.2.1. Movimiento de figuras geométricas	525
29.3.2.2. Movimiento Biológico	525
29.3.3. Emociones referidas a uno mismo	525
29.4. Empatía	526
29.5. Síntesis	526
30. La organización cerebral de la moral: evaluación y el diagnóstico diferencial de comportamientos antisociales	531
30.1. Introducción	531
30.2. La conducta antisocial como impedimentos específicos del cerebro moral	531
30.3. Valoración clínica de los desórdenes antisociales	532
30.3.1. Las listas de diagnóstico de psicopatía (The Psychopathy Checklists)	534
30.3.2. Escalas de cambio de personalidad de Iowa (ECPI, Iowa Scales of Personality Change)	535
30.4. Diagnóstico diferencial	537
30.5. Implicaciones prácticas del diagnóstico de desorden de conducta antisocial	538
30.6. Implicaciones teóricas de los desórdenes de conducta antisocial: claves de la organización cerebral de la moral	539
30.7. El cerebro humano es único	540
30.7.1. La corteza prefrontal: secuencia de eventos y objetivos estructurados	541
30.7.2. Percepción social y rasgos semánticos	543
30.7.3. La experiencia emocional como dimensión fundamental de la moralidad	543
30.8. Conclusiones y posibilidades	544
Unidad IX. Emociones y cerebro ✓	
31. Neuroanatomía funcional de las emociones	551
31.1. Introducción	551
31.2. En busca del cerebro emocional	552
31.3. La amígdala	553
31.4. La corteza cingulada anterior	554

28.3. Baterías de control ejecutivo	505
28.3.1 Delis-Kaplan Executive Function System	505
28.3.2. Batería de control ejecutivo	505
28.3.3. Cambridge Neuropsychological Test Automated Battery (CANTAB)	505
28.3.4. Batería neuropsicológica de funciones ejecutivas y lóbulos frontales	506
28.3.5. El Behavioural Assessment of the Dysexecutive Syndrome (BADS)	506
28.4. Pruebas con mayor validez "ecológica"	506
28.4.1 El Test of Everyday Attention (TEA)	507
28.4.2. El Hotel Test	507
28.4.3. El "MET" (Multiple Errands Test- versión Hospital)	507
28.4.4. Tests de toma de decisiones	508
28.5. Tests de cognición social	509
28.6. Tests de teoría de la mente	509
28.6.1. Mind in the Eyes Test	509
28.6.2. Faux Pas	510
28.6.3. Reading the Mind in the Voice	510
28.6.4. Tests de reconocimiento de caras	510
28.6.4.1. Caras de Ekman	510
28.6.4.2. Faces test	511
28.6.5. Creencias de primer y segundo orden	511
28.6.6. The Awareness of Social Inference Test (TASIT)	511
28.6.7. The Hinting Task	511
28.7. Baterías de cognición social	512
28.7.1. El SEA	512
28.7.2. Florida Affect Battery	512
28.7.3. Batería de funciones ejecutivas y cognición social	512
28.7.4. Cociente de empatía -versión adultos	513
28.7.5. Test multifacético de empatía	513
28.7.6. Interpersonal Reactivity Index (IRI)	513
28.8. Nuevas tecnologías (realidad virtual)	513
28.9. Conclusiones	513

Unidad VIII. Cognición Social ✓

29. Bases cerebrales de la conducta social, la teoría de la mente y la empatía	519
29.1. Introducción	519
29.2. Bases neurológicas de la sociabilidad	519
29.2.1. Observaciones clínicas	519
29.2.2. Marco teórico	520
29.2.3. Mecanismos	521

29.2.3.1. Área mOFC/vmPFC	521
29.2.3.2. Amígdala	522
29.2.3.3. Surco temporal superior	522
29.3. Teoría de la mente: conceptos y bases neurológicas	523
29.3.1. Razonando acerca de la mente	523
29.3.1.1. Creencia falsa de primer nivel	523
29.3.1.2. Facultades cognitivas necesarias para Teoría de la Mente	524
29.3.1.3. Creencia falsa de segundo nivel	524
29.3.1.4. Faux Pas (Paso en Falso)	524
29.3.2. Atribución de procesos mentales	525
29.3.2.1. Movimiento de figuras geométricas	525
29.3.2.2. Movimiento Biológico	525
29.3.3. Emociones referidas a uno mismo	525
29.4. Empatía	526
29.5. Síntesis	526
30. La organización cerebral de la moral: evaluación y el diagnóstico diferencial de comportamientos antisociales	531
30.1. Introducción	531
30.2. La conducta antisocial como impedimentos específicos del cerebro moral	531
30.3. Valoración clínica de los desórdenes antisociales	532
30.3.1. Las listas de diagnóstico de psicopatía (The Psychopathy Checklists)	534
30.3.2. Escalas de cambio de personalidad de Iowa (ECPI, Iowa Scales of Personality Change)	535
30.4. Diagnóstico diferencial	537
30.5. Implicaciones prácticas del diagnóstico de desorden de conducta antisocial	538
30.6. Implicaciones teóricas de los desórdenes de conducta antisocial: claves de la organización cerebral de la moral	539
30.7. El cerebro humano es único	540
30.7.1. La corteza prefrontal: secuencia de eventos y objetivos estructurados	541
30.7.2. Percepción social y rasgos semánticos	543
30.7.3. La experiencia emocional como dimensión fundamental de la moralidad	543
30.8. Conclusiones y posibilidades	544

Unidad IX. Emociones y cerebro ✓

31. Neuroanatomía funcional de las emociones	551
31.1. Introducción	551
31.2. En busca del cerebro emocional	552
31.3. La amígdala	553
31.4. La corteza cingulada anterior	554

31.5. La corteza cerebral	555
31.6. Comentarios finales	558
32. Trastornos emocionales y neuropsiquiátricos secundarios a lesiones cerebrales traumáticas	563
32.1. Introducción	563
32.2. Tipos de lesión cerebral traumática	564
32.2.1. Fisiopatología de la injuria	564
32.3. Injuria primaria	564
32.4. Injuria secundaria	565
32.5. Procesos de recuperación	565
32.6. Características clínicas	565
32.7. Neurobiología de las emociones	566
32.8. La amígdala y el miedo	567
32.9. La ínsula y el asco	567
32.10. La ira y el estriado ventral	567
32.11. La corteza prefrontal y el procesamiento emocional	567
32.11.1. La corteza prefrontal y la hipótesis del marcador somático	568
32.11.2. Desórdenes neuropsiquiátricos asociados a la injuria cerebral	568
32.11.3. Déficit cognitivos	569
32.11.4. Desórdenes del ánimo	570
32.11.5. Depresión mayor	570
32.11.6. Trastorno bipolar post injuria cerebral	571
32.11.7. Trastorno de ansiedad	571
32.11.8. Trastorno por estrés post traumático	572
32.11.9. Apatía	572
32.11.10. Psicosis	573
32.11.11. Desorden de descontrol conductual	573
32.11.12. Variante mayor (11 a 98%)	573
32.11.13. Variante menor (80 a 100%)	574
32.12. Tratamiento	574
32.13. Evaluación neuropsiquiátrica	575
32.14. Resumen	576

Unidad X. Tratamiento del número y cálculo ↓

33. Anatomía funcional del cálculo	581
33.1. Introducción	581
33.2. Semiótica del número	581
33.3. Teoría modular, sistema semántico abstracto y único: modelo de McCloskey	584

33.4. Modelo de Triple Código	586
33.5. Importancia del código en las representaciones	588
33.6. Conclusiones	589
34. Evaluación del número y el cálculo en adultos con daño cerebral	591
34.1. Introducción	591
34.2. Exploración funcional. Procesos de transcodificación	592
34.3. Representación semántica	594
34.4. Sistema de cálculo: datos básicos y algoritmos de las operaciones	595
34.5. Componentes visuoespaciales	596
34.6. Conclusiones	597
35. Trastornos del cálculo	599
35.1. Introducción	599
35.2. Caracterización clínica de los trastornos en el cálculo	600
35.2.1. Anaritmética	600
35.2.2. Acalculia afásica	600
35.2.3. Acalculia en la afasia de Broca	601
35.2.4. Acalculia en la afasia de Wernicke	601
35.2.5. Acalculia en la afasia de conducción	601
35.2.6. Acalculia aléxica	602
35.2.7. Acalculia en la alexia pura	602
35.2.8. Acalculia en la alexia central	602
35.2.9. Acalculia agráfica	602
35.2.10. Acalculia frontal	603
35.2.11. Acalculia espacial	603
35.3. Patogénesis	604
35.4. Conclusión	605

Unidad XI. Los síndromes anatómicos ↓

36. Síndromes lóbulos posteriores. Síndrome parietal, temporal y occipital ..	609
36.1. Introducción	609
36.2. Síndrome Parietal	609
36.2.1. Semiología del síndrome parietal	610
36.2.1.1. Crisis focales somatosensoriales	610
36.2.1.2. Hemianestesia parietal	610
36.2.1.3. Astereognosia	610
36.2.1.4. Abarognosia	610
36.2.1.5. Extinción cortical	611
36.2.1.6. Simultagnosia táctil	611
36.2.1.7. Anosognosia	611

36.2.1.8. Hemiasomatognosia	611
36.2.1.9. Aloestesia o ilusiones táctiles	612
36.2.1.10. Síndrome seudotalámico	612
36.2.1.11. Amiotrofia parietal	612
36.2.1.12. Trastornos de la percepción gustativa	612
36.2.1.13. Afasia táctil	612
36.2.1.14. Agnosia digital	613
36.2.1.15. Agrafia pura	613
36.2.1.16. Desorientación derecha-izquierda	613
36.2.1.17. Acalculia espacial	613
36.2.1.18. Síndrome de Gerstman	614
36.2.1.19. Apraxia ideomotriz	614
36.2.1.20. Apraxia ideacional	614
36.2.1.21. Apraxia construccional	615
36.2.1.22. Apraxia del vestir	615
36.2.1.23. Alexia con agrafia	615
36.2.1.24. Autotopoagnosia	615
36.2.2. Trastornos de la localización espacial	615
36.3. Síndrome temporal	616
36.3.1. Semiología del síndrome temporal	617
36.3.1.1. Agnosias auditivas	617
36.3.1.2. Agnosia auditiva verbal o sordera verbal pura	617
36.3.1.3. Agnosias auditivas no verbales	617
36.3.1.4. Agnosia para la música	618
36.3.1.5. Aprosodia receptiva	618
36.3.1.6. Afasia sensorial o de Wernicke	618
36.3.1.7. Afasia amnésica de Pitres o afasia anómica	618
36.3.1.8. Amnesia hipocámpica	618
36.3.1.9. Síndrome de Kluver-Bucy	618
36.3.1.10. Crisis uncinadas	619
36.4. Síndrome del lóbulo occipital	619
36.4.1. Semiología del síndrome occipital	619
36.4.1.1. Ceguera cortical	620
36.4.1.2. Agnosia visual	621
36.4.1.3. Acromatopsia	621
36.4.1.4. Perseveración del color -cromatopsia-	621
36.4.1.5. Prosopagnosia	621
36.4.1.6. Heminegligencia visoespacial	622
36.4.1.7. Alexia agnósica	622

36.4.1.8. Trastornos de los movimientos oculares	622
36.4.1.9. Diplopia y poliplopia monocular	622
36.4.1.10. Palinopsia	623
36.5. Conclusión	623
37. Síndromes subcorticales en neuropsicología	625
37.1. Introducción	625
37.2. Tálamo y cognición	625
37.2.1. División anátomo-funcional	625
37.2.2. Funciones cognitivas del tálamo	629
37.2.3. Trastornos neuropsicológicos y neuropsiquiátricos en lesiones talámicas	630
37.2.3.1. Trastornos de la memoria	630
37.2.3.2. Trastornos de la atención y las funciones ejecutivas	631
37.2.3.3. Trastornos del lenguaje	631
37.2.3.4. Otros trastornos neuropsicológicos en las lesiones talámicas ..	632
37.2.3.5. Trastornos neuropsiquiátricos en las lesiones talámicas	633
37.2.4. Etiología y manifestaciones clínicas de las lesiones talámicas	633
37.3. Ganglios de la base y cognición	635
37.3.1. Anatomía funcional de los ganglios de la base	635
37.3.2. Rol de los ganglios de la base en la cognición	638
37.3.3. Etiología de las lesiones de los ganglios de la base y manifes- taciones clínicas	640
37.4. Tálamo y ganglios de la base en procesamiento afectivo, emociones sociales y en habilidades no-cognitivas	642
37.5. Conclusión	644
Unidad XII. Las principales enfermedades neurológicas que cursan con trastorno cognitivo	
38. Las demencias: historia, concepto, clasificación y aproximación clínica ..	651
38.1. Introducción	651
38.2. Historia del concepto y del termino demencia	651
38.3. Definición del concepto de demencia y criterios de demencia	655
38.4. Concepto de deterioro cognitivo leve	659
38.5. Clasificación de las demencias	660
38.6. Etiopatogenia de las demencias neurodegenerativas	663
38.7. Diagnóstico de las demencias	665
38.7.1. Algunos conceptos generales	665
38.7.2. Propuesta de un algoritmo diagnóstico para un paciente que consulte por una queja de memoria	667
38.7.2.1. ¿Existe un problema?	667

38.7.2.2. ¿Estamos frente a un síndrome confusional?	669
38.7.2.3. ¿Existe un trastorno psiquiátrico o psico-afectivo que dé cuenta de los síntomas?	669
38.7.2.4. ¿Existe un trastorno médico que explique el cuadro?	672
38.7.2.5. ¿Existe un trastorno cognitivo leve o demencia?	672
38.7.2.6. ¿Cuál demencia?	673
38.8. Conclusión	675
Anexo. Planes de demencia en Latino America: presente y futuro	680
38.9. Epidemiología de las demencias	685
38.9.1. Introducción	685
38.9.2. La población en Argentina y en el resto de América latina	690
38.9.3. Datos Internacionales	692
38.9.4. La epidemiología de la demencia en Argentina	693
38.9.5. Factores de Riesgo	694
38.9.5.1. Edad, historia familiar y el gen e4 de la Apolipoproteína E (APOE)-e4	694
38.9.5.1.1. Edad	695
38.9.5.1.2. Riesgo de por vida de la demencia de Alzheimer	695
38.9.5.1.3. Historia familiar	695
38.9.5.1.4. Gen Apolipoproteína E, alelo 4	696
38.9.5.2. Factores de riesgo modificables	696
38.9.5.2.1. Factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares	697
38.9.5.2.2. Educación	697
38.9.5.2.3. Compromiso social y cognitivo	697
38.9.5.2.4. Traumatismo cráneo-encefálico	697
38.9.5.2.5. Sexo	698
38.9.5.2.6. Tabaquismo	699
38.9.5.2.7. Asociaciones	699
38.10. Test de screening para demencias.....	709
38.10.1. Introducción	709
38.10.2. Características que debiera cumplir un buen Screening Cognitivo	709
38.10.3. Funciones que debiera evaluar un buen screening Cognitivo	711
38.10.4. Test de Screening más utilizados	712
38.10.4.1. Minimental State Examination (MMSE).....	713
38.10.4.2. Debilidades del MMSE	713
38.10.4.3. Addenbrooke's Cognitive Examination (ACE)	714
38.10.4.3.1. Orientación y Atención	714
38.10.4.3.2. Memoria	714

38.10.4.3.3. Lenguaje	714
38.10.4.3.4. Fluencia Verbal	715
38.10.4.3.5. Funciones Visuoperceptuales	715
38.10.4.3.6. Coeficiente VLOM	715
38.10.4.3.7. Debilidades del ACE-R	716
38.10.4.4. MINI ACE (M-ACE)	716
38.10.4.5. MINI COG	717
38.10.4.6. ADAS COG	718
38.10.4.7. Dementia Rating Scale (DRS)	719
38.10.4.8. Montreal Cognitive Assessment (MoCA)	720
38.10.4.9. Tests de Screening Ejecutivos	723
38.10.4.10. Frontal Assesment Battery (FAB)	723
38.10.4.11. Ineco Frontal Screening (IFS)	724
38.10.4.12. ¿Cuándo un test de screening no es suficiente?	726
38.11. Evaluación neuropsicológica de las demencias	729
38.11.1. Introducción	729
38.11.2. Escalas para determinar el nivel del deterioro cognitivo	730
38.11.2.1. Escala de Deterioro Global (Global Deterioration Scale - GDS)	730
38.11.2.2. Clasificación Clínica de la Demencia (Clinical Dementia Rating - CDR)	731
38.11.3. Pruebas de Tamizaje dirigidas al paciente	731
38.11.3.1. Evaluaciones neuropsicológicas rápidas	731
38.11.3.1.1. Examen del Estado Mental Mínimo de Folstein (MMSE)	732
38.11.3.1.2. Short-Portable Mental State Questionnaire (SPMSQ) ...	732
38.11.3.1.3. Memory Impairment Screen	733
38.11.3.1.4. Mini-Cog	733
38.11.3.1.5. Evaluación Cognitiva Montreal (MoCA)	733
38.11.3.1.6. Addenbrooke's Cognitive Examination (ACE)	733
38.11.3.1.7. Escala de Evaluación para la Enfermedad de Alzheimer (EEEA) o Alzheimer Disease Assessment Scale (ADAS) ...	734
38.11.3.1.8. Escala de deterioro mental de Mattis (Mattis Dementia Rating Scale - MDRS)	735
38.11.3.1.9. Test del Reloj	736
38.11.3.1.10. Frontal Assessment Battery (FAB)	736
38.11.3.1.11. Trailmaking Test (TMT) o test del trazo	736
38.11.3.1.12. Fluencia verbal	737
38.11.4. Pruebas de tamizaje dirigidas al cuidador	737
38.11.5. Evaluación Funcional	737
38.11.6. Pruebas de tamizaje para iliteratos funcionales y para pacientes con compromiso del lenguaje	739

38.11.7. Evaluación conductual	740
Anexo	741
38.12. Deterioro cognitivo leve	751
38.12.1. Introducción	751
38.12.1.1. Concepto	751
38.12.2. Epidemiología	752
38.12.3. Evaluación clínica	753
38.12.4. Fisiopatología	754
38.12.5. Tratamiento	754
38.12.6. Conclusión	754
38.13. Demencia tipo Alzheimer	757
38.13.1. Introducción	757
38.13.2. Epidemiología	757
38.13.3. Características clínicas	758
38.13.3.1. Evaluación neuropsicológica	760
38.13.3.2. Exámenes de laboratorio	761
38.13.3.3. Neuroimágenes	761
38.13.4. Diagnóstico diferencial	762
38.13.5. Patología	763
38.13.6. Tratamiento de la enfermedad de Alzheimer	763
38.13.6.1. Tratamiento no farmacológico	763
38.13.6.2. Farmacoterapia de los trastornos cognitivos	763
38.13.6.2.1. Inhibidores de colinesterasas	763
38.13.6.2.2. Moduladores de glutamato	764
38.13.6.2.3. Otros agentes farmacológicos posibles	764
38.13.6.3. Tratamiento farmacológico de las alteraciones conductuales	765
38.13.7. Conclusión	765
38.14. Demencia frontotemporal	769
38.14.1. Introducción	769
38.14.2. Neuropatología	771
38.14.3. Tratamiento	772
38.14.4. Criterios clínicos para el diagnóstico de la DFTvc (variante conductual)	773
38.14.5. Criterios para el diagnóstico de las afasias progresivas primarias (APP)	774
38.14.6. Criterios para el diagnóstico de los subtipos de APP	775
38.14.7. Criterios para el diagnóstico de la APP-vs (Variante Semántica) ...	775
38.14.8. Criterios para el diagnóstico de la Afasia Progresiva Primaria variante semántica	778

38.14.9. Criterios para el diagnóstico de la Afasia Progresiva Primaria variante agramatical	779
38.14.10. Criterios para el diagnóstico de la Afasia Progresiva Primaria variante logopéica	781
38.14.11. Comparación entre la DFT y la DTA	781
38.14.12. Conclusiones	782
38.15. Demencia vascular	785
38.15.1. Introducción	785
38.15.2. Diagnóstico	786
38.15.2.1. Demencia post-ataque cerebrovascular agudo y demencia por infarto múltiple o infarto estratégico	787
38.15.2.2. Enfermedad de pequeño vaso	787
38.15.3. Neuropsicología	788
38.15.4. Neuroimagen	790
38.15.5. Neuropatología	791
38.15.6. Prevención y Tratamiento	792
38.15.7. Conclusiones	792
38.16. Enfermedad con cuerpos de Lewy	797
38.16.1. Introducción	797
38.16.2. Características clínicas y evaluación diagnóstica de enfermedad con cuerpos de Lewy	797
38.16.2.1. Etapa prodrómica	798
38.16.2.2. Etapa de demencia	801
38.16.3. Criterios de diagnóstico para demencia con cuerpos de Lewy	802
38.16.4. Estudios clínicos	803
38.16.5. Criterios patológicos para el diagnóstico de demencia con cuerpos de Lewy	803
38.16.6. Genética de enfermedad con cuerpos de Lewy	805
38.16.7. Tratamiento sintomático en ECL	805
38.17. Demencias secundarias	811
38.17.1. Introducción	811
38.17.2. Demencia asociada a déficit de vitamina B12	812
38.17.3. Demencia asociada a hidrocéfalo normotensivo	813
38.17.4. Demencias secundarias a tumores cerebrales	814
38.18. Demencias producidas por agentes infecciosos	819
38.18.1. Introducción	819
38.18.2. Demencia producida por priones	841
38.18.3. Demencia producida por retrovirus	821
38.18.4. Demencia por HTLV-I	822

38.18.5. Demencia producida por polyomavirus	823
38.18.6. Demencia producida por paramixovirus	824
38.18.7. Demencia producida por espiroquetas (Sífilis cerebral)	825
38.18.8. Encefalopatías con daño cognitivo residual	826
38.18.9. Encefalopatías parasitarias	828
38.19. Los trastornos neuropsiquiátricos de las demencias	833
38.19.1. Introducción	833
38.19.2. Enfermedad psiquiátrica y demencia	833
38.19.3. Mecanismos fisiopatológicos de los síntomas psiquiátricos	834
38.19.4. Depresión mayor	834
38.19.4.1. Fisiopatología	834
38.19.4.2. El síndrome clínico	835
38.19.4.3. Depresión y biomarcadores	836
38.19.5. El fenómeno psicótico	836
38.19.5.1. Fisiopatología	836
38.19.5.2. El síndrome clínico y la genética	838
38.19.6. Agitación y agresividad	838
38.19.7. Interrelación entre síntomas psiquiátricos	839
38.19.8. Conclusiones	839
39. Los trastornos cognitivos y las epilepsias	845
39.1. Introducción	845
39.2. Factores contribuyentes	846
39.2.1. Síndrome epiléptico	846
39.2.1.1. Epilepsias idiopáticas	846
39.2.1.2. Epilepsias sintomáticas y criptogénicas	847
39.2.1.3. Epilepsias Generalizadas criptogénicas o sintomáticas	847
39.2.1.4. Epilepsias focales sintomáticas o criptogénicas	848
39.2.1.4.1. Epilepsia del lóbulo temporal	848
39.2.1.4.2. Epilepsia del lóbulo frontal	848
39.2.2. Etiología	849
39.2.3. Edad de inicio de las crisis	849
39.2.4. Nivel educacional alcanzado	850
39.2.5. Frecuencia de crisis y duración de la epilepsia	850
39.2.6. Tipo de crisis	850
39.2.7. Antecedente de status epiléptico	850
39.2.8. Actividad interictal	851
39.2.9. Factores asociados al tratamiento médico	852
39.2.9.1. Antiepilépticos de primera generación	852

39.2.9.2. Nuevos Antiepilépticos	853
39.3. Factores asociados al tratamiento quirúrgico	855
39.4. Comorbilidad psiquiátrica	855
39.5. Conclusión	856
40. Los trastornos cognitivos y las encefalitis	861
40.1. Introducción	861
40.2. Encefalitis infecciosas	861
40.2.1. Encefalitis por el virus herpes simple (EHS)	863
40.3. Compromiso cognitivo en la enfermedad de Lyme	865
40.4. Enfermedad de Whipple	865
40.5. Encefalitis no-infecciosas	867
40.5.1. Encefalitis autoinmune	867
40.5.1.1. Encefalitis autoinmunes con anticuerpos contra antígenos de la membrana celular	869
40.5.1.1.1. La encefalitis anti-receptor NMDA	869
40.5.1.1.2. Encefalitis Límbica asociada a anticuerpos contra antígenos de superficie neuronal o sinápticos	871
40.5.2. Encefalopatía de Hashimoto o encefalopatía corticóide-responsiva asociada a la tiroiditis autoinmune	873
41. Esclerosis múltiple	877
41.1. Introducción	877
41.2. Descripción original de la enfermedad e historia de su estudio	877
41.3. Epidemiología	878
41.4. Sintomatología de la enfermedad	879
41.5. Tratamiento farmacológico y no farmacológico	879
41.6. Neuropsicología de la esclerosis múltiple	880
41.7. Relación con otras variables clínicas	881
41.8. Reserva cognitiva	881
42. Cognición en movimientos anormales	885
42.1. Introducción	885
42.2. Bases neurobiológicas de los trastornos cognitivos y conductuales asociados a los desórdenes del movimiento	886
42.3. El rol de la dopamina en cognición y conducta	886
42.4. Corteza prefrontal	887
42.5. Ganglios basales y cognición	887
42.6. Síndromes cognitivos y conductuales característicos de los desórdenes del movimiento	887
42.7. El concepto de demencia subcortical	888
42.8. El concepto del síndrome fronto-subcortical	888

42.9. Trastornos cognitivos y conductuales característicos de los diferentes desórdenes del movimiento	889
42.10. Desórdenes cognitivos y conductuales en la parálisis supranuclear progresiva (PSP)	889
42.11. Desórdenes cognitivos y conductuales en la enfermedad de Huntington	890
42.12. Desórdenes cognitivos y conductuales en la degeneración corticobasal (DCB)	891
42.13. Desórdenes cognitivos y conductuales en la demencia por cuerpos de Lewy (LBD)	892
42.14. Desórdenes cognitivos y conductuales en la enfermedad de Parkinson	893
42.15. Deterioro cognitivo leve (DCL) en pacientes con enfermedad de Parkinson (EP)	895
42.16. Desórdenes cognitivos y conductuales en la atrofia multisistémica (AMS)	896
42.17. Desórdenes cognitivos y conductuales en la calcificación idiopática de los ganglios basales	896
42.18. Desórdenes cognitivos y conductuales en el parkinsonismo vascular	897
42.19. Desórdenes cognitivos y conductuales en la enfermedad de Wilson	897
42.20. Desórdenes cognitivos y conductuales en la neuroacantocitosis	897
42.21. Desórdenes cognitivos y conductuales en la distonía	897
42.22. Desórdenes cognitivos y conductuales en las ataxias	898
42.23. Desórdenes cognitivos y conductuales en el temblor	898
42.24. La evaluación neuropsicológica en los desórdenes del movimiento	898
42.24.1. Generalidades de la evaluación neuropsicológica	898
42.24.2. La evaluación neuropsicológica en los desórdenes del movimiento	899
42.25. Evaluación neuropsiquiátrica en pacientes con enfermedades del movimiento	901
42.26. Conclusiones	904

Unidad XIII. Las principales enfermedades psiquiátricas que cursan con trastorno cognitivo

43. Funcionamiento cognitivo en los trastornos bipolares: avances, controversias y desafíos	911
43.1. Introducción	911
43.2. Principales hallazgos neurocognitivos en los trastornos bipolares	913
43.2.1. Hallazgos generales	913
43.2.2. Cognición social en los TB	915
43.2.3. Heterogeneidad cognitiva en el TB	916
43.2.4. Funcionamiento neuro cognitivo en adultos mayores	919
43.3. Trayectoria de los déficits neurocognitivos en los TB	921
43.4. Tratamiento de los déficits cognitivos en el TB	923
43.5. Desafíos	926

44. Déficits cognitivos en la esquizofrenia	931
44.1. Introducción	931
44.1.1. Evolución del concepto de esquizofrenia	931
44.1.2. Cuadro clínico	931
44.1.3. ¿Los déficits cognitivos son característicos en la esquizofrenia?	932
44.1.4. Antipsicóticos y déficits cognitivos	932
44.2. Dimensiones cognitivas afectadas	933
44.2.1. Atención	934
44.2.2. Memoria y aprendizaje	934
44.2.3. Funciones ejecutivas	934
44.2.4. Memoria de trabajo	935
44.2.5. Velocidad de procesamiento	935
44.2.6. Control inhibitorio	935
44.2.7. Resolución de problemas y flexibilidad	935
44.2.8. Lenguaje	936
44.2.9. Cognición Social	936
44.3. Rehabilitación Cognitiva	937

Unidad XIV. La rehabilitación neuropsicológica

45. Rehabilitación neuropsicológica	945
45.1. Introducción	945
46. Rehabilitación de la atención	953
46.1. Introducción	953
46.2. Abordajes en rehabilitación de la atención de pacientes con daño cerebral	953
46.2.1. Entrenamiento de procesos atencionales	954
46.2.1.1. Actividades para la atención sostenida	954
46.2.1.2. Actividades para la atención selectiva	955
46.2.1.3. Actividades para la atención dividida	955
46.2.1.4. Actividades para el control y cambio atencional	955
46.2.1.5. El uso de programas computarizados en la rehabilitación de la atención	955
46.2.2. Entrenamiento en estrategias	956
46.2.3. Manipulación del ambiente/recurso a apoyos externos	957
46.2.4. Eficacia de la rehabilitación de la atención	957
46.3. Rehabilitación de pacientes con trastorno por déficit de atención e hiperactividad del adulto	958
46.3.1. Entrenamiento explícito en habilidades de auto-manejo	960
46.3.2. Desarrollo de estrategias compensatorias para los déficits ejecutivos/atencionales y/o optimización de las ya existentes	960

46.3.3. Uso de Refuerzos	960
46.3.4. Facilitación de la activación	960
46.3.5. Facilitación de generalización y mantenimiento	960
46.3.6. Abordaje de cogniciones negativas	960
47. Rehabilitación neuropsicológica de la memoria	963
47.1. Introducción	963
47.2. Objetivos y perspectivas generales	965
47.3. Estrategias de abordaje	966
47.3.1. Estrategias de Facilitación	968
47.3.2. Aprendizajes específicos de un dominio. Uso de sistemas intactos ..	969
47.3.3. Ayudas externas y cambios medioambientales	970
47.4. Severidad del trastorno	970
47.4.1. Trastornos leves a moderados	971
47.4.2 Trastornos severos	972
47.5. Memoria Emocional y su rol en la recuperación episódica y semántica ..	972
48. Rehabilitación del lenguaje	977
48.1. Introducción	977
48.2. Aspectos epistemológicos y variables de impacto	978
49. Rehabilitación de los trastornos visoperceptuales	989
49.1. Introducción	989
49.2. Principios estratégicos generales en la rehabilitación	990
49.2.1. Conciencia de la dificultad	990
49.2.2. Controlar el tiempo de exposición de los estímulos	990
49.2.3. Claridad inicial y degradación progresiva de la información visual	990
49.2.4. Reducción en la cantidad de estímulos visuales presentados	990
49.2.5. Simplificar y jerarquizar la información sensorial	990
49.3. Rehabilitación de los trastornos de la localización	991
49.4. Ejercicios específicos para la rehabilitación de los trastornos del reconocimiento visual	993
49.5. Rehabilitación de los trastornos visuales de origen atencional	995
49.5.1. Heminegligencia	995
49.5.1.1. Eludir obstáculos	996
49.5.1.2. Conteo de objetos	996
49.5.1.3. Seguimiento visual	996
49.5.1.4. Seguimiento digital	996
49.5.1.5. Uso de indicadores	996
49.5.1.6. Ejercicios de cancelación	997
49.5.1.7. Decisión perceptual	997

49.5.1.8. Descripción de imágenes	997
49.5.1.9. Lectura secuenciada de imágenes	997
49.5.1.10. Tiempo de reacción visual	997
49.5.1.11. Cruce de línea media corporal	997
49.5.1.12. Ejercicios de lectura	997
49.5.1.13. Lectura de palabras u oraciones incompletas	998
49.5.1.14. Identificar la letra errada	998
49.5.1.15. Lectura taquitoscópica de palabras ortográficamente similares	998
49.5.2. Rehabilitación de otros tipos de agnosias relacionadas	998
49.5.2.1. Ejercicios de concientización del esquema corporal	998
49.5.2.2. Reconocimiento cutáneo de la línea media del cuerpo	999
49.5.2.3. Ejercicios de coordinación bimanual	999
50. Rehabilitación de las funciones ejecutivas	1001
50.1. Introducción	1001
50.2. Manipulación ambiental	1003
50.3. Intervenciones dirigidas a mejorar las habilidades cognitivas subyacentes	1003
50.3.1. Intervenciones para restaurar la atención y la memoria de trabajo ...	1004
50.3.2. Intervenciones para restaurar la memoria prospectiva	1004
50.3.3. Intervenciones para restaurar la resolución de problemas	1005
50.3.4. Intervenciones para los problemas de iniciación, secuenciación y control del tiempo	1007
50.3.5. Intervenciones que apuntan a modificar el síntoma de la desinhibición	1007
50.3.6. Intervenciones para mejorar la conciencia de enfermedad	1008
50.3.7. Intervenciones que facilitan la autoregulación	1008
50.4. Psicoeducación e intervención con las familias	1009
50.5. Uso de nuevas tecnologías	1009
50.6. Consideraciones generales	1010
51. Tratamientos farmacológicos en neuropsicología	1013
51.1. Introducción	1013
51.2. Transmisión de información en el sistema nervioso central: neurotransmisores (NT), neuromoduladores y sinapsis	1014
51.3. Neurotransmisión y cognición: principios generales	1015
51.4. Neurofarmacología del córtex prefrontal. Funciones cognitivas, rol del córtex prefrontal y neuroquímica de la cognición	1016
51.4.1. Sistema dopaminérgico	1018
51.4.2. Sistema serotoninérgico	1019
51.4.3. Sistema noradrenérgico	1019
51.5. Neurofarmacología en patologías específicas: el caso de los traumatismos encefalocraneanos	1021

51.5.1. Trastornos cognitivos y NT	1021
51.5.2. Tratamiento farmacológico de los trastornos cognitivos post-TEC .	1022
51.6. Metodología de investigación: ¿Cómo estudiar el efecto y eficacia de fármacos procognitivos en neuropsicología?	1023
51.6.1. ¿Cómo determinar la eficacia clínica de un fármaco?	1023
51.6.2. Metodología para estudiar los mecanismos de acción de fármacos procognitivos en pacientes con lesiones cerebrales focales	1024
51.6.3. Estudio conductual	1025
51.7. Conclusiones	1025
51.7.1. Algunas reflexiones éticas	1025