

Plan general de la obra

TOMO I Bases fisiológicas y bioquímicas de la nutrición

- Capítulo 1 Evolución de la nutrición
- Capítulo 2 Funciones y metabolismo de los nutrientes
- Capítulo 3 Comunicación intercelular: hormonas, eicosanoides y citoquinas
- Capítulo 4 Señalización celular
- Capítulo 5 Síntesis, degradación y recambio de las proteínas
- Capítulo 6 Regulación de la expresión génica en organismos eucariotas
- Capítulo 7 Fisiología de la digestión
- Capítulo 8 Metabolismo de los hidratos de carbono
- Capítulo 9 Fibra dietética
- Capítulo 10 Metabolismo de las lipoproteínas
- Capítulo 11 Metabolismo lipídico tisular
- Capítulo 12 Funciones y metabolismo de los ácidos grasos esenciales y de sus derivados activos
- Capítulo 13 Metabolismo de los aminoácidos
- Capítulo 14 Aminoácidos semiesenciales y derivados de aminoácidos de interés nutricional
- Capítulo 15 Metabolismo de los nucleótidos
- Capítulo 16 Relaciones metabólicas tisulares en el ciclo de ayuno y realimentación
- Capítulo 17 Regulación del balance energético y de la composición corporal
- Capítulo 18 Estrés oxidativo y mecanismos de defensa antioxidante
- Capítulo 19 Vitamina C, vitamina E y coenzima Q
- Capítulo 20 Vitaminas con función de coenzimas
- Capítulo 21 Ácido fólico y vitamina B₁₂
- Capítulo 22 Vitamina A
- Capítulo 23 Vitamina D
- Capítulo 24 Metabolismo hidromineral: agua y electrolitos
- Capítulo 25 Regulación del equilibrio ácido-base
- Capítulo 26 Calcio, fósforo, magnesio y flúor. Metabolismo óseo y su regulación
- Capítulo 27 Hierro
- Capítulo 28 Cobre y cinc
- Capítulo 29 Selenio, manganeso, cromo, molibdeno, yodo y otros oligoelementos minoritarios
- Capítulo 30 Metabolismo del alcohol y de otros componentes de los alimentos

- Capítulo 31 Nutrigenómica
 Capítulo 32 Proliferación y muerte celular
 Capítulo 33 Bases biológicas del envejecimiento
 Capítulo 34 Sistema inmunitario y mecanismos de inmunidad innata y adaptativa
 Capítulo 35 Nutrición e inmunidad

TOMO II Composición y calidad nutritiva de los alimentos

- Capítulo 1 Leche y derivados lácteos
 Capítulo 2 Carnes y derivados
 Capítulo 3 Pescados y mariscos
 Capítulo 4 Huevos y ovoproductos
 Capítulo 5 Cereales y productos derivados
 Capítulo 6 Legumbres, verduras y productos hortícolas
 Capítulo 7 Frutas y productos derivados
 Capítulo 8 Frutos secos
 Capítulo 9 Azúcares, miel y productos de confitería
 Capítulo 10 Grasas y aceites
 Capítulo 11 Bebidas alcohólicas
 Capítulo 12 Bebidas refrescantes
 Capítulo 13 Café, té, cacao y productos derivados
 Capítulo 14 Nuevas fuentes de nutrientes
 Capítulo 15 Compuestos bioactivos de los alimentos de origen vegetal
 Capítulo 16 Aditivos alimentarios
 Capítulo 17 Alimentos funcionales
 Capítulo 18 Complementos alimenticios
 Capítulo 19 Alimentos transgénicos
 Capítulo 20 Influencia de los procesos tecnológicos sobre el valor nutritivo de los alimentos
 Capítulo 21 Calidad nutritiva de los alimentos
 Capítulo 22 Métodos para la evaluación de la ingesta de alimentos
 Capítulo 23 Tablas de composición de alimentos y bases de datos nutricionales
 Capítulo 24 Seguridad alimentaria
 Capítulo 25 Higiene de los alimentos
 Capítulo 26 Toxicología de los alimentos
 Capítulo 27 Etiquetado, presentación y publicidad de los productos alimenticios

TOMO III Nutrición humana en el estado de salud

- Capítulo 1 Hábitos alimentarios y salud
 Capítulo 2 Ingestas dietéticas de referencia, objetivos nutricionales y guías
 Capítulo 3 Valoración del estado nutricional en el adulto y en el niño
 Capítulo 4 Análisis de la composición corporal
 Capítulo 5 Nutrición durante la gestación y la lactancia
 Capítulo 6 Regulación del crecimiento, la diferenciación y el desarrollo
 Capítulo 7 Nutrición del recién nacido de bajo peso
 Capítulo 8 Nutrición del lactante
 Capítulo 9 Nutrición del niño de 1-3 años, preescolar y escolar
 Capítulo 10 Nutrición en la adolescencia
 Capítulo 11 Nutrición y prevención de enfermedad
 Capítulo 12 Nutrición en el adulto
 Capítulo 13 Nutrición y envejecimiento
 Capítulo 14 Nutrición en la actividad física y deportiva
 Capítulo 15 Restauración colectiva social y hospitalaria
 Capítulo 16 Nutrición, cocina y gastronomía
 Capítulo 17 Nutrición y salud pública
 Capítulo 18 Epidemiología nutricional

- Capítulo 19 Educación nutricional
Capítulo 20 Informática nutricional y sistemas de información y documentación en nutrición
Capítulo 21 Errores, mitos y realidades en la alimentación

TOMO IV Nutrición clínica

- Capítulo 1 Desnutrición y enfermedad
Capítulo 2 Bases genéticas de las enfermedades
Capítulo 3 Adaptaciones metabólicas al ayuno y al estrés
Capítulo 4 Requerimientos nutricionales en situaciones patológicas
Capítulo 5 Hidratación en los estados de salud y enfermedad
Capítulo 6 Nutrición enteral
Capítulo 7 Nutrición parenteral
Capítulo 8 Nutrición artificial en el paciente pediátrico
Capítulo 9 Nutrición artificial domiciliaria
Capítulo 10 Nuevos nutrientes en nutrición enteral y parenteral
Capítulo 11 Productos dietéticos para usos nutricionales específicos
Capítulo 12 Suplementos nutricionales como soporte de la dieta convencional
Capítulo 13 Fórmulas especiales en pediatría
Capítulo 14 Uso de probióticos, prebióticos y sinbióticos en nutrición clínica
Capítulo 15 Interacciones entre fármacos y nutrientes
Capítulo 16 Nutrición en los errores innatos del metabolismo
Capítulo 17 Diagnóstico, prevención y tratamiento de la obesidad infantil
Capítulo 18 Nutrición y obesidad
Capítulo 19 Nutrición en los trastornos de la conducta alimentaria
Capítulo 20 Nutrición en la diabetes mellitus
Capítulo 21 Nutrición y enfermedad cardiovascular
Capítulo 22 Nutrición en la enfermedad traumática y en el paciente quemado crítico
Capítulo 23 Nutrición en el paciente quirúrgico, trasplantado y séptico
Capítulo 24 Nutrición y cáncer
Capítulo 25 Nutrición en las enfermedades del aparato respiratorio
Capítulo 26 Nutrición e insuficiencia cardíaca
Capítulo 27 Nutrición en la diarrea aguda y en los síndromes de malabsorción en la infancia
Capítulo 28 Nutrición en los síndromes diarreicos y de malabsorción del adulto
Capítulo 29 Nutrición en la enfermedad inflamatoria intestinal
Capítulo 30 Nutrición en el síndrome de intestino corto
Capítulo 31 Nutrición en las alergias e intolerancias alimentarias
Capítulo 32 Nutrición en las enfermedades hepato biliares
Capítulo 33 Nutrición en las enfermedades del páncreas exocrino
Capítulo 34 Nutrición en las enfermedades renales
Capítulo 35 Nutrición y enfermedad ósea en la infancia
Capítulo 36 Nutrición y enfermedad ósea en el adulto
Capítulo 37 Nutrición en las enfermedades del sistema inmunitario
Capítulo 38 Nutrición en las enfermedades neurológicas
Capítulo 39 Nutrición del anciano enfermo
Capítulo 40 Nutrición en otras enfermedades
Capítulo 41 Bioética y nutrición

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 Augustín 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 Olguín 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