

Contenido

Profesores revisores y Estudiantes revisores		ix
Colaboradores		xi
Prefacio		xiii
Agradecimientos		xv
Capítulo 1	PROTEÍNAS	1
	Panorama general / 1	
	Hemoproteínas / 6	
	Proteínas del tejido conectivo / 13	
	Enzimas / 16	
	Desordenes de los aminoácidos / 22	
	Casos clínicos / 26	
Capítulo 2	METABOLISMO	31
	Panorama general / 31	
	Glucólisis / 31	
	Ciclo del ácido tricarboxílico / 37	
	Gluconeogénesis / 39	
	Fosforilación oxidativa / 41	
	Metabolismo del glucógeno / 44	
	Metabolismo de disacáridos / 51	
	Derivación de la hexosa monofosfato / 54	
	Metabolismo del hem / 57	
	Metabolismo de purinas y pirimidinas / 61	
	Transporte de aminoácidos / 67	
	Ciclo de la urea / 68	
	Colesterol, lipoproteínas y biosíntesis de esteroides / 70	
	Casos clínicos / 78	
Capítulo 3	NUTRICIÓN	83
	Requerimientos energéticos / 83	
	Macronutrientes / 84	
	Vitaminas hidrosolubles / 86	
	Vitaminas liposolubles / 91	
	Minerales / 95	
	Resumen / 97	
	Casos clínicos / 103	

Capítulo 4	BIOLOGÍA MOLECULAR	107
	Panorama general / 107	
	Técnicas de laboratorio / 109	
	Ciclo celular / 115	
	DNA y replicación / 118	
	RNA y transcripción / 123	
	Traducción / 125	
	Medicamentos contra el cáncer / 129	
	Resumen / 130	
	Casos clínicos / 131	
Capítulo 5	GENÉTICA	135
	Panorama general / 135	
	Anormalidades cromosómicas / 139	
	Desordenes genéticos / 143	
	Genética del cáncer / 145	
	Resumen / 150	
	Casos clínicos / 150	
Capítulo 6	BIOLOGÍA CELULAR Y FISIOLOGÍA	155
	Membrana plasmática / 155	
	Proteínas membranales / 157	
	ATPasa Na ⁺ /K ⁺ / 159	
	Principales proteínas de transporte iónico / 161	
	Núcleo / 164	
	Retículo endoplásmico / 166	
	Mitocondria / 166	
	Aparato de Golgi / 168	
	Enfermedades de almacenamiento lisosómico / 171	
	Citoesqueleto / 174	
	Interacciones de organelos / 175	
	Comunicación célula-célula / 177	
	Receptores / 178	
	Productos del ácido araquidónico / 181	
	Músculo / 183	
	Tabla resumen / 187	
	Casos clínicos / 191	
	Índice	195