


# Indice


<b>1 Nervi, gangli e terminazioni nervose</b> .....	1
<b>GENERALITÀ SUI NERVI</b> .....	1
Classificazione .....	2
Origine .....	2
Caratteri fisici .....	2
Decorso .....	2
Ramificazioni .....	2
Legge di Hilton .....	2
<b>CLASSIFICAZIONE DELLE FIBRE NERVOSE</b> .....	2
<b>STRUTTURA DEI NERVI</b> .....	3
📖 Sclerosi laterale amiotrofica .....	3
Barriera sangue-nervo .....	4
📖 Note pratiche di microscopia ottica .....	6
Fibre nervose .....	6
<b>STRUTTURA DEI GANGLI</b> .....	7
📖 Lesioni del nervo .....	8
Gangli sensitivi .....	8
Gangli autonomici (o vegetativi) .....	10
Quadro riassuntivo .....	10
📖 Infezione da herpes zoster dei gangli spinali .....	11
<b>TERMINAZIONI PERIFERICHE DEI NERVI EFFETTORI</b> .....	11
<b>TERMINAZIONI NERVOSE SENSITIVE (RECETTORI DI SENSO)</b> .....	11
Classificazione funzionale dei recettori .....	12
📖 Miastenia grave .....	13
Terminazioni nervose libere .....	13
Terminazioni nervose incapsulate .....	15
Corpuscoli tattili (di Meissner) .....	15
Corpuscoli lamellari (di Pacini) .....	15
Corpuscoli fusiformi (di Ruffini) .....	15
Fusi neuromuscolari .....	16
Innervazione del fuso neuromuscolare e cenni funzionali .....	17
Organi tendinei .....	18
Recettori articolari .....	19
<b>2 Nervi spinali: generalità, metameria e rami posteriori</b> .....	21
<b>GENERALITÀ</b> .....	21
Origine reale e origine apparente dei nervi spinali .....	23
Direzione dei nervi spinali .....	25
Diametro .....	26
Rami dei nervi spinali e loro collaterali .....	26
<b>METAMERIA CUTANEA E MUSCOLARE</b> .....	27
<b>RAMI POSTERIORI DEI NERVI SPINALI</b> .....	32
Rami posteriori dei nervi cervicali .....	32
Ramo posteriore di C1 .....	32
Nervo sottoccipitale .....	32
Ramo posteriore di C2 .....	32
Ramo posteriore di C3 .....	33
Rami posteriori dei nervi toracici e lombari .....	33
Rami posteriori dei nervi sacrali e del primo nervo coccigeo .....	33
📖 Criteri di scelta del muscolo per identificare la sede della lesione di un nervo .....	34
<b>3 Plesso cervicale</b> .....	35
<b>COSTITUZIONE</b> .....	35
<b>RAPPORTI</b> .....	35
<b>RAMI CUTANEI</b> .....	35
Nervo piccolo occipitale (C2) .....	35
Nervo grande auricolare (C2, C3) .....	35
Nervo cervicale trasverso (C2, C3) .....	35
Nervi sopraclavicolari (C3, C4) .....	37
<b>RAMI MUSCOLARI</b> .....	37
Rami per alcuni muscoli del collo e per i muscoli intertrasversari anteriori ed elevatore della scapola .....	37
Nervi per i muscoli sternocleidomastoideo e trapezio (C2-C4) .....	38
Ramo anastomotico con il nervo ipoglosso o anastomosi superiore (C1, C2) .....	38

<b>Radice inferiore dell'ansa cervicale</b> (o <b>nervo cervicale discendente</b> ) (C2, C3) .....	39	<i>Rami collaterali</i> .....	58
<b>Nervo frenico (C3-C5)</b> .....	40	<i>Rami terminali</i> .....	58
 Sezione, anestesia e compressione del nervo frenico .....	41	Quadro riassuntivo .....	58
Quadro riassuntivo .....	42	 <b>Lesioni del nervo ulnare</b> .....	60
<b>4 Plesso brachiale</b> .....	43	<b>Nervo cutaneo mediale</b> <b>del braccio (C8, T1)</b> .....	60
<b>COSTITUZIONE</b> .....	43	<b>Nervo cutaneo mediale</b> <b>dell'avambraccio (C8, T1)</b> .....	60
<b>RAPPORTI</b> .....	43	Quadro riassuntivo .....	60
<b>RAMI COLLATERALI</b> .....	45	<b>5 Nervi intercostali</b> .....	63
<b>Rami posteriori</b> .....	45	<b>RAPPORTI</b> .....	63
 Compressione dello spazio interscalenico posteriore .....	46	<b>RAMI COLLATERALI</b> .....	65
<i>Nervo dorsale della scapola</i> .....	47	<b>Rami sensitivi</b> .....	65
<i>Nervo toracico lungo</i> .....	47	<b>Rami muscolari</b> .....	65
<i>Nervi sottoscapolari</i> .....	47	<b>RAMI TERMINALI</b> .....	65
<i>Nervo toracodorsale (C6-C8)</i> .....	47	<b>CARATTERISTICHE PARTICOLARI</b>	
<i>Nervo ascellare (C5, C6)</i> .....	47	<b>DI ALCUNI NERVI INTERCOSTALI</b> .....	65
<b>Rami anteriori</b> .....	47	<b>Primo nervo intercostale</b> .....	65
<i>Rami per il muscolo lungo del collo</i> <i>e per i muscoli scaleni (C5-C8)</i> .....	47	<b>Secondo nervo intercostale</b> (e talora terzo nervo intercostale) .....	65
 <b>Lesioni del nervo ascellare</b> .....	48	<b>Nervo sottocostale</b> .....	67
<i>Nervo succlavio (C5, C6)</i> .....	48	Quadro riassuntivo .....	67
<i>Nervo soprascapolare (C5, C6)</i> .....	48	 <b>Lesioni dei nervi intercostali</b> .....	68
<i>Nervi pettorale laterale (C5-C7)</i> <i>e pettorale mediale (C8, T1)</i> .....	49	<b>6 Plesso lombare</b> .....	69
<b>RAMI TERMINALI</b> .....	51	<b>COSTITUZIONE</b> .....	69
<b>Nervo radiale (C5-C8, T1)</b> .....	51	<b>RAPPORTI</b> .....	70
<i>Decorso e rapporti</i> .....	51	<b>RAMI COLLATERALI</b> .....	70
<i>Rami collaterali motori</i> .....	51	<b>Rami brevi</b> .....	71
<i>Rami collaterali sensitivi</i> .....	51	<b>Rami lunghi</b> .....	71
<i>Rami terminali</i> .....	51	<i>Nervo ileoipogastrico (T12, L1)</i> .....	71
Quadro riassuntivo .....	52	<i>Nervo ileoinguinale (L1)</i> .....	71
 <b>Lesioni del nervo radiale</b> .....	52	<i>Nervo genitofemorale (L1, L2)</i> .....	71
<b>Nervo muscolocutaneo (C5-C7)</b> .....	53	Riflesso cremasterico .....	73
<i>Rami collaterali</i> .....	53	 <b>Lesioni dei nervi ileoipogastrico,</b> <b>ileoinguinale e genitofemorale</b> .....	73
<i>Ramo terminale</i> .....	53	<i>Nervo cutaneo laterale del femore</i> <i>o della coscia (L2, L3)</i> .....	73
Quadro riassuntivo .....	53	 <b>Lesione del nervo cutaneo laterale</b> <b>del femore</b> .....	73
 <b>Lesioni del nervo muscolocutaneo</b> .....	54	<i>Nervo otturatorio (L2-L4)</i> .....	73
<b>Nervo mediano (C5-C8, T1)</b> .....	54	<b>Rami terminali</b> .....	73
<i>Decorso e rapporti</i> .....	54	<i>Nervo otturatorio accessorio (L3, L4)</i> .....	73
<i>Rami collaterali</i> .....	54	Quadro riassuntivo .....	73
<i>Rami terminali</i> .....	54	 <b>Lesioni del nervo otturatorio</b> .....	74
Quadro riassuntivo .....	55	<b>RAMO TERMINALE</b> .....	74
 <b>Lesioni del nervo mediano</b> .....	57	<b>Nervo femorale (L2-L4)</b> .....	74
<b>Nervo ulnare</b> (contributo incostante di C7; C8, T1) .....	58	<i>Rami collaterali</i> .....	77
<i>Decorso e rapporti</i> .....	58	<i>Rami terminali</i> .....	77

Nervo muscolocutaneo laterale della coscia . . . . .	77	<b>Rapporti</b> . . . . .	99
Nervo muscolocutaneo mediale della coscia . . . . .	77	<b>Rami</b> . . . . .	99
Nervo per il muscolo quadricipite femorale . . . . .	77	<b>9 Introduzione ai nervi cranici e nervi cranici sensitivi</b> . . . . .	101
Nervo safeno . . . . .	77	<b>GENERALITÀ SUI NERVI CRANICI</b> . . . . .	101
Quadro riassuntivo . . . . .	78	<b>CENNI SULLO SVILUPPO</b>	
 Lesioni del nervo femorale . . . . .	78	<b>DEL SISTEMA MUSCOLARE</b> . . . . .	103
Quadro riassuntivo . . . . .	79	<b>NERVI CRANICI SENSITIVI</b> . . . . .	105
<b>7 Plesso sacrale</b> . . . . .	81	<b>Nervo olfattivo (I)</b> . . . . .	105
<b>COSTITUZIONE</b> . . . . .	81	<i>Origine reale</i> . . . . .	105
<b>RAPPORTI</b> . . . . .	83	<i>Origine apparente</i> . . . . .	105
<b>NERVI DELLA CINTURA PELVICA</b> . . . . .	83	 Mucosa olfattiva . . . . .	106
 Lesioni del nervo gluteo superiore . . . . .	85	 Lesioni del nervo olfattivo . . . . .	107
<b>NERVI DELLA PARTE LIBERA</b>		<b>Nervo ottico (II)</b> . . . . .	107
<b>DELL'ARTO INFERIORE</b> . . . . .	85	<i>Origine reale</i> . . . . .	108
<b>Nervo cutaneo posteriore del femore o della coscia (S1-S3)</b> . . . . .	85	<i>Origine apparente</i> . . . . .	108
<b>Nervo ischiatico (L4, L5, S1-S3)</b> . . . . .	85	<i>Decorso e rapporti</i> . . . . .	108
<i>Decorso e rapporti</i> . . . . .	85	 Papilledema . . . . .	110
<i>Rami collaterali</i> . . . . .	87	 Malattie demielinizzanti del nervo ottico . . . . .	110
<i>Rami terminali</i> . . . . .	87	<b>Nervo vestibolococleare o statoacustico (VIII)</b> . . . . .	110
Nervo tibiale (L4, L5, S1-S3) . . . . .	88	<i>Origine reale</i> . . . . .	111
Nervo peroniero comune (L4, L5, S1, S2) . . . . .	90	<i>Origine apparente</i> . . . . .	111
<i>Riflesso della caviglia (o achilleo)</i> . . . . .	92	<i>Decorso, rapporti e distribuzione</i> . . . . .	111
<i>Riflesso cutaneo plantare</i> . . . . .	92	 Sordità . . . . .	112
Quadro riassuntivo . . . . .	92	 Lesioni del nervo vestibolococleare . . . . .	113
 Lesioni del nervo ischiatico . . . . .	93	 Neurinoma dell'acustico . . . . .	114
 Iniezioni intraglutee . . . . .	94	<b>10 Nervi cranici motori</b> . . . . .	115
Quadro riassuntivo . . . . .	94	<b>NERVO OCULOMOTORE (III)</b> . . . . .	115
<b>8 Plessi pudendo e coccigeo</b> . . . . .	95	<b>Origine reale</b> . . . . .	115
<b>PLESSO PUDENDO</b> . . . . .	95	<b>Origine apparente</b> . . . . .	115
<b>Costituzione</b> . . . . .	95	<b>Decorso e rapporti</b> . . . . .	115
<b>Rapporti</b> . . . . .	95	<b>Rami terminali</b> . . . . .	115
<b>Rami collaterali</b> . . . . .	95	<b>Anastomosi</b> . . . . .	117
<i>Rami viscerali (S2-S4)</i> . . . . .	95	<b>Riflesso pupillare alla luce</b> . . . . .	117
<i>Rami muscolari (S4)</i> . . . . .	95	<b>Riflesso della dilatazione pupillare alla luce</b> . . . . .	118
<i>Nervo cutaneo perforante (S2, S3)</i> . . . . .	95	<b>Riflesso di accomodazione</b> . . . . .	118
<i>Nervo anale o rettale inferiore (S3, S4)</i> . . . . .	97	 Lesioni del nervo oculomotore . . . . .	118
<b>Ramo terminale</b> . . . . .	97	 Pupilla di Argyll Robertson . . . . .	118
<i>Nervo pudendo (S2-S4)</i> . . . . .	97	<b>NERVO TROCLEARO (IV)</b> . . . . .	118
<b>Rami terminali</b> . . . . .	98	<b>Origine reale</b> . . . . .	120
 Anestesia del nervo pudendo . . . . .	98	<b>Origine apparente</b> . . . . .	120
Quadro riassuntivo . . . . .	98	<b>Decorso e rapporti</b> . . . . .	120
<b>PLESSO COCCIGEO</b> . . . . .	99	<b>Anastomosi</b> . . . . .	120
<b>Costituzione</b> . . . . .	99	 Lesioni del nervo trocleare . . . . .	120
		<b>NERVO ABDUCENTE (VI)</b> . . . . .	120
		<b>Origine reale</b> . . . . .	120

<b>Origine apparente</b> .....	120	Rami afferenti .....	139
<b>Decorso e rapporti</b> .....	120	Rami efferenti .....	140
<b>Anastomosi</b> .....	121	Quadro riassuntivo .....	140
 Lesioni del nervo abducente .....	121	<b>Nervo mandibolare</b> .....	141
<b>NERVO ACCESSORIO (XI)</b> .....	121	<i>Rami collaterali</i> .....	141
<b>Origine reale</b> .....	121	Ramo meningeo (o nervo spinoso) .....	141
<b>Origine apparente</b> .....	121	Nervo pterigoideo mediale (o interno) ..	141
<b>Decorso e rapporti</b> .....	121	<i>Tronco anteriore del nervo mandibolare</i> ..	141
 Lesioni del nervo accessorio .....	121	Nervo buccinatore (o buccale) .....	141
<b>NERVO IPOGLOSSO (XII)</b> .....	122	Nervo masseterino,	
<b>Origine reale</b> .....	122	nervi temporali profondi	
<b>Origine apparente</b> .....	122	e nervo pterigoideo laterale	
<b>Decorso e rapporti</b> .....	122	(o esterno) .....	143
<b>Rami collaterali</b> .....	122	<i>Tronco posteriore del nervo mandibolare</i> ..	143
 Lesioni del nervo ipoglosso .....	123	Nervo auricolotemporale .....	143
<b>Rami terminali</b> .....	124	Nervo linguale .....	143
<b>Anastomosi</b> .....	124	 Lesione del nervo linguale .....	144
<b>11 Nervi cranici misti</b> .....	125	Nervo alveolare inferiore .....	144
<b>NERVO TRIGEMINO (V)</b> .....	125	<i>Innervazione dei denti</i> .....	145
Tipi di fibre contenute nel nervo trigemino ..	125	<i>Masticazione e riflesso della masticazione</i> ..	145
<b>Origine reale</b> .....	126	<i>Ganglio otico</i> .....	146
<b>Origine apparente</b> .....	128	Rami afferenti .....	146
<b>Decorso e rapporti</b> .....	128	Rami efferenti .....	147
<b>Nervo oftalmico</b> .....	129	Quadro riassuntivo .....	148
<i>Anastomosi</i> .....	131	<i>Ganglio sottomandibolare</i> .....	148
<i>Ramo collaterale</i> .....	131	Rami afferenti .....	148
<i>Rami terminali</i> .....	131	Rami efferenti .....	148
Nervo nasociliare .....	131	Quadro riassuntivo .....	149
Nervo frontale .....	131	<i>Ganglio sottolinguale</i> .....	149
Nervo lacrimale .....	133	 Lesioni del nervo trigemino .....	149
<i>Ganglio ciliare</i> .....	133	 Nevralgia trigeminale .....	149
Rami afferenti .....	133	 Anestesia odontoiatrica .....	150
Rami efferenti .....	134	<b>NERVO FACCIALE (VII)</b> .....	150
Quadro riassuntivo .....	135	<b>Origine reale</b> .....	150
 Danni neurologici associati		<b>Origine apparente</b> .....	150
a disturbi dell'innervazione vegetativa		<b>Decorso e rapporti</b> .....	150
dell'occhio .....	135	Tipi di fibre contenute nel nervo facciale .....	150
<b>Nervo mascellare</b> .....	135	<b>Anastomosi</b> .....	152
<i>Rami collaterali</i> .....	136	<b>Rami collaterali intracranici</b> .....	152
Ramo meningeo		<i>Nervo grande petroso</i> .....	152
(o nervo meningeo medio) .....	136	<i>Nervo stapedio</i> .....	152
Nervo zigomatico .....	136	<i>Corde del timpano</i> .....	152
Rami gangliari		<i>Ramo comunicante con il nervo vago</i>	
per il ganglio pterigopalatino		(o ramo anastomotico	
(o nervi pterigopalatini) .....	136	per il ramo auricolare del nervo vago) ..	154
Nervi alveolari superiori .....	137	<b>Rami collaterali extracranici</b> .....	154
<i>Ramo terminale</i> .....	137	<i>Nervo auricolare posteriore</i> .....	154
Nervo infraorbitario .....	137	<i>Nervo per il ventre posteriore</i>	
<i>Ganglio pterigopalatino (o sfenopalatino)</i> ..	137	del muscolo digastrico .....	154
		<i>Nervo stiloioideo</i> .....	154

<b>Rami terminali</b> .....	154	<b>Riflessi vagali</b> .....	167
<i>Riflesso corneale</i> .....	154	 Lesioni del nervo vago.....	167
 Paralisi dei muscoli facciali .....	154	<b>Quadro riassuntivo</b> .....	168
 Paralisi facciale idiopatica (o paralisi di Bell).....	155		
<b>NERVO GLOSSOFARINGEO (IX)</b> .....	155		
<b>Origine reale</b> .....	155		
<b>Origine apparente</b> .....	155		
<b>Decorso e rapporti</b> .....	155		
Tipi di fibre contenute nel nervo glossofaringeo.....	155		
<b>Anastomosi</b> .....	156		
<b>Rami collaterali</b> .....	158		
<i>Nervo timpanico (di Jacobson)</i> e <i>nervo piccolo petroso</i> .....	158		
<i>Nervo (o ramo) per il seno carotideo</i> .....	158		
Riflessi barocettori.....	158		
Riflesso chemocettore carotideo .....	158		
<i>Rami faringei</i> .....	158		
Riflesso faringeo (o del vomito).....	158		
<i>Ramo stilo-faringeo</i> .....	159		
<i>Rami tonsillari</i> .....	159		
<b>Rami terminali</b> .....	159		
<i>Rami linguali</i> .....	159		
 Lesioni e nevralgia del nervo glossofaringeo.....	159		
<b>NERVO VAGO (X)</b> .....	159		
<b>Origine reale</b> .....	159		
<b>Origine apparente</b> .....	160		
<b>Decorso e rapporti</b> .....	160		
Tipi di fibre contenute nel nervo vago .....	160		
<b>Rami collaterali</b> .....	163		
<i>Rami cervicali</i> .....	164		
Ramo meningeo .....	164		
Ramo auricolare .....	164		
Ramo faringeo.....	164		
Ramo anastomotico per il ramo carotideo del nervo glossofaringeo.....	164		
Nervo laringeo superiore.....	164		
Nervo laringeo ricorrente .....	164		
Rami cardiaci cervicali .....	165		
<i>Rami toracici</i> .....	166		
Rami polmonari .....	167		
Rami cardiaci toracici .....	167		
Rami pericardici .....	167		
Rami esofagei .....	167		
<i>Rami addominali</i> .....	167		
Rami gastrici.....	167		
Rami celiaci.....	167		
		<b>12 Sistema nervoso autonomo: organizzazione anatomofunzionale</b> .....	173
		<b>NERVI E GANGLI</b> .....	173
		<b>ORGANIZZAZIONE</b>	
		<b>DEL SISTEMA NERVOSO AUTONOMO</b> .....	174
		<b>Sede dei centri effettori viscerali         e dei gangli vegetativi         nel simpatico e nel parasimpatico</b> .....	174
		<b>Funzioni</b> .....	174
		<b>Neurotrasmettitori e recettori</b> .....	175
		<b>Organizzazione periferica         del simpatico</b> .....	178
		<i>Tronchi simpatici</i> .....	178
		<i>Sistema efferente</i> .....	179
		<i>Sistema afferente</i> .....	180
		<b>Organizzazione periferica         del parasimpatico</b> .....	180
		<i>Sistema efferente</i> .....	180
		<i>Sistema afferente</i> .....	181
		<b>Organizzazione periferica         del sistema nervoso enterico         e cellule interstiziali (di Cajal)</b> .....	181
		 Megacolon congenito agangliare (o malattia di Hirschsprung).....	184
		 Malattia di Chagas.....	184
		<b>13 Simpatico: sistematica</b> .....	185
		<b>SEGMENTO CERVICALE</b> .....	185
		<b>Rami comunicanti</b> .....	185
		<b>Rami perivascolari</b> .....	185
		<b>Rami viscerali</b> .....	189
		<b>SEGMENTO TORACICO</b> .....	189
		<b>Rami comunicanti</b> .....	189
		<b>Rami perivascolari</b> .....	189
		<b>Rami viscerali</b> .....	189
		<b>SEGMENTO LOMBARE</b> .....	189
		<b>Rami comunicanti</b> .....	189
		<b>Rami perivascolari e rami viscerali</b> .....	192
		<i>Plesso celiaco (o solare)</i> .....	193
		Innervazione della ghiandola surrenale .	193
		Quadro riassuntivo.....	194
		<i>Plesso aortico addominale             (o intermesenterico)</i> .....	195
		<i>Plesso ipogastrico superiore</i> .....	195
		Nervi splanchnici lombari.....	195

<b>SEGMENTO PELVICO</b> .....	195	Quadro riassuntivo .....	197
<b>Rami comunicanti</b> .....	195	 <b>Sindrome di Horner</b> .....	197
<b>Rami viscerali e perivascolari</b> .....	195		
<i>Plesso ipogastrico inferiore</i> .....	195	<b>INDICE ANALITICO</b> .....	199