

# INDICE

<b>INTRODUZIONE .....</b>	1	Tratti spinocerebellari posteriore e anteriore .....	35
<b>1 SISTEMA NERVOSO: GENERALITÀ .....</b>			
Meningi .....	4	<i>Suddivisione del midollo spinale</i> .....	36
Percezione degli impulsi e recettori.....	5	<i>in mielomeric.....</i> .....	36
Neurone .....	6	<i>Quadro riassuntivo - Propriocezione.....</i> .....	37
Sinapsi .....	6	<i>Nucleo di Clarke .....</i> .....	37
Sostanza grigia e sostanza bianca .....	7	<i>Neuroni pseudounipolari dei gangli spinali .....</i> .....	37
Nervi .....	7	<i>Base del corno anteriore .....</i> .....	37
Classificazione .....	7	<i>Sistema nervoso autonomo.....</i> .....	38
Impulsi non coscienti e impulsi coscienti .....	8	<i>Cenni funzionali .....</i> .....	39
<b>2 MIDOLLO SPINALE .....</b>			
Organogenesi .....	11	<i>Sistema cardiovascolare.....</i> .....	39
Anatomia macroscopica .....	11	<i>Sistema respiratorio .....</i> .....	39
Organizzazione anatomicofunzionale .....	17	<i>Sistema digerente .....</i> .....	40
Testa del corno anteriore .....	18	<i>Sistema urinario .....</i> .....	40
Motoneuroni α .....	21	<i>Sistema genitale maschile .....</i> .....	41
Riflessi attraverso circuiti brevi	22	<i>Ghiandole sudoripare .....</i> .....	41
e sensibilità propriocettiva .....	22	<i>Tessuto adiposo bruno .....</i> .....	41
Motoneuroni γ .....	23	<i>Tessuto adiposo bianco .....</i> .....	41
Fusi neuromuscolari	23	<i>Ghiandole addominali .....</i> .....	41
e altri recettori propriocettivi .....	23	<i>Ghiandole endocrine .....</i> .....	42
Gruppi nucleari.....	27	<i>Cute .....</i> .....	42
<i>Quadro riassuntivo - Organizzazione</i>	27	<i>Organizzazione neuronale .....</i> .....	42
<i>della sostanza grigia del midollo spinale ..</i> .....	28	<i>Simpatico .....</i> .....	42
<i>Gangli spinali .....</i> .....	28	<i>Parasimpatico .....</i> .....	44
Organizzazione dell'innervazione motoria.....	29	<i>Decorso delle fibre nervose simpatiche</i>	46
Testa del corno posteriore.....	29	<i>che innervano le strutture della testa</i>	46
Recettori periferici.....	29	<i>e dei derivati somitici .....</i> .....	46
Sensibilità tattile non discriminativa	30	<i>Decorso delle fibre nervose simpatiche</i>	47
e sensibilità termica e dolorifica .....	30	<i>che innervano le strutture addominali .....</i> .....	47
Tratto spinotalamico.....	32	<i>Neuroni pregangliari della catena</i>	47
Cordoni di sostanza bianca del midollo spinale .....	32	<i>bineuronale e interneuroni spinali .....</i> .....	49
Sensibilità tattile discriminativa	32	<i>Sistema nervoso enterico .....</i> .....	49
e sensibilità propriocettiva cosciente.....	32	<i>Base del corno posteriore .....</i> .....	50
Tratto spinobulbare.....	32	<i>Dolore riferito .....</i> .....	51
<i>Quadro riassuntivo - Sensibilità condotta</i>	32	<i>Quadro riassuntivo - Aree di suddivisione</i>	53
<i>dai tratti spinotalamico e spinobulbare .....</i> .....	34	<i>della sostanza grigia del midollo spinale ..</i> .....	53
Collo del corno posteriore	34	<i>Sostanza bianca del midollo spinale .....</i> .....	54
e sensibilità propriocettiva non cosciente .....	34		
Riflessi attraverso circuiti lunghi.....	35		
<b>3 SISTEMA NERVOSO PERIFERICO:</b>			
<b>NERVI SPINALI .....</b>			
Nervi spinali .....	55	Nervi spinali .....	56
Generalità .....	56	Generalità .....	57
Rami posteriori.....	58	Rami anteriori .....	58
Rami intercostali .....	58		

Plessi nervosi .....	60	<b>Quadro riassuntivo - Liquido cerebrospinale .....</b>	112
Plesso cervicale .....	60	Struttura interna.....	112
<i>Mielomeric di origine .....</i>	60	Nuclei dei nervi cranici .....	113
<i>Topografia .....</i>	61	Categorie funzionali dei nervi cranici.....	113
<i>Rami collaterali.....</i>	61	<i>Muscoli estrinseci del bulbo oculare.....</i>	116
<i>Rami terminali.....</i>	62	Emergenza dei nervi cranici trunci.....	117
Plesso brachiale.....	63	Sezioni del tronco encefalico e organizzazione	
<i>Mielomeric di origine .....</i>	64	dei nuclei dei nervi cranici.....	118
<i>Topografia .....</i>	64	Sezioni complete del tronco encefalico .....	119
<i>Tronchi primari e secondari .....</i>	64	<i>Sezione bulbare media.....</i>	119
<i>Rami terminali.....</i>	65	<b>Quadro riassuntivo - Nuclei dei nervi cranici nella sezione bulbare media.....</b>	122
<b>Quadro riassuntivo- Innervazione di articolazioni e muscoli dell'arto superiore .....</b>	71	Decorso periferico del nervo vago .....	123
Plesso lombare .....	72	Decorso periferico del nervo ipoglosso .....	125
<i>Mielomeric di origine .....</i>	74	<i>Sezione bulbare superiore.....</i>	126
<i>Topografia e rami.....</i>	74	Decorso periferico del nervo glossofaringeo .....	128
Plesso sacrale.....	75	<i>Sezione pontina inferiore.....</i>	129
<i>Mielomeric di origine .....</i>	75	<b>Quadro riassuntivo - Funzioni del nervo facciale.....</b>	134
<i>Topografia e rami.....</i>	78	Nuclei dei nervi cranici nella sezione	
Plesso pudendo .....	81	<i>pontina inferiore non connessi con le attività del nervo facciale .....</i>	134
<i>Mielomeric di origine .....</i>	81	Decorso periferico del nervo abducente .....	134
<i>Topografia e rami.....</i>	81	Decorso periferico del nervo facciale.....	135
<b>Quadro riassuntivo - Innervazione delle grandi articolazioni dell'arto inferiore .....</b>	81	Osteologia cranica e anatomia	
Plesso coccigeo.....	84	<i>dell'orecchio interno.....</i>	138
<i>Mielomeric di origine .....</i>	84	<i>Sezione bulbopontina .....</i>	148
<i>Rami .....</i>	84	<b>Quadro riassuntivo - Proiezioni dei nuclei vestibolari .....</b>	152
Diagnostica neurologica basata sui mielomeric di origine dei nervi periferici.....	84	Sezioni incomplete del tronco encefalico .....	152
<b>Appendice - Pelvi .....</b>	86	<i>Sezione pontina superiore .....</i>	152
Legamento inguinale.....	89	Decorso periferico del nervo trigemino .....	157
Canale inguinale.....	89	<i>Sezione bulbare inferiore .....</i>	160
Diaframma pelvico.....	95	Decorso periferico del nervo accessorio .....	162
Diaframma urogenitale.....	95	<i>Sezione mesencefalica inferiore .....</i>	162
<b>4 ENCEFALO .....</b>	99	Fossa romboidea.....	163
Cenni di organogenesi .....	99	Decorso periferico del nervo trocleare .....	163
Tronco encefalico .....	99	<i>Sezione mesencefalica superiore .....</i>	164
Faccia anteriore o ventrale.....	100	Anatomia del bulbo oculare .....	165
Faccia posteriore.....	100	Decorso periferico	
Cenni di organogenesi.....	102	<i>del nervo oculomotore .....</i>	165
Tela corioidea, plessi corioidei e liquido cerebrospinale .....	102	Nuclei propri del tronco encefalico .....	169
<i>Idrocefalia .....</i>	103	Lamina quadrigemina.....	172
Pavimento del quarto ventricolo .....	103	Formazione reticolare .....	172
Tetto del quarto ventricolo.....	105	Colonne di nuclei .....	173
Faccia laterale .....	107	Neuroni .....	174
Anatomia topografica .....	107	Attività funzionali .....	175
<i>Base cranica .....</i>	108	<i>Controllo somatomotore .....</i>	175
<i>Setti e seni venosi della dura madre intracranica .....</i>	109	<i>Controllo somatosensitivo .....</i>	175
<i>Sonno .....</i>		<i>Controllo visceroeffettore .....</i>	177
<i>Cervelletto .....</i>		Cervelletto .....	178
Anatomia macroscopica .....		Anatomia macroscopica .....	179
Nuclei del cervelletto .....		Nuclei del cervelletto .....	181

Anatomia topografica .....	182	Telencefalo .....	216
Anatomia microscopica: corteccia cerebellare e sua organizzazione neuronale.....	183	Organogenesi.....	216
Cellule di Purkinje .....	183	Anatomia macroscopica .....	216
Granuli .....	183	Corteccia cerebrale.....	219
Strati della corteccia cerebellare .....	184	Citoarchitettonica .....	220
Anatomia funzionale della corteccia cerebellare .....	185	Anatomia funzionale .....	223
<i>Lesione del cervelletto</i> .....	188	Aree funzionali .....	224
Cellule dei canestri .....	188	Corteccia somatosensitiva .....	224
Cellule stellate .....	189	<i>Area somatosensitiva primaria (S1)</i> .....	224
Cellule di Golgi .....	189	<i>Area somatosensitiva secondaria (S2)</i> .....	225
Circuito neuronale fondamentale.....	189	Corteccia visiva .....	225
Suddisione funzionale.....	190	<i>Area visiva primaria</i> .....	225
Vestibolocerebello .....	191	<i>Aree visive associative</i> .....	225
<i>Lesione del vestibolocerebello</i> .....	191	Corteccia auditiva .....	226
Spinocerebello.....	191	Corteccia olfattiva .....	226
Cerebrocerebello.....	193	Corteccia gustativa e corteccia vestibolare....	228
<i>Atassia</i> .....	194	Aree motorie .....	229
Fibre rampicanti e apprendimento motorio.....	194	Aree associative delle funzioni elevate .....	230
Diencefalo .....	195	Nuclei della base .....	231
Cenni di organogenesi .....	195	Nucleo caudato .....	233
Anatomia macroscopica e topografica.....	199	Nucleus accumbens .....	233
Talamo.....	201	Nucleo lenticolare .....	233
Struttura interna .....	201	Claustro .....	233
Anatomia funzionale.....	203	Sostanza bianca .....	234
Gruppo nucleare laterale .....	203	Fibre proiettive .....	234
Gruppo nucleare anteriore .....	203	Vie piramidali .....	235
Gruppo nucleare mediale .....	204	<i>Decorso dei fasci</i> .....	235
Metatalamo .....	205	Vie extrapiramidali .....	238
Gruppo nucleare del pulvinar .....	205	<i>Circuito principale di modulazione della corteccia motoria</i> .....	238
Ipotalamo .....	206	<i>Circuiti minori</i> .....	238
Nuclei.....	207	Capsula interna .....	240
Nuclei sopraottico e paraventricolare.....	207	Fibre associative .....	241
Nucleo arcuato .....	208	Fibre commessurali .....	241
Nucleo soprachiasmatico .....	209	Funzione del linguaggio .....	242
Nuclei ventromediale e dorsomediale .....	209	Funzione della visione .....	243
Afferenze ed efferenze .....	209	<i>Coni e bastoncelli</i> .....	243
Funzioni .....	211	<i>Vie visive</i> .....	246
Controllo endocrino .....	211	Corpo calloso .....	247
Neurosecrezione .....	211	Commissura anteriore e commissura posteriore .....	247
Effetti generali sul sistema viscerale.....	211	Sistema limbico .....	248
Regolazione della temperatura corporea .....	211	<i>Il caso Phineas Gage</i> .....	251
Regolazione dell'assunzione di cibo e acqua.....	212	<b>5 VASCOLARIZZAZIONE</b> .....	255
Comportamento sessuale e riproduzione .....	212	Arterie che irrigano l'encefalo .....	255
Ritmi biologici.....	212	Arterie che irrigano il midollo spinale .....	258
Comportamento istintuale (emozioni, paura, rabbia, attenzione, piacere, gratificazione).....	212	Arterie che irrigano il cervelletto .....	261
Epitalamo .....	212	Vene cerebrali e seni della dura madre.....	262
Ghiandola pineale.....	212	Drenaggio venoso del midollo spinale .....	265
Abenula e trigono abenulare.....	214	Drenaggio venoso del cervelletto.....	265
Subtalamo .....	214	<b>INDICE ANALITICO</b> .....	269