

# Índice

<b>1</b>	<b>La célula</b>	<b>1</b>
<i>GRÁFICO</i>	1-1 La célula	6
	1-2 Los órganos	7
	1-3 Membranas y transporte de membranas	8
	1-4 Síntesis y exocitosis de las proteínas	9
<i>LÁMINA</i>	1-1 Célula típica	10
	1-2 Orgánulos e inclusiones celulares	12
	1-3 Modificaciones de la superficie celular	14
	1-4 Mitosis, microscopía óptica y electrónica	16
	1-5 Célula típica, microscopía electrónica	18
	1-6 Núcleo y citoplasma, microscopía electrónica	20
	1-7 Núcleo y citoplasma, microscopía electrónica	22
	1-8 Aparato de Golgi, microscopía electrónica	23
	1-9 Mitocondrias, microscopía electrónica	24
<b>2</b>	<b>Tejido epitelial de revestimiento y glandular</b>	<b>25</b>
<i>GRÁFICO</i>	2-1 Complejo de unión	30
	2-2 Glándula salival	31
<i>LÁMINA</i>	2-1 Epitelios simples y epitelio pseudoestratificado	32
	2-2 Epitelios estratificados y epitelio de transición	34
	2-3 Epitelio pseudoestratificado cilíndrico ciliado, microscopía electrónica	36
	2-4 Uniones intercelulares, microscopía electrónica	38
	2-5 Epitelio glandular	40
	2-6 Epitelio glandular	42
<b>3</b>	<b>Tejido conjuntivo</b>	<b>45</b>
<i>GRÁFICO</i>	3-1 Colágeno	52
	3-2 Células del tejido conjuntivo	53
<i>LÁMINA</i>	3-1 Tejidos conjuntivos embrionario y propiamente dicho I	54
	3-2 Tejido conjuntivo propiamente dicho II	56
	3-3 Tejido conjuntivo propiamente dicho III	58
	3-4 Fibroblastos y colágeno, microscopía electrónica	60
	3-5 Mastocito, microscopía electrónica	61
	3-6 Desgranulación de los mastocitos, microscopía electrónica	62
	3-7 Adipocito en desarrollo, microscopía electrónica	63

## Tejidos cartilaginoso y óseo

<i>GRÁFICO</i>	4-1	Tejido óseo compacto	72
	4-2	Osificación endocondral	73
<i>LÁMINA</i>	4-1	Tejidos cartilagosos embrionario y hialino	74
	4-2	Tejidos cartilagosos elástico y fibroso	76
	4-3	Tejido óseo compacto	78
	4-4	Tejido óseo compacto y osificación intramembranosa	80
	4-5	Osificación endocondral	82
	4-6	Osificación endocondral	84
	4-7	Tejido cartilaginoso hialino, microscopia electrónica	86
	4-8	Osteoblastos, microscopia electrónica	87
	4-9	Osteoclasto, microscopia electrónica	88

## Tejido sanguíneo y hemopoyesis

<i>LÁMINA</i>	5-1	Sangre circulante	95
	5-2	Sangre circulante	96
	5-3	Tejido sanguíneo y hemopoyesis	97
	5-4	Médula ósea y sangre circulante	98
	5-5	Eritropoyesis	100
	5-6	Granulocitopoyesis	101

## Tejido muscular

<i>GRÁFICO</i>	6-1	Estructura molecular de la célula muscular esquelética	108
	6-2	Tipos de tejido muscular	109
<i>LÁMINA</i>	6-1	Tejido muscular esquelético	110
	6-2	Tejido muscular esquelético, microscopia electrónica	112
	6-3	Unión neuromuscular, microscopia óptica y electrónica	114
	6-4	Unión neuromuscular, microscopia electrónica de barrido	116
	6-5	Huso neuromuscular, microscopia óptica y electrónica	117
	6-6	Tejido muscular liso	118
	6-7	Tejido muscular liso, microscopia electrónica	120
	6-8	Tejido muscular cardíaco	122
	6-9	Tejido muscular cardíaco, microscopia electrónica	124

## Tejido nervioso

<i>GRÁFICO</i>	7-1	Morfología de los nervios raquídeos	132
	7-2	Neuronas y unión neuromuscular	133
<i>LÁMINA</i>	7-1	Médula espinal	134
	7-2	Cerebelo. Sinapsis, microscopia electrónica	136
	7-3	Cerebro, células de la neuroglia	138
	7-4	Ganglio simpático, ganglio sensitivo	140
	7-5	Nervio periférico, plexo coroideo	142
	7-6	Nervio periférico, microscopia electrónica	144
	7-7	Soma neuronal, microscopia electrónica	146

## 8 Aparato circulatorio

147

<i>GRÁFICO</i>	8-1	Arteria y vena	154
	8-2	Tipos de capilares	155
<i>LÁMINA</i>	8-1	Arteria elástica	156
	8-2	Arteria muscular, vena grande	158
	8-3	Arteriolas, vénulas capilares, vasos linfáticos	160
	8-4	Corazón	164
	8-5	Capilar, microscopia electrónica	164
	8-6	Capilar fenestrado, criofractura, microscopia electrónica	165

## 9 Órganos linfáticos

167

<i>GRÁFICO</i>	9-1	Tejidos linfáticos	175
	9-2	Ganglio linfático, timo y bazo	176
<i>LÁMINA</i>	9-3	Formación de los linfocitos B con memoria y de los plasmocitos	177
	9-4	Activación de los linfocitos T citotóxicos y destrucción de las células transformadas por virus	178
	9-5	Activación de los macrófagos por los linfocitos T <sub>H</sub> 1	179
<i>LÁMINA</i>	9-1	Infiltración linfática, nódulo linfático	180
	9-2	Ganglio linfático	182
	9-3	Ganglio linfático, amígdalas	184
	9-4	Ganglio linfático, microscopia electrónica	186
	9-5	Timo	188
	9-6	Bazo	190

## 10 Sistema endocrino

193

<i>GRÁFICO</i>	10-1	Hipófisis y sus hormonas	201
	10-2	Glándula tiroides	202
	10-3	Inervación simpática de las vísceras y de la médula de la glándula suprarrenal	203
<i>LÁMINA</i>	10-1	Hipófisis	204
	10-2	Hipófisis	206
	10-3	Glándula tiroides, glándula paratiroides	208
	10-4	Glándula suprarrenal	210
	10-5	Glándula suprarrenal, glándula pineal	212
	10-6	Hipófisis, microscopia electrónica	214
	10-7	Hipófisis, microscopia electrónica	215

## 11 Tegumento

217

<i>GRÁFICO</i>	11-1	Piel y faneras	224
	11-2	Pelo, glándulas sudoríparas, glándulas sebáceas	225
<i>LÁMINA</i>	11-1	Piel gruesa	226
	11-2	Piel fina	228
	11-3	Folículos pilosos y estructuras anexas, glándulas sudoríparas	230
	11-4	Uña, corpúsculos de Pacini y de Meissner	232
	11-5	Glándula sudorípara, microscopia electrónica	234

**Aparato respiratorio**

<i>GRÁFICO</i>	12-1	Porción conductora del aparato respiratorio	242
	12-2	Porción respiratoria del aparato respiratorio	243
<i>LÁMINA</i>	12-1	Mucosa olfatoria, laringe	244
	12-2	Tráquea	246
	12-3	Epitelio respiratorio y cilios, microscopia electrónica	248
	12-4	Bronquios, bronquiólos	250
	12-5	Pulmón	252
	12-6	Barrera hematogaseosa, microscopia electrónica	254

**Aparato digestivo I – Región de la boca**

<i>GRÁFICO</i>	13-1	Diente y desarrollo dentario	260
	13-2	Lengua y corpúsculos gustativos	261
<i>LÁMINA</i>	13-1	Labio	262
	13-2	Diente y pulpa	264
	13-3	Ligamento periodóntico y encía	266
	13-4	Odontogénesis	268
	13-5	Lengua	270
	13-6	Lengua y paladar	272
	13-7	Dientes y superficie nasal del paladar duro	274

**Aparato digestivo II – Tubo digestivo**

<i>GRÁFICO</i>	14-1	Estómago e intestino delgado	285
	14-2	Intestino grueso	286
<i>LÁMINA</i>	14-1	Esófago	288
	14-2	Estómago	290
	14-3	Estómago	292
	14-4	Duodeno	294
	14-5	Yeyuno, íleon	296
	14-6	Colon, apéndice	298
	14-7	Colon, microscopia electrónica	300
	14-8	Colon, microscopia electrónica de barrido	301

**Aparato digestivo III – Glándulas digestivas**

<i>GRÁFICO</i>	15-1	Páncreas	308
	15-2	Hígado	309
<i>LÁMINA</i>	15-1	Glándulas salivales	310
	15-2	Páncreas	312
	15-3	Hígado	314
	15-4	Hígado, vesícula biliar	316
	15-5	Glándulas salivales, microscopia electrónica	318
	15-6	Hígado, microscopia electrónica	320
	15-7	Islote de Langerhans, microscopia electrónica	321

**Aparato urinario****323**

<i>GRÁFICO</i>	16-1	Túbulos uriníferos	330
	16-2	Corpúsculo renal	331
<i>LÁMINA</i>	16-1	Riñón, inspección y morfología general	332
	16-2	Corteza renal	334
	16-3	Glomérulo, microscopia electrónica de barrido	336
	16-4	Corpúsculo renal, microscopia electrónica	337
	16-5	Médula renal	338
	16-6	Uréter y vejiga	340

**Aparato genital femenino****343**

<i>GRÁFICO</i>	17-1	Aparato genital femenino	350
	17-2	Placenta y ciclo hormonal	351
<i>LÁMINA</i>	17-1	Ovario	352
	17-2	Ovario y cuerpo lúteo	354
	17-3	Ovario y trompa uterina	356
	17-4	Trompa uterina, microscopia óptica y electrónica	358
	17-5	Útero	360
	17-6	Útero	362
	17-7	Placenta y vagina	364
	17-8	Glándula mamaria	366

**Aparato genital masculino****369**

<i>GRÁFICO</i>	18-1	Aparato genital masculino	376
	18-2	Espermioogénesis	377
<i>LÁMINA</i>	18-1	Testículo	378
	18-2	Testículo y epidídimo	380
	18-3	Epidídimo, conducto deferente y vesícula seminal	382
	18-4	Próstata, pene y uretra	384
	18-5	Epidídimo, microscopia electrónica	386

**Órganos de los sentidos****387**

<i>GRÁFICO</i>	19-1	Ojo	394
	19-2	Oído	395
<i>LÁMINA</i>	19-1	Ojo, córnea, esclerótica, iris y cuerpo ciliar	396
	19-2	Retina, microscopia óptica y electrónica de barrido	398
	19-3	Fóvea, cristalino, párpado y glándulas lagrimales	400
	19-4	Oído interno	402
	19-5	Cóclea	404
	19-6	Órgano espiral de Corti	406

**Índice analítico****409**