

Índice de capítulos

1. Alimentos funcionales	
<i>Gregorio Varela Moreiras</i>	1
2. Legislación	
<i>María Dolores Ruiz López y Cristina Samaniego Sánchez</i>	19
3. Eficacia y seguridad de los alimentos funcionales durante el embarazo, el puerperio y la infancia	
<i>Lluís Serra Majem, Adriana Ortiz-Andrellucchi, Lourdes Ribas Barba y Javier Aranceta Bartrina</i>	35
4. Alimentos funcionales y salud	
<i>Rosa María Ortega Anta, Ana Isabel Jiménez Ortega y Josep Antoni Tur Marí</i>	55
5. Ingredientes funcionales de naturaleza lipídica	
<i>Alfonso Valenzuela Bonomo y Julio Sanhueza Catalán</i>	65
6. Ingredientes funcionales de naturaleza proteica, hidrocarbonada y derivados	
<i>Olga Martínez Augustin, Antonio Zarzuelo Zurita y Fermín Sánchez de Medina López-Huertas</i>	97
7. Prebióticos y probióticos: presencia en la leche materna y utilidad en determinadas patologías pediátricas	
<i>Lucrecia Suárez Cortina y Jorge Diego Agrimbau Vázquez</i>	109
8. Prácticas para aumentar el contenido de los componentes bioactivos de los alimentos	
<i>Ángel Gil Hernández y Emilio Martínez de Victoria Muñoz</i>	125
9. Estrategias de marketing e impacto en el consumo	
<i>Javier Aranceta Bartrina, Carmen Pérez Rodrigo, Nuria Amarilla Mateu</i>	145
10. Desarrollo de nuevos productos alimenticios funcionales	
<i>Federico Lara Villoslada, Julio Boza Puerta y Eduardo Corral Román</i>	157
11. Papel de los alimentos funcionales en la alimentación infantil y juvenil	
<i>José Manuel Moreno Villares, Pilar Pavón Belinchón, Isidro Vitoria Miñana y Jaime Dalmau Serra</i>	165
12. Guía de alimentos funcionales en la edad pediátrica	
<i>Javier Aranceta Bartrina, Carmen Pérez Rodrigo, Venancio Martínez Suárez y Lluís Serra Majem</i> ...	179
13. Dieta, actividad física y salud en la etapa de crecimiento y desarrollo	
<i>Rosa A. Lama More y Venancio Martínez Suárez</i>	187

Índice analítico



A

ACAT, 83

Aceite(s)

- de oliva, 67
- vegetales, 133

Ácido(s)

- alfa linolénico, 67
 - araquidónico, 67
 - docosahexaenoico (DHA), 40, 67
 - - bipolaridad, 70
 - - capacidades de aprendizaje, 69
 - - déficit de atención, 70
 - - depresión postparto, 69
 - - embarazo, 40
 - - esquizofrenia, 70
 - - memorización, 69
 - - personalidad limitrofe, 70
 - - recién nacido, 40
 - - retina, 41
 - eicosapentaenoico, 67
 - linoleico conjugado (CLA), 66, 130
 - - beta oxidación mitocondrial, 78
 - - carnitina-palmitoil-transferasa I, 78
 - - hipopsoteína lipasa, 78
 - - intolerancia a la glucosa, 79
 - - leptina, 78
 - - regulador metabólico, 76
 - - resistencia a la insulina, 79
 - - termogénesis, 78
 - oleico, 67
 - ruménico, 76
 - vaccénico, 76
- Ácidos grasos
- de cadena corta (AGCC), 169
 - conjugado, 74
 - encefalopatías esponjiforme bovina, 71
 - etilésteres, 72
 - glicéridos parciales, 72
 - insaturados, 66
 - monoinsaturados, 66
 - poliinsaturados, 66
 - - infancia, 6

- poliinsaturados de cadena larga (AGPICL), 40

- - fórmulas infantiles, 41

Ácidos grasos omega-3, 57

- acción antiarrítmica, 57
- malformaciones congénitas, 60
- prevención cardiovascular, 57
- salud cardiovascular, 69
 - - efectos antiinflamatorios, 69
 - - efectos antitrombóticos, 69
 - - efectos hipocolesterolémicos, 69
 - - efectos hipotrigliceridémicos, 69

Acil-colesterol-transferasa (ACAT), 83

AGPICL, 40

Alegaciones de salud, 38, 165

- FUFOSE, 38
- PASSCLAIM, 38, 46t

Alergia(s), 58, 111

- citocinas proinflamatorias, 118
- dermatitis atópica, 119
- eosinofilia, 119
- oligosacáridos, 167
- prebióticos, 167, 168
 - - AGCC, 169
 - - calcio, 170
 - - inflamación intestinal, 171
 - - lipogénesis, 171
 - - modulación del sistema inmunitario, 171
 - - pouchitis, 171
- probióticos, 171
 - - atópica, enfermedad, 175
 - - Crohn, enfermedad, 174
 - - diarrea aguada, 173
 - - enterocolitis necrosante, 174
 - - infecciones respiratorias, 175
 - - pacientes inmunodeprimidos, 172
 - - permeabilidad intestinal, 172

Alimentación saludable, 188

- adolescencia, 193
- características, 193
 - - agua, 195
 - - procedencia animal, 194
 - - procedencia vegetal, 193

- escolar, 193
 - lactancia materna, 188
 - preescolar, 191
 - transicional, 190
 - Alimento(s)
 - enriquecido, 4
 - fortificado, 4
 - funcional(es), 3, 36, 37, 47, 55, 180
 - desarrollo, 160, Véanse también *Desarrollo de alimentos funcionales*
 - fabricación, 158, Véanse también *Fabricación de alimentos funcionales*
 - ingrediente funcional, 5
 - necesidades especiales, 5
 - nutrición óptima, 37
 - simbióticos, 165
 - tratamiento farmacológico, 5
 - modificados por adición, 7
 - ácido fólico, 7
 - modificados por eliminación, 6
 - modificados en su composición original, 6
 - nutracéutico, 4
 - para uso específico de la salud (FOSHU), 31
 - transgénicos, 132
 - aceites vegetales, 133
 - ácidos grasos, 134
 - saturados, 134
 - alfa-tocoferol, 134
 - amilosa, 134
 - maíz resistente al ataque del taladro, 133
 - soja resistente al glifosato, 133
 - tomate *Flavr Savr*, 133
 - triglicéridos estructurados, 134
 - Amilosa, 135
 - Análisis estadístico, 50
 - metaanálisis, 50
 - Antioxidante(s), 61
 - deportistas, 61
 - protección, 57
 - Atópica, enfermedad, 175
 - Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA), 21
- B**
- Bacterias ácido-lácticas (BAL), 9
 - BAL, 9
 - Bifidobacterias, 112

- C**
- Cáncer, 60
 - probióticos, 60
 - Células
 - Th-1, 120
 - Th-2, 120
 - CLA, 66, 130
 - regulador metabólico, 76
 - Codex Alimentarius, 20
 - Colesterol, 56, 82
 - acil-colesterol-acil-transferasa (ACAT), 83
 - bombas ABC (*ATP binding cassette*), 84
 - libre (no esterificado), 83
 - oxisteroles, 82
 - transportador de esteroles, 83
 - transportador *Niemann-Pick C1 Like (NPCL1)*, 83
 - Compuestos bioactivos, 158
 - Crohn, enfermedad, 174
 - Cubos OLAP (*on line analytic process*), 149

- D**
- Declaraciones nutricionales, 3, 25, 27
 - perfiles nutricionales, 25
 - Desarrollo de alimentos funcionales, 160
 - estudios de consumidor, 161
 - implementación, 160
 - envasado, 162
 - ingredientes, 163
 - microencapsulación, 162
 - posicionamiento del producto, 163
 - procesos fermentativos, 162
 - seguridad del producto, 162
 - separación, 162
 - tratamiento, 162
 - introducción del producto, 163
 - lanzamiento, 163
 - motivaciones psicológicas, 161
 - plan de negocio, 161
 - tendencias, 161
 - DHA, 40, 67
 - Diarrea, 9, 58
 - aguda, 111, 173
 - antibiótico, 114
 - fermentación colónica, 113
 - fórmulas adaptadas (FA), 113
 - lactobacilus, 113
 - oligofructosa, 113
 - rehidratación oral, 113
 - asociada a antibióticos, 174

- Docosahexaenoico (DHA), 40, 67
- Drogas hipocolesterolémicas
 - estatinas, 91
 - ezetimibe, 91
 - inhibidores competitivos de la enzima HMG-CoA reductasa, 91

E

- Embarazo, 39
- Enfermedad(es)
 - cardiovascular, 56
 - - colesterol, 56
 - - fitosteroles, 56
 - - hipertensión, 56
 - gastrointestinales, 174
 - - Crohn, enfermedad, 174
 - - enterocolitis necrosante, 174
 - inflamatoria intestinal, 111, 115
 - - bacterias patógenas, 115
 - - barrera intestinal, 115
 - - citocinas, 117
- Enterocolitis necrosante, 174
- Epidemiología nutricional, 45
- Estatinas, 91
- Estrategias de marketing, 145
 - comercialización, 149, 151
 - - almacenes de datos, 149
 - - - dimensiones, 150
 - - - variables, 150
 - - cubos OLAP, 149
 - - minería de datos, 150
 - cuestiones éticas, 155
 - modelización, 149
 - monitorización, 152
 - seguimiento, 151
- Estrés oxidativo, 61
 - demencia, 61
 - función cognitiva, 61
 - prevención de caries, 61
- Estudio(s) epidemiológico(s), 48
 - análisis de abajo a arriba, 47
 - análisis de arriba a abajo, 47
 - descriptivo, 47
 - estudios de cohortes, 48
- Etilésteres, 72
- Etiquetado nutricional, 23
 - cantidades diarias recomendadas, 23f
 - ingrediente alimentario, 24
 - - salatrim, 24
- Ezetimibe, 91

F

- FA, 113
- Fabricación de alimentos funcionales, 158
 - biodisponibilidad, 160
 - estabilidad, 160
 - leches desnatadas con vitamina D, 159t
 - leches enriquecidas en calcio, 159t
 - leches sin o bajas en lactosa, 159t
 - prebióticos, 159
 - probióticos, 159
 - productos lácteos con ácidos grasos omega-3, 159t
- Familia omega-3, 67
- Familia omega-6, 67
- Familia omega-9, 67
- Fitoestanoles, 82
 - brasicastanol, 85
 - campestanol, 85
 - ésteres, 87
 - sitostanol, 85
 - stigmastanol, 85
- Fitoesteroles, 56, 66, 82
 - de absorción, 86
 - brasicasterol, 85
 - campesterol, 85
 - sitgmasterol, 85
 - sitosterol, 85
 - sitosterolemia, 86
 - tall oil, 87
- Fórmulas adaptadas (FA), 113
- Fórmulas infantiles, 41, 165
- FOSHU, 31
- FUFOSE, 2, 33, 38
- Functional food in europe, Véase *FUFOSE*

G

- Glicéridos parciales, 72

H

- Hipertensión, 56
- Homocisteína, 57

I

- Infancia, 39, 50
 - sobrepeso, 44
 - yodo, 6
 - zinc, 6

- Ingeniería genética, 130
 - fusión de células, 131
 - industria del vino, 138
 - lácteos fermentados, 137
 - moléculas de DNA quiméricas, 130
 - panificación, 138
 - plantas transgénicas, 131
 - producción de cerveza, 138
 - reactores biológicos, 136
 - recombinación del DNA, 130
- Ingrediente(s) funcional(es), 4, 5, 181
 - lípidos, 181
 - prebióticos, 182
 - probióticos, 182
 - proteínas, 181
- Inhibidores competitivos de la enzima HMG-CoA reductasa, 91

L

- Lacidophilus*, 9
- L casei*, 9
- Lactancia materna, 43
- Lácteos, 60
 - fortificados con calcio, 60
 - fortificados con vitamina D, 60
- Lactobacillus*, 43
- Leche(s)
 - fermentadas, 10
 - leches desnatadas con vitamina D, 159t
 - leches enriquecidas en calcio, 159t
 - leches sin o bajas en lactosa, 159t
 - materna (LM), 111
 - - acciones inmunomoduladoras, 112
 - - bifidobacterias, 112
 - - oligosacáridos, 111
- Legislación
 - alimentaria española, 21
 - alimentos para uso específico de la salud (FOSHU), 31
 - *Process of the assessment of scientific support for claims on foods (PASSCLAIM)*, 33

M

- Malformaciones congénitas, 60
 - ácido fólico, 60
 - ácido graso omega-3, 60
- Metaanálisis, 50
- embarazo, 50

- Micelas mixtas, 89
- Minerales, 13

N

- Nonatecnología alimentaria, 139
 - cocción electromagnética, 139
 - materiales envasados, 141
 - nano-alimentos, 142
 - nanopartículas, 140
 - seguridad alimentaria, 141
 - ultra altas presiones, 139
- NPCL1, 83
- Nutrición comunitaria, 36
- Nutrientes esenciales, 8

O

- Obesidad, 59
 - absorción intestinal de grasa, 59
 - en la adolescencia, 44
 - infantil, 43
 - - sobrepeso, 44
 - lipogénesis, 59
 - lipólisis, 59
 - lucha contra la obesidad, 59
 - prevención, 45
 - saciedad, 59
 - termogénesis, 59
- Oligofruktosa, 113
- Oligosacáridos, 104, 111
- Omega-3, Véase *ácidos grasos omega-3*
- Osteoporosis, prevención de, 59
 - calcio, 59
 - lácteos fortificados con calcio, 60
 - lácteos fortificados con vitamina D, 60
 - Vitamina D, 59

P

- PASSCLAIM, 38, 45, 46t
- Péptidos con actividad funcional, 101
 - factor de crecimiento análogo a la insulina-1, 103
 - factor de crecimiento epidérmico, 103
 - factor de crecimiento transformante-beta, 102
 - glicomacropéptido, 102
- Postnatales, 167
 - calostro, 167

- galacto-oligosacáridos (GOS), 167
- leche madura, 167
- leche materna, 167
- microbiota intestinal, 167
- Prácticas agrícolas, 127
 - cultivos hidropónicos, 129
 - estrés ambiental, 128
 - fertilizantes, 128
 - rotación de cultivos, 127
 - salinidad, 129
- Prácticas ganaderas, 129
 - leche bovina, 129
- Prebióticos, 10, 58, 110, 166t, 182
 - alergias, 111
 - oligosacáridos, 104
- Probióticos, 8, 41, 42, 58, 59, 60, 61, 110, 166, 171, 182
 - alergias, 111
 - bacterias ácido-lácticas (BAL), 9
 - embarazo, 42, 43
 - enfermedad atópica, 41
 - *L acidophilus*, 9
 - *L casei*, 9
 - lactancia materna, 42, 43
 - *Lactobacillus*, 43
 - leches fermentadas, 10
- Process of the assessment of scientific support for claims on foods*, 33, Véase *PASSCLAIM*
- Producto nutracéutico, 4
- Propiedades saludables, 25
- Protección inmunológica, 58
 - alergias, 58
 - infecciones, 58
 - salud intestinal, 58
- Proteínas con actividad funcional, 99
 - lactoferrina, 99
- Puerperio, 39, 50

S

- Salatrim, 24
- Salud intestinal, 58
 - diarrea, 58
- Simbióticos, 10, 110, 182
- Sitosterolemia, 86
- Soja, 14

T

- Tall oil*, 87
- TDHA, 40
- Tecnologías de conservación, 140
 - no térmicas, 140
 - térmicas, 140
- Transportador *Niermann-Pick C1 Like (NPCL1)*, 83
- Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH), 40
- Triglicéridos estructurados, 134

V

- Vacunas orales, 135
- Vitamina(s)
 - A, 135
 - D, 57, 59
 - liposolubles, 10

Y

- Yodo, 6

Z

- Zinc, 6, 39
 - trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH), 40