

Índice de capítulos

Primera parte PRELIMINARES SOBRE LA FUNCIÓN CEREBRAL

Introducción	3
1. Tejido cerebral y arquitectura del sistema nervioso central	7
Tejido cerebral	7
Arquitectura del sistema nervioso central (SNC)	7
Células nerviosas y neurotransmisión	11
Células no nerviosas o gliales	15
2. Circulación cerebral	19
Red cerebral arterial	19
Particularidades circulatorias en el periodo perinatal	21
Red y drenaje venoso	22
3. Sistema ventricular, meninges, líquido cefalorraquídeo	25
Sistema ventricular	25
Meninges	26
Plexos coroideos	28
Líquido cefalorraquídeo	28
4. Caja craneana	31
Huesos del cráneo	31
Suturas	31
Fontanelas	31
Crecimiento craneano	32
5. Función motriz	33
Sistema motor central	33
Sistema motor periférico	38
Relación del sistema central con el sistema periférico	41
Tono muscular	43
6. Funciones sensoriales	47
Función visual	47

Función auditiva	47
Función vestibular y mantenimiento del equilibrio	48
Propiocepción y mantenimiento de las posturas	50
Percepción del tacto y del dolor	51
Gusto y olfato	51
7. El despertar y las funciones mentales superiores	53
Estados fisiológicos vigilia-sueño	53
Estados patológicos	55
Atención	55
Memoria	56
Evolución de las ideas en la localización de las funciones mentales superiores	57
8. Maduración del sistema nervioso central en el periodo fetal y postnatal	59
Multiplicación y migración	59
Estructuras transitorias	59
Diferenciación celular, organización	61
Angiogénesis y barrera hematoencefálica	62
Mielinización	62
9. Conclusión	67
Una simplificación útil	67
Intervención, maduración y entorno	67
Plasticidad cerebral	68

Segunda parte EXAMEN NEUROLÓGICO

10. Métodos del examen neurológico	71
Perímetro craneano	71
Morfología craneofacial	71
Comportamiento durante el examen	74
Audición y visión	76
Tono muscular pasivo	78
Motricidad espontánea	83
Motricidad provocada: tono muscular activo	85
Reflejos primarios	88
Reflejos osteotendinosos y cutáneos	91
Convulsiones	93
Hipertensión intracraneana	97
Reactividad del sistema nervioso autónomo	97
11. Recién nacido a término	99
Primer examen neurológico en la sala de partos	99
Examen del 2.º a 3.º día: la noción de óptimo	109
Anomalías neurológicas de la primera semana	112

12. Recién nacido prematuro	117
Maduración cerebral entre las 28 y 40 semanas, a grandes rasgos, basada en la función neuromotriz	118
Lectura de la tabla de maduración	118
Maduración de la vida de relación entre las 28 y 40 semanas	123
Aceleración o retraso de la maduración <i>in utero</i> en algunos embarazos patológicos	123
Desarrollo posnatal del prematuro en la UCI y durante la convalecencia ..	124
13. Investigaciones complementarias corrientes	129
Punción lumbar	129
Oftalmoscopia	129
Electroencefalograma	130
Ecografía transfontanelar	132
Tomografía computarizada o escáner cerebral	133
Imagen por resonancia magnética	133
Potenciales evocados auditivos	133
Potenciales evocados visuales	134
Electrorretinograma	135
Electromiograma	136
14. Puntos de referencia: desarrollo cerebral desde el nacimiento a los 2 años de edad corregida	137
Etapas neuromotrices	137
Etapas de la fase prelingüística e inicio del lenguaje	143
Interacción social	144
Desarrollo craneano	145
Anexo 1: CLAMS	147
Anexo 2: CHAT	148

Tercera parte
PATOLOGÍA NEUROLÓGICA PERINATAL

15. Patología hipoxicoisquémica: fisiopatología, esquema general	151
Mecanismos de producción de las lesiones	151
Naturaleza y topografía de las lesiones	152
Características clínicas según la EG	159
16. Patología hipoxicoisquémica en el recién nacido a término:	
descripción clínica	161
EHI de causa aguda, <i>intrapartum</i>	161
EHI de causa prenatal	169
Patología de la sustancia blanca	172
Patología hemorrágica	172
Conclusión	173

17. Patología hipoxicoisquémica en el recién nacido prematuro:	
descripción clínica	175
Hemorragia intraventricular	176
Otras hemorragias intracraneanas	179
Leucomalacias periventriculares de constitución posnatal	180
Otras lesiones tisulares	183
Síntesis en tres grupos según la EG	184
EG de 22 a 26 semanas (500 a 800 g)	184
18. Patología hipoxicoisquémica independiente de la edad gestacional:	
descripción clínica	187
Infarto de un territorio arterial	187
Malformaciones arteriovenosas cerebrales	191
Patologías neurológicas hipoxicoisquémicas en los embarazos múltiples..	191
19. Otras patologías neurológicas: modo de razonamiento	193
Patología viral	194
Patología parasitaria: toxoplasmosis	194
Patología tóxica	195
Patología malformativa	196
Síndromes genéticos, enfermedades hereditarias del metabolismo	201
Problemas diagnósticos de la hipotonía neonatal	202
20. Secuelas de las lesiones cerebrales perinatales: enfermedad motriz de origen cerebral	205
Primer año o fase de instauración de la EMOC	206
Segundo año o la obsesión por la marcha	208
Déficit neurosensoriales asociados a la EMOC	210
Búsqueda de otras causas etiológicas si es necesario	211
Seguimiento y tratamiento	211
Referencias bibliográficas	215
Fuentes de figuras y anexos	215
Lecturas complementarias	215
Índice alfabético de materias	217