

Índice de capítulos

Capítulo 1	Evolución de la nutrición	1
	<i>Salvador Zamora Navarro, Gregorio Varela Moreiras y Gregorio Varela Mosquera</i>	
Capítulo 2	Funciones y metabolismo de los nutrientes	17
	<i>Ángel Gil Hernández y Fermín Sánchez de Medina Contreras</i>	
Capítulo 3	Comunicación intercelular: hormonas, eicosanoides y citoquinas	43
	<i>Ángel Gil Hernández y Fermín Sánchez de Medina Contreras</i>	
Capítulo 4	Señalización celular	83
	<i>Antonio Suárez García y Trinidad Montero Meléndez</i>	
Capítulo 5	Síntesis, degradación y recambio de las proteínas	119
	<i>Ángel Gil Hernández y Fermín Sánchez de Medina Contreras</i>	
Capítulo 6	Regulación de la expresión génica en organismos eucariotas	151
	<i>Luis Fontana Gallego, María José Sáez Lara y Ana Isabel Álvarez Mercado</i>	
Capítulo 7	Fisiología de la digestión	171
	<i>Emilio Martínez de Victoria Muñoz, Mariano Mañas Almendros y María Dolores Yago Torregrosa</i>	
Capítulo 8	Metabolismo de los hidratos de carbono	203
	<i>Olga Martínez Agustín y María Dolores Suárez Ortega</i>	
Capítulo 9	Fibra dietética	233
	<i>Antonio Zarzuelo Zurita y Julio Gálvez Peralta</i>	
Capítulo 10	Metabolismo de las lipoproteínas	257
	<i>Antonio Sánchez Pozo y Ángel Gil Hernández</i>	
Capítulo 11	Metabolismo lipídico tisular	277
	<i>Antonio Sánchez Pozo y Ángel Gil Hernández</i>	
Capítulo 12	Funciones y metabolismo de los ácidos grasos esenciales y de sus derivados activos	303
	<i>Alfonso Valenzuela Bonanome y Ricardo Uauy Dagach</i>	

Capítulo 13	Metabolismo de los aminoácidos	321
	<i>Fermín Sánchez de Medina Contreras</i>	
Capítulo 14	Aminoácidos semiesenciales y derivados de aminoácidos de interés nutricional	345
	<i>Ángel Gil Hernández y Fermín Sánchez de Medina Contreras</i>	
Capítulo 15	Metabolismo de los nucleótidos	379
	<i>Ángel Gil Hernández y Antonio Sánchez Pozo</i>	
Capítulo 16	Relaciones metabólicas tisulares en el ciclo de ayuno y realimentación	405
	<i>Olga Martínez Augustin, Abdelali Daddaoua y María Dolores Suárez Ortega</i>	
Capítulo 17	Regulación del balance energético y de la composición corporal	429
	<i>María del Puy Portillo y José Alfredo Martínez Hernández</i>	
Capítulo 18	Estrés oxidativo y mecanismos de defensa antioxidante	455
	<i>Marina Martínez Cayuela</i>	
Capítulo 19	Vitamina C, vitamina E y coenzima Q	481
	<i>María del Carmen Ramírez Tortosa y José Luis Quiles Morales</i>	
Capítulo 20	Vitaminas con función de coenzimas	501
	<i>Fermín Sánchez de Medina Contreras</i>	
Capítulo 21	Ácido fólico y vitamina B₁₂	525
	<i>Elena Alonso Aperte y Gregorio Varela Moreiras</i>	
Capítulo 22	Vitamina A	547
	<i>Rosa María Ortega Anta, María del Carmen Mena Valverde y Pedro Andrés Carvajales</i>	
Capítulo 23	Vitamina D	571
	<i>Olga Martínez Augustin, Fermín Sánchez de Medina López-Huertas y María Dolores Suárez Ortega</i>	
Capítulo 24	Metabolismo hidromineral: agua y electrolitos	593
	<i>José Miguel López Novoa y Francisco López Hernández</i>	
Capítulo 25	Regulación del equilibrio ácido-base	623
	<i>José Miguel López Novoa</i>	
Capítulo 26	Calcio, fósforo, magnesio y flúor. Metabolismo óseo y su regulación	641
	<i>Francisca Pérez-Llamas, Ángel Gil Hernández y Salvador Zamora Navarro</i>	
Capítulo 27	Hierro	669
	<i>Manuel Olivares Grohnert, Miguel Arredondo Olgún y Fernando Pizarro Aguirre</i>	
Capítulo 28	Cobre y cinc	687
	<i>Manuel Olivares Grohnert, Carlos Castillo Durán y Ricardo Uauy Dagach</i>	
Capítulo 29	Selenio, manganeso, cromo, molibdeno, yodo y otros oligoelementos minoritarios	705
	<i>Miguel Navarro Alarcón y Fernando Gil Hernández</i>	
Capítulo 30	Metabolismo del alcohol y de otros componentes de los alimentos	735
	<i>Fermín Sánchez de Medina Contreras</i>	
Capítulo 31	Nutrigenómica	749
	<i>Ángel Gil Hernández, Concepción Aguilera García y Carolina Gómez Llorente</i>	

Capítulo 32 Proliferación y muerte celular	807
<i>Alberto Manuel Vargas Morales, María del Mar Sola Zapata y Laura Sevillano Tripero</i>	
Capítulo 33 Bases biológicas del envejecimiento	835
<i>José Luis Quiles Morales, Julio José Ochoa Herrera y María del Carmen Ramírez-Tortosa</i>	
Capítulo 34 Sistema inmunitario y mecanismos de inmunidad innata y adaptativa	865
<i>Alfonso Ruiz-Bravo López y María Jiménez Valera</i>	
Capítulo 35 Nutrición e inmunidad	895
<i>Ricardo Rueda Cabrera y Ángel Gil Hernández</i>	
Glosario	925
Índice analítico	937

Evolución de la nutrición

SALVADOR ZAMORA NAVARRO
GREGORIO VARELA MOREIRAS
GREGORIO VARELA MOSQUERA

- Conocer la relación existente entre alimentos y salud/enfermedad en la Antigüedad.
- Establecer cuándo se produce el conocimiento científico de la nutrición.
- Estudiar las diferentes etapas del conocimiento científico de la nutrición.
- Conocer los principales hitos en el descubrimiento de las necesidades nutricionales.
- Describir brevemente el descubrimiento de las vitaminas y los minerales.
- Conocer los descubrimientos científicos que han establecido la relación dieta-salud en la era moderna.
- Describir los avances en el conocimiento del metabolismo, la enzimología y la biología molecular.
- Comprender el papel preventivo de la dieta frente a las enfermedades degenerativas.
- Reflexionar acerca del papel de la nutrigenética, la nutrigenómica y la metabolómica, en el desarrollo futuro de la nutrición.
- Describir brevemente el papel de las empresas de alimentación y de las revistas científicas en el desarrollo y la divulgación de la nutrición.