

INDICE

INTRODUCCION	1
1. CITOLOGÍA DE HOY	5
1.1 Retrato de la célula	6
1.2 Métodos de citología bioquímica	10
1.2A Técnicas microscópicas	12
1.2B Fraccionamiento de las células	25
1.3 Una vía metabólica importante	28
1.3A Desdoblamiento metabólico de la glucosa	29
1.3B Interrelaciones metabólicas	33
2. ORGANELOS DE LA CÉLULA	37
2.1 Membrana plasmática	38
2.2 El núcleo	52
2.3 Nucléolos y ribosomas	64
2.4 Retículo endoplásmico (RE)	77
2.5 Aparato de Golgi	87
2.6 La mitocondria	95
2.7 Cloroplastos	109
2.8 Lisosomas	117
2.9 Peroxisomas (microsomas, glioxisomas)	131
2.10 Centriolos, cilios y flagelos	134
2.11 Microtúbulos y microfilamentos	143
2.12 El hepatocito: un resumen	153

3. TIPOS CELULARES: CONSTANCIA Y DIVERSIDAD	157
3-1 Virus	159
3-2 Células procarióticas	165
3-2A PPLO (organismo de tipo pleuroneumonía)	165
3-2B Bacterias	167
3-2C Algas azul verdes	176
3-3 Protozoarios	178
3-4 Células vegetales eucarióticas	184
3-5 Células de absorción	193
3-6 Células secretoras	202
3-7 Células nerviosas	210
3-8 Células sensoriales	217
3-9 Células musculares	222
3-10 Gametos	225
3-11 Cultivo de células	232
3-12 Células cancerosas	237
4. DUPLICACIÓN Y DIVERGENCIA: CONSTANCIA Y CAMBIO	243
4-1 Macromoléculas y estructuras microscópicas	246
4-2 División de células eucarióticas	255
4-3 Base genética de la diversidad celular	278
4-4 Divergencia de las células durante el desarrollo embrionario	295
4-5 Divergencia de las células durante la evolución	306
5. HACIA UNA CITOLOGÍA MOLECULAR	312
5-1 De Wilson a Watson	312
5-2 Citología y patología	317
5-3 Epílogo	319
INDICE ALFABÉTICO	321