

# Contenido

Profesores revisores y Estudiantes revisores		xiii
Colaboradores		xiv
Prefacio		xv
Agradecimientos		xvii
<b>Capítulo 1</b>	<b>TEJIDO CONECTIVO</b>	<b>1</b>
	Sustancia fundamental / 1	
	Fibras / 2	
	Colágenas / 2	
	Fibras reticulares / 3	
	Fibras elásticas / 3	
	Células / 4	
	Tejido adiposo / 6	
	Tipos de tejido conectivo / 8	
	Correlaciones y casos clínicos / 9	
<b>Capítulo 2</b>	<b>TEJIDOS CONECTIVOS ESPECIALIZADOS: HUESO Y CARTÍLAGO</b>	<b>11</b>
	Cartílago / 14	
	Correlaciones y casos clínicos / 15	
<b>Capítulo 3</b>	<b>SANGRE</b>	<b>17</b>
	Eritrocitos / 18	
	Leucocitos / 19	
	Neutrófilos / 20	
	Eosinófilos / 21	
	Basófilos / 22	
	Linfocitos / 24	
	Monocitos / 26	
	Plaquetas / 27	
	Hematopoyesis / 27	
	Megacariocitopoyesis / 28	
	Eritropoyesis / 28	
	Granulopoyesis / 30	
	Agranulopoyesis / 31	
	Correlaciones y casos clínicos / 31	

<b>Capítulo 4</b>	<b>MÚSCULO</b>	<b>33</b>
	Músculo esquelético / 33	
	Músculo cardíaco / 39	
	Músculo liso / 41	
	Correlaciones y casos clínicos / 42	
<b>Capítulo 5</b>	<b>SISTEMA NERVIOSO</b>	<b>45</b>
	Sistema Nervioso / 45	
	Embriología / 45	
	Neuronas / 46	
	Células gliales / 47	
	Sistema Nervioso Central / 49	
	Meninges / 51	
	Sistema Nervioso Periférico / 52	
	Correlaciones y casos clínicos / 54	
<b>Capítulo 6</b>	<b>SISTEMA CARDIOVASCULAR Y LINFÁTICOS</b>	<b>57</b>
	Corazón / 57	
	Arterias, capilares y venas / 62	
	Vasos linfáticos / 67	
	Nódulos linfáticos / 68	
	Correlaciones y casos clínicos / 69	
<b>Capítulo 7</b>	<b>SISTEMA RESPIRATORIO</b>	<b>71</b>
	Tracto respiratorio superior / 71	
	Tracto respiratorio inferior / 72	
	Pleura / 75	
	Correlaciones y casos clínicos / 75	
<b>Capítulo 8</b>	<b>SISTEMA ENDOCRINO</b>	<b>77</b>
	General / 77	
	Glándula pituitaria (hipófisis) / 78	
	Glándula adrenal / 80	
	Páncreas / 83	
	Glándula tiroides / 84	
	Glándula paratoroides / 86	
	Correlaciones y casos clínicos / 87	
<b>Capítulo 9</b>	<b>PIEL Y ANEXOS</b>	<b>89</b>
	Organización / 89	
	Epidermis / 90	
	Dermis e hipodermis / 91	
	Cabello / 91	
	Correlaciones y casos clínicos / 93	

<b>Capítulo 10</b>	<b>SISTEMA DIGESTIVO</b>	<b>95</b>
	Organización general / 95	
	Boca y Laringe / 96	
	Lengua / 97	
	Esófago y estómago / 98	
	Intestino delgado / 102	
	Intestino grueso / 105	
	Apéndice vermiforme / 106	
	Correlaciones y casos clínicos / 106	
<b>Capítulo 11</b>	<b>SISTEMA HEPATOBILIAR</b>	<b>109</b>
	Páncreas / 109	
	Hígado / 110	
	Vesícula / 113	
	Correlaciones y casos clínicos / 114	
<b>Capítulo 12</b>	<b>SISTEMA URINARIO</b>	<b>115</b>
	Organización renal / 115	
	Corpúsculo renal / 117	
	Túbulo contorneado proximal (PCT) / 118	
	Asa de Henle / 119	
	Túbulo contorneado distal (DCT) / 120	
	Túbulo colector / 121	
	Uréteres y vejiga / 121	
	Correlaciones y casos clínicos / 122	
<b>Capítulo 13</b>	<b>APARATOS REPRODUCTORES</b>	<b>125</b>
	Ovario / 125	
	Trompas de Falopio / 127	
	Útero / 128	
	Cérvix / 130	
	Vagina / 131	
	Glándulas mamarias / 132	
	Testículos y conductos excretorios / 133	
	Próstata / 137	
	Pene / 138	
	Correlaciones y casos clínicos / 139	
<b>Capítulo 14</b>	<b>SENTIDOS</b>	<b>141</b>
	Dolor, temperatura, tacto, vibración, postura / 141	
	Relajación y tensión muscular / 143	
	Gusto y olfato / 145	
	Oído / 145	
	Cóclea / 147	
	Correlaciones y casos clínicos / 148	

<b>Capítulo 15</b>	<b>MEMBRANA CELULAR</b>	<b>151</b>
	Membrana lipídica / 151	
	Proteínas y lípidos de membrana / 153	
	Transporte celular / 156	
	Correlaciones y casos clínicos	
<b>Capítulo 16</b>	<b>NÚCLEO CELULAR</b>	<b>161</b>
	Envoltura nuclear / 161	
	Núcleo / 163	
	Organización cromosómica / 163	
	Síntesis y replicación de DNA / 166	
	Reparación de DNA / 170	
	Correlaciones y casos clínicos / 173	
<b>Capítulo 17</b>	<b>GENES Y PROTEÍNAS</b>	<b>175</b>
	Organización genética / 175	
	Regulación génica / 175	
	Transcripción (DNA—mRNA) / 177	
	Traducción (mRNA—Proteína) / 180	
	Correlaciones y casos clínicos / 173	
<b>Capítulo 18</b>	<b>TÉCNICAS EN BIOLOGÍA MOLECULAR</b>	<b>189</b>
	DNA Recombinante / 189	
	Clonación de DNA / 190	
	Secuenciación de DNA / 192	
	Análisis de microarreglos / 197	
	Correlaciones y casos clínicos / 198	
<b>Capítulo 19</b>	<b>ORGANELOS</b>	<b>199</b>
	Mitocondria / 199	
	Retículo endoplásmico / 202	
	Aparato de Golgi / 205	
	Lisosomas / 208	
	Correlaciones y casos clínicos / 211	
<b>Capítulo 20</b>	<b>TRANSPORTE DE VESÍCULAS</b>	<b>215</b>
	La vía secretora / 215	
	Formación de vesículas y su transporte / 217	
	Tipos de endocitosis / 219	
	Correlaciones y casos clínicos / 221	

<b>Capítulo 20</b>	<b>CICLO Y DIVISIÓN CELULAR</b>	<b>223</b>
	Ciclo celular / 223	
	Mitosis / 226	
	Meiosis / 227	
	Apoptosis / 228	
	Cáncer / 230	
	Correlaciones y casos clínicos / 235	
<hr/>		
<b>Capítulo 22</b>	<b>MATRIZ EXTRACELULAR E INTERACCIONES CÉLULA--CÉLULA</b>	<b>239</b>
	Introducción / 239	
	Glicoproteínas / 240	
	Fibras / 241	
	Uniones celulares y adhesión célula-célula / 242	
	Correlaciones y casos clínicos / 247	
<hr/>		
<b>Capítulo 23</b>	<b>RECEPTORES CELULARES Y VÍAS DE SEÑALIZACIÓN</b>	<b>251</b>
	Introducción / 251	
	Receptores ligados-- canales iónicos / 252	
	Receptores acomplados—Proteína G / 253	
	Receptores ligados a enzima / 255	
	Receptores esteroideos / 257	
	Correlaciones y casos clínicos / 258	
<hr/>		
	<b>Lecturas recomendadas</b>	<b>261</b>
	<b>Abreviaturas</b>	<b>263</b>
	<b>Índice</b>	<b>265</b>

Profesores Revisores

Estudiantes revisores

Michael Allison  
Colegio de Medicina de SUNY Downstate  
Clase de 2009

Silke Heinisch  
Escuela de Medicina de la Universidad Temple  
Programa de MD/PhD  
Clase de 2010

Stacy Cooper  
Universidad Médica SUNY Upstate  
Clase de 2008

David Scoville  
Escuela de Medicina de la Universidad de Kansas  
Clase de 2011