

Indice



CELLULA E TESSUTI

15

Cellula eucariotica 15

Membrana plasmatica 15

TRASPORTO TRANSMEMBRANA 15

Specializzazioni della superficie cellulare 17

CIGLIA 17

MICROVILLI 17

STEREOCIGLIA 17

Nucleo 17

Citoplasma 18

MITOCONDRI 18

RIBOSOMI 18

LISOSOMI E PEROSSISOMI 19

RETICOLO ENDOPLASMATICO 19

APPARATO DEL GOLGI 19

CITOSCHELETRO 20

**CICLO E REPLICAZIONE DELLA CELLULA
(MITOSI, INTERFASE, MEIOSI)** 21

Tessuti 23

Tessuto epiteliale 24

GIUNZIONI TRA CELLULE EPITELIALI 24

EPITELI DI RIVESTIMENTO 24

EPITELI GHIANDOLARI 26

TIPDI SECREZIONE GHIANDOLARE 26

Tessuti connettivi 27

TESSUTO CONNETTIVO LASSO 27

TESSUTO CONNETTIVO DENSO 27

TESSUTO ADIPOSO 28

Tessuto adiposo bianco 28

Tessuto adiposo bruno 28

TESSUTO CARTILAGINEO 28

Cartilagine ialina 29

ACCRESCIMENTO DELLA CARTILAGINE 29

Cartilagine fibrosa 29

Cartilagine elastica 29

TESSUTO OSSEO 30

Tessuto osseo non lamellare 30

Tessuto osseo lamellare 30

OSSFICAZIONE 31

SANGUE 31

Plasma 31

Elementi figurati del sangue 31

Globuli rossi 31

Globuli bianchi 32

Piastrine 33

Tessuto muscolare	33
TESSUTO MUSCOLARE SCHELETRICO	33
ORGANIZZAZIONE DELLE PROTEINE CONTRATTILI NELLA MIOFIBRILLA	34
CONTRAZIONE MUSCOLARE	35
TESSUTO MUSCOLARE CARDIACO	36
TESSUTO MUSCOLARE LISCIO	37
Tessuto nervoso	37
NEURONE	37
CELLULE GLIALI	39
ORGANIZZAZIONE DELLA MIELINA	40
FIBRE NERVOSE	40



ANATOMIA GENERALE 41

Approcci anatomici	41
Composizione del corpo umano	42
Sistemi e apparati	42
Organi	42
CLASSIFICAZIONE STRUTTURALE DEGLI ORGANI	42
Organi a tonache sovrapposte	43
Organi parenchimatosi	44
Terminologia anatomica	44
Piani di riferimento	45
Terminologia di posizione	46
Terminologia di movimento	46
Nozioni di anatomia di superficie e di anatomia topografica	47
Punti scheletrometrici, muscolari e linee superficiali di riferimento	47
PRINCIPALI LINEE DI RIFERIMENTO DEL TRONCO	49
SUDDIVISIONE DELLA SUPERFICIE ADDOMINALE	52
Organizzazione del corpo umano	52
STRATIGRAFIA DELLA PARETE CORPOREA	52

CAVITÀ CORPOREE	54
CLASSIFICAZIONE TOPOGRAFICA DEI VASI E DEI NERVI	57
SPAZI E LOGGE	57
Spazi connettivali	57
Spazi sierosi	57
Logge viscerali	58



APPARATO TEGUMENTARIO 59

Cute	59
FUNZIONI DELLA CUTE	59
Epidermide	59
Derma	61
Ipoderma	61
Annessi cutanei	62
Peli e unità pilosebacea	62
Unghie	63
Ghiandole sebacee	63
Ghiandole sudoripare	63
Ghiandole mammarie	64



SISTEMA MUSCOLOSCHIELETRICO 65

Ossa	65
Articolazioni	68
Articolazioni fibrose	68
Articolazioni cartilaginee	68
Articolazioni sinoviali	69
CLASSIFICAZIONE DELLE ARTICOLAZIONI SINOVIALI	69
Muscoli	72
Classificazione dei muscoli in base all'orientamento delle fibre muscolari	72
Classificazione dei muscoli in base al numero dei ventri muscolari	73

Classificazione funzionale dei muscoli	74
MUSCOLI E LEVE	74
Anatomia sistematica delle ossa	75
Cranio	75
NEUROCRANIO	75
SPLANCNOCRANIO	78
Colonna vertebrale	80
VERTEBRE	80
CARATTERISTICHE DISTINTIVE DEI DIVERSI GRUPPI DI VERTEBRE	80
Sterno	80
Coste	84
Ossa dell'arto superiore	84
OSSA DELLA SPALLA	84
Clavicola	84
Scapola	84
OSSA DEL BRACCIO	85
Omero	85
OSSA DELL'AVAMBRACCIO	85
Radio	85
Ulna	88
OSSA DELLA MANO	88
Ossa dell'arto inferiore	88
OSSO DELL'ANCA	88
OSSA DELLA COSCIA	90
Femore	90
OSSA DELLA GAMBA	88
Tibia	90
Fibula	91
Patella	91
OSSA DEL PIEDE	92
Anatomia sistematica delle articolazioni	92
Articolazioni della testa e del collo	92
Articolazioni del tronco	93
Articolazioni dell'arto superiore	93
Articolazioni dell'arto inferiore	95
Anatomia sistematica dei muscoli	98
Muscoli della testa	98
MUSCOLI MIMICI	98
MUSCOLI MASTICATORI	98

Muscoli del collo	98
Muscoli del dorso	102
Muscoli del torace	103
Muscoli dell'addome	105
Muscoli dell'arto superiore	108
MUSCOLI DELLA SPALLA	108
MUSCOLI DEL BRACCIO	108
MUSCOLI DELL'AVAMBRACCIO	109
MUSCOLI DELLA MANO	109
Muscoli dell'arto inferiore	109
MUSCOLI DELL'ANCA	109
MUSCOLI DELLA COSCIA	110
MUSCOLI DELLA GAMBA	111
MUSCOLI DEL PIEDE	111



SISTEMA CARDIOVASCOLARE E SISTEMA LINFATICO 113

Sistema cardiovascolare	113
Piccola e grande circolazione	113
Cuore	113
CONFORMAZIONE ESTERNA	114
CONFORMAZIONE INTERNA	115
SISTEMA DI CONDUZIONE DEL CUORE O MIOCARDIO SPECIFICO	117
PERICARDIO	119
CICLO CARDIACO	120
Vasi e nervi del cuore	120
ARTERIE CORONARIE	120
DOMINANZA CORONARIA	120
VENE CORONARIE	120
NERVI DEL CUORE	120
Vasi sanguiferi	122
ARTERIE	122
Arterie di grosso calibro	122
Arterie di medio e piccolo calibro	123
Arteriole	123

CAPILLARI	124
BARRIERA EMATOENCEFALICA	124
VENE	125
Vene di grosso calibro	125
Vene di piccolo calibro	126
SHUNT ARTEROVENOSI	126
Anatomia sistematica delle arterie	126
TRONCO ARTERIOSO POLMONARE	126
AORTA	126
RAMI PRINCIPALI DELL'ARCO AORTICO E LORO RAMI	127
Tronco arterioso brachiocefalico	127
Arteria carotide comune	127
POLIGONO DI WILLIS	127
Arteria succlavia	130
RAMI PRINCIPALI DELL'AORTA ADDOMINALE E LORO RAMI	130
Tronco celiaco	130
Arteria mesenterica superiore	131
Arteria mesenterica inferiore	132
Arterie renali	132
Arterie genitali	132
Arteria iliaca comune	133
Anatomia sistematica delle vene	134
VENE POLMONARI	134
VENE CAVE	134
Vena cava superiore	136
Vena cava inferiore	136
VENA PORTA	136
CIRCOLI COLLATERALI DELLA VENA PORTA	136
VENE SUPERFICIALI	137
Vene superficiali del collo	137
Vene superficiali dell'arto superiore	137
Vene superficiali dell'arto inferiore	137
NOTA SULLA VASCOLARIZZAZIONE DEGLI ORGANI	138
Sistema linfatico	138
Organi linfatici	139

TIMO	139
LINFONODI	139
MILZA	140
TONSILLE	141
MIDOLLO OSSEO	141
Linfa	141
Vasi linfatici	141
DOTTI LINFATICI	142



APPARATO DIGERENTE

145

Cavo orale	146
Arcate gengivo-dentali e denti	146
Lingua	149
MUSCOLI DELLA LINGUA	150
Faringe	151
DEGLUTIZIONE	152
Esofago	152
Stomaco	154
Intestino tenue	157
Duodeno	160
Intestino tenue mesenteriale	160
Intestino crasso e canale anale	160
Ghiandole annesse al tubo digerente	163
Ghiandole salivari maggiori	163
GHIANDOLA PAROTIDE	163
GHIANDOLA SOTTOMANDIBOLARE	163
GHIANDOLA SOTTOLINGUALE	164
Fegato	165
ZONE E SEGMENTI EPATICI	166
Pancreas	170
VASCOLARIZZAZIONE DEL TUBO DIGERENTE E DELLE GHIANDOLE ANNESSE	172

Peritoneo e note di anatomia topografica della cavità addominale 172

FORMAZIONE DEL GREMBIULE OMENTALE 174

Spazi connettivali peritoneali 175

 **APPARATO RESPIRATORIO** 177

Vie aeree superiori 177

Naso, cavità nasali e seni paranasali 177

Faringe 179

Vie aeree inferiori 179

Laringe 179

CARTILAGINI DELLA LARINGE 181

LEGAMENTI E MEMBRANE DELLA LARINGE 182

MUSCOLI DELLA LARINGE 183

Trachea e bronchi 184

Polmoni 186

PLEURE 191

SENI PLEURICI 191

Nota di anatomia topografica della cavità toracica 193

 **APPARATO URINARIO** 195

Reni 195

Sede e conformazione esterna 195

LOGGIA RENALE 195

Conformazione interna 195

NEFRONE 200

APPARATO JUXTAGLOMERULARE 201

Vie urinarie 203

Calici e pelvi renale 203

Uretere 203

Vescica urinaria 204

Uretra 207

 **APPARATO GENITALE** 209

Apparato genitale maschile 209

Testicoli 209

Vie spermatiche 211

Prostata 211

Pene 212

Apparato genitale femminile 212

Ovaie 212

Vie genitali 214

TUBE UTERINE 214

UTERO 215

CICLO MESTRUALE 217

Genitali esterni 219

VAGINA 219

VULVA 219

 **APPARATO ENDOCRINO** 221

Ipofisi 221

Adenoipofisi 221

Neuroipofisi 224

SISTEMA PORTALE IPOFISARIO 224

Tiroide 225

Paratiroidi 225

Ghiandole surrenali	226
Epifisi	229
Altri organi ad attività endocrina	229
Pancreas endocrino	229
Gonadi femminili e maschili	230



SISTEMA NERVOSO 231

Sistema nervoso centrale	233
Midollo spinale	233

TRATTO INIZIALE DEI NERVI SPINALI 234

CONFORMAZIONE INTERNA DEL MIDOLLO SPINALE	236
Organizzazione della sostanza bianca del midollo spinale	237
<i>Citoarchitettura del midollo spinale</i>	238

RIFLESSI SPINALI 239

Encefalo	240
TRONCO ENCEFALICO	240
CERVELLETTO	243
Organizzazione funzionale del cervelletto	245
<i>Citoarchitettura della corteccia cerebellare</i>	245
DIENCEFALO	246
TELENCEFALO	247
<i>Citoarchitettura della corteccia telencefalica</i>	250

AREE CORTICALI DI BRODMANN 250

SOSTANZA BIANCA	251
-----------------	-----

SISTEMA DELLE CAPSULE 252

NUCLEI (O GANGLI) DELLA BASE	253
MENINGI ENCEFALICHE	253
SISTEMA VENTRICOLARE	253
VASI DELL'ENCEFALO	255

Principali fasci e vie nervose sensitive e motorie 255

VIE SENSITIVE	255
Via del lemnisco mediale (via spino-bulbo-talamo-corticale)	255
Via del lemnisco spinale (via spino-talamo-corticale)	257
Fasci spinocerebellari	257
Via del lemnisco trigeminale	258
VIE MOTORIE	258
Fasci piramidali	258
Fascio corticonucleare	258
Vie extrapiramidali	258

Sistema nervoso periferico 260

Nervi 261

CLASSIFICAZIONE DELLE FIBRE NERVOSE PERIFERICHE 261

Gangli encefalospinali 262

Gangli del sistema nervoso autonomo 262

Terminazioni periferiche sensitive 262

FUSI NEUROMUSCOLARI 263

Terminazioni periferiche motorie 264

Nervi spinali 264

PLESSO CERVICALE	266
PLESSO BRACHIALE	266
PLESSO LOMBARE	267
PLESSO SACRALE	267
PLESSO PUDENDO	267
PLESSO COCCIGEO	268

Nervi encefalici 268

NUCLEI DI ORIGINE DEI NERVI ENCEFALICI 269

NERVO OLFATTIVO	271
NERVO OTTICO	271
NERVO OCULOMOTORE	271
NERVO TROCLEARO	271
NERVO TRIGEMINO	271
NERVO ABDUCENTE	272
NERVO FACIALE	272

INDICE

NERVO STATOACUSTICO	273	Fotorecettori	279
NERVO GLOSSOFARINGEO	273	VIE OTTICHE	280
NERVO VAGO	274	APPARATO MOTORE DELL'OCCHIO	282
NERVO ACCESSORIO	274	APPARATO PROTETTORE DELL'OCCHIO	282
NERVO IPOGLOSSO	274	Apparato dell'udito	285
Sistema nervoso autonomo	274	ORECCHIO ESTERNO	285
INNERVAZIONE SENSITIVA DEI VISCERI	277	ORECCHIO MEDIO	286
NEUROCHIMICA DEL SISTEMA NERVOSO AUTONOMO E PRINCIPALI ASPETTI FUNZIONALI	277	CAMERA DEGLI OSSICINI DELL'UDITO	286
Apparato della vista	277	ORECCHIO INTERNO	286
OCCHIO	277	Labirinto osseo	287
Camere dell'occhio	277	Labirinto membranoso	287
Apparato diottrico dell'occhio	277	VIA VESTIBOLARE	287
Retina	279	VIA COCLEARE	289