

CONTENIDO

Estructura fina de los cromosomas en metafase	77
¿Cómo pueden identificarse individualmente los pares de cromosomas del ser humano con MF y cómo se descubren anomalías en el número o la forma?	78
Anomalías cromosómicas	83
NUCLEO EN INTERFASE	94
Distintos aspectos de los núcleos en interfase	94
Componentes del núcleo en interfase en cortes con H y E	94
Cubierta (Membrana) nuclear	96
Cromatina	99
Nucléolo	109
Jugo nuclear	115
Cambios nucleares que indican muerte celular	116
CITOPLASMA Y ORGANITOS CITOPLASMICOS	119
Organitos del citoplasma	119
Los demás componentes del citoplasma	120
Importancia de las membranas	120
Membrana celular (Membrana plasmática, plasmalema)	121
Cubierta celular	126
Observación sobre el orden en el cual se explicarán los demás organitos citoplásmicos	128
Fracción celular	128
Mitocondrias	129
Ribosomas libres y polirribosomas	133
Retículo endoplásmico de superficie rugosa (REr)	136
Aparato de Golgi	143
Lisosomas	154
Vesículas cubiertas	159
Retículo endoplásmico de superficie lisa (REL)	162
Microtúbulos, cilios, flagelos y centriolos	164
Microtúbulos citoplásmicos	164
Cilios y flagelos	167
Filamentos	172
Filamentos intermedios (10 nm)	175
Inclusiones citoplásmicas	176
DIFERENCIACION CELULAR Y RELACION QUE GUARDA CON LA EXPRESION DE GENES, REGULACION DE LAS POBLACIONES CELULARES Y DESARROLLO DE LOS CUATRO TEJIDOS BASICOS DEL CUERPO	184
Diferenciación celular y relación que guarda con la expresión de genes	184
Evolución de los conocimientos acerca de los posibles mecanismos de la diferenciación	185
Papel del citoplasma en la expresión y la inhibición de genes	187
¿Cómo el citoplasma de determinadas células hace que produzcan células hijas igualmente determinadas?	189
Lo que ocurre si el mecanismo intrínseco de regulación no se desarrolla o no funciona	192
Mecanismos extrínsecos que regulan la proliferación celular	196

• Introducción a los cuatro tejidos básicos y a su origen embrionario	199
• Desarrollo de los cuatro tejidos básicos a partir de las tres capas germinativas	201
• Tejido epitelial (Epitelio)	202
• Mesodermo y tejido conectivo	203
• Ectodermo y tejido nervioso	203
• Mesodermo y tejido muscular	204

PARTE TRES: TEJIDOS DEL CUERPO.

7 TEJIDO EPITELIAL	209
Membranas epiteliales de cubierta y revestimiento	209
Membranas epiteliales simples	212
Epitelio pseudoestratificado	215
Membranas epiteliales estratificadas	216
Manera en que se mantienen unidas 1) las células de las membranas epiteliales y las glándulas y 2) las células adyacentes de algunos otros tejidos	217
Conservación de la población celular en membranas epiteliales	225
8 TEJIDO CONECTIVO LAXO	234
Estudio del tejido conectivo laxo en extensiones y cortes	235
Componente amorfo de la substancia intercelular del tejido conectivo laxo	238
Membranas basales	248
9 ORIGENES, MORFOLOGIA Y FUNCIONES (INCLUIDA LA INMUNOLOGICA) DE LAS CELULAS DEL TEJIDO CONECTIVO LAXO	251
Células endoteliales y cómo se desarrollan a partir de células mesenquimatosas	253
Pericitos (Células perivasculares)	254
Fibroblastos y síntesis de las substancias intercelulares del tejido conectivo laxo ordinario	255
Células de músculo liso	264
Células grasas y tejido adiposo	265
Células plasmáticas	270
Células cebadas: relación que guardan con heparina, histamina, anafilaxia y alergias	275
Macrófagos	283
10 CELULAS HEMATICAS: ERITROCITOS Y PLAQUETAS	290
Uso de frotis de sangre para identificar y estudiar eritrocitos, plaquetas y leucocitos ..	291
Eritrocitos	292
Plaquetas	300
11 CELULAS HEMATICAS: LEUCOCITOS	309
Bases para clasificar los leucocitos	310
Recuento leucocitario	311
Cómo encontrar y estudiar los leucocitos en un frotis sanguíneo teñido	311
Leucocitos granulosos	312
Leucocitos no granulosos	322

12 TEJIDOS HEMOPOYETICOS: TEJIDO MIELOIDE	330
<i>Parte 1: Evolución de la noción actual sobre el origen de las células hemáticas y las etapas iniciales de su formación</i>	330
Evolución de los conocimientos actuales cerca de la célula ancestral de todas las células hemáticas y sus derivados mas inmediatos	331
Comentarios sobre nociones y nomenclatura antiguas	335
Estudios encaminados a precisar la estructura fina de la UFC	336
Células que participan en la repoblación del tejido hemopoyético sometido a radiación intensa	338
¿Cómo pueden precisarse en ratones y seres humanos linajes de células hemáticas? ..	339
<i>Parte 2: Histología del tejido mieloide y etapas de formación de la células hemáticas que pueden identificarse con el MF</i>	343
13 TEJIDO LINFATICO	361
Evolución de los conocimientos acerca de los linfocitos	362
Las dos clases principales de linfocitos pequeños	365
Estructura microscópica de las cuatro disposiciones del tejido linfático en el cuerpo y relación que guardan con sus funciones respectivas	375
14 TENDONES, LIGAMENTOS Y CARTILAGO.	410
Introducción al estudio de los tejidos esqueléticos	410
Tejido conectivo ordinario denso	410
Cartílago	413
15 HUESO	421
Semejanzas entre cartílago y hueso	421
Algunas diferencias importantes entre cartílago y hueso	422
Formación del hueso	425
Detalle de las células y la substancia intercelular del hueso	434
Regulación hormonal de la concentración sanguínea de calcio	453
Osteoclasto	455
Desarrollo, crecimiento en longitud y anchura y remodelación de huesos largos	471
16 ARTICULACIONES	517
Articulaciones sinoviales	518
Sínfisis	533
Otro tipo de articulaciones	535
17 TEJIDO NERVIOSO	539
Organización del sistema nervioso	541
Desarrollo del sistema nervioso central	544
Substancias gris y blanca del sistema nervioso central	548
Impulsos nerviosos	555
Transmisión de los impulsos nerviosos en las terminaciones axónicas	559
Estructura microscópica de la substancia gris	567
Estructura microscópica del tejido del sistema nervioso periférico	583
El sistema nervioso autónomo	595

18 TEJIDO MUSCULAR	605
Músculo estriado o voluntario	606
Músculo cardiaco	634
Músculo liso	639

PARTE CUATRO: SISTEMAS Y APARATOS DEL CUERPO

19 APARATO CIRCULATORIO	651
Partes del aparato circulatorio y sus funciones particulares	651
Corazón	653
Arterias y arteriolas	664
Circulación periférica	674
Venas y vénulas	680
Trasplante de vasos sanguíneos	683
Receptores sensitivos en el sistema circulatorio	684
División linfática del sistema circulatorio	684
20 SISTEMA TEGUMENTARIO (PIEL Y FANERAS)	688
Estructura microscópica de la piel gruesa	690
Estructura microscópica de la piel delgada	698
Riego sanguíneo	711
Cicatrización de la piel después de una incisión quirúrgica o accidental	715
Uñas	717
Función sensitiva de la piel	718
21 APARATO DIGESTIVO	723
Cavidad bucal	724
Dientes	728
Glándulas salivales	742
Paladar y farínge	743
Plan general del conducto gastrointestinal	746
Esófago	749
Estómago	750
Intestino delgado	759
Intestino grueso	771
22 PANCREAS, HIGADO Y VESICULA	778
Páncreas	778
Hígado	783
Vesícula biliar	808
23 APARATO RESPIRATORIO	814
Movimientos respiratorios	814
Cavidades nasales	816
Senos paranasales	820
Amígdala faríngea	821
Laringe	821
Tráquea	823

Arbol bronquial	826
Pulmones durante la vida fetal y la vida posnatal temprana	838
Riego sanguíneo de los pulmones	842
Circulación linfática de los pulmones	842
Inervación de los pulmones	843
Funciones no respiratorias de los pulmones	844
24 APARATO URINARIO	846
Mecanismos básicos que participan en la excreción de productos de desecho por el riñón	846
Riñón unilobular	848
Riñón multipiramidal (multilobular) en el ser humano	852
Uréter	874
Vejiga	875
Uretra	876
Inervación del aparato urinario	877
25 SISTEMA ENDOCRINO	880
Hipófisis (glándula pituitaria)	882
Glándula tiroides	901
Glándulas paratiroides	912
Glándulas suprarrenales (adrenales)	915
Islotes de Langerhans	925
Glándula pineal	933
26 APARATO REPRODUCTOR FEMENINO	939
Introducción sobre las partes del aparato reproductor femenino y sus funciones	939
Ovarios	942
Oviductos (trompas de falopio)	956
Cuerpo y fondo del útero	957
Placenta	963
Cuello del útero	971
Vagina	973
Glándulas mamarias	975
27 APARATO REPRODUCTOR DEL VARON	985
Partes y funciones	985
Testículos	988
Epidídimo	1005
Conducto deferente	1006
Vesículas seminales	1007
Próstata	1007
Pene	1010
Uretra en el varón	1011
28 OJO Y OIDO	1016
Ojo	1016
Oído	1043
INDICE ALFABETICO	1059