

Índice de capítulos

- 1 Fisiología de la ingesta y la saciedad 1
Aleph Alejandro Corona Morales, Victoria Eugenia Bolado García, Juan Santiago García
 - 2 Metabolismo de hidratos de carbono y lípidos 13
César Armando Castellanos Pérez
 - 3 Crecimiento fetal y en el primer año de vida: la prematuridad como condicionante de obesidad infantil y riesgo de enfermedades metabólicas 47
Rebeca Monroy Torres, Jaime Naves Sánchez
 - 4 Obesidad y síndrome metabólico 61
Tlayuhua Rodríguez García, Edhy Maycelia Gutiérrez Espinosa, Mario Alberto Coello Moreno
 - 5 Obesidad y diabetes 77
Victoria Eugenia Bolado García, María del Carmen Valentina Soto Olivares, María del Rosario Rivera Barragán, Beatriz Eugenia Abundis Vargas
 - 6 Obesidad y enfermedades cardiovasculares 103
Juan Santiago García
 - 7 Genómica de las enfermedades metabólicas 113
Manuel Díaz Rodríguez, Mónica Susana García Bravo
 - 8 Actividad y ejercicio físico para la prevención de enfermedades no transmisibles 123
José Luis Castillo Hernández, María del Carmen Valentina Soto Olivares, María del Rosario Rivera Barragán
 - 9 Calidad alimentaria, nutrición y obesidad 135
Juana Elizabeth Elton Puente, Martha Beatriz Guzmán Aburto, Claudia Hernández Loredó, Antonio López Espinoza, María Concepción Méndez Gómez-Humarán, José Abel Rosas Ibarra, M.^a Carmen Salazar Piñón, Elia Herminia Valdés Miramontes
 - 10 Aspectos económicos de las enfermedades crónicas no transmisibles 161
Marcela Adriana Leal
- Índice alfabético 169

Índice alfabético

A

- Ablactación, 156
- Ácidos grasos, 15, 23
 - biosíntesis, 33
 - glucagón, 33, 35
 - insulina, 33, 35
- Adrenalina, 18, 38
 - hígado, 19
- Alanina, 23
- Alimentación, 149, 151,
 - 159, 160
 - adecuada, 151
 - calidad, 149
 - conceptos, 152
 - correcta, 151, 158
 - economía, 175
 - estrategia, 165
 - inocuidad, 150
 - orientación, 153, 158
 - patrón, 161
 - seguridad, 150
- Alteraciones genéticas, 115
- Alzheimer, enfermedad, 36
- Amilina, 6
- Angiotensina II, 109
- Años de vida ajustados
 - por calidad (AVAC), 178
 - por discapacidad (AVAD), 178
- Apetito y saciedad, 2
 - aspectos hedónicos, 7
 - centro
 - del hambre, 2
 - de la saciedad, 2
 - estrés, 10
 - hipotálamo, 2
 - hormonas
 - pancreáticas, 6
 - del sistema gastrointestinal, 4
 - del tejido adiposo, 2
 - neurotransmisores, 2

señales

- postabsortivas, 6
 - preabsortivas, 6
- Arteriosclerosis, 41

C

- Cadena respiratoria, 28
- Carga
 - energética, 30
 - de enfermedad, 177, 178
- Carnitina, 31
- Colecistocinina, 5
- Colesterol, 35, 39, 41, 104,
 - 105, 139
 - biosíntesis, 37
 - metabolismo, 36
- Conexión sistema
 - gastrointestinal-cerebro, 1
- Cortisol, 18, 20, 31
- Costo-efectividad, 179
- Crecimiento, 155
- Cromosomas, 113
- Cuerpos cetónicos, 24, 31
 - cetogénesis, 31
 - hígado, 31

D

- Deficiencia nutricional *in utero*, 47
- Desarrollo fetal, 47
 - evaluación antropométrica, 48
 - prematuridad, 48
- Desnutrición, 163, 176
- Diabesidad, 87
 - recomendaciones dietéticas, 88
- Diabetes, 117, 139, 175
 - aspectos económicos, 178
 - aterosclerosis, 110
 - costos, 179

Diabetes (*cont.*)

- mellitus, 31, 33, 77, 164
 - agonistas de GLP-1, 95
 - alcohol, 89
 - amilina, 95
 - biguanidas, 94
 - clasificación, 79
 - complicaciones, 81
 - diagnóstico clínico, 80
 - edulcorantes, 89
 - ejercicio, 90
 - fitoesteroles, 89
 - hemoglobina glucosilada, 80
 - hipoglucemiantes, 93
 - inhibidores
 - de las α -glucosidasas, 95
 - insulinas comerciales, 96
 - insulinemia, 79
 - meglitinidas, 94
 - síntomas, 80
 - sulfonilureas, 94
 - tiazolidinedionas, 94
 - tratamiento, 88
 - monogénica, 118
 - poligénica, 118
 - prevención, 180
- Dieta, 152, 161, 167
- conceptos, 152
 - correcta, 153
 - edad, 155
 - normatividad, 153
- Dislipidemia, 105
- hipercolesterolemia, 105
 - hipertrigliceridemia, 105

E

- Ejercicio, 9, 137, 160
- adherencia, 145
 - balance de energía, 9
 - concepto, 138
 - control de peso, 9
 - entrenamiento, 143, 144
 - importancia, 140
 - intensidad, 139
 - prescripción, 141, 144
 - programa, 143
 - riesgos, 143

- umbral láctico, 138
 - valoraciones, 142
- Embarazo, 56, 155
- adolescencia, 57
 - desnutrición, 56
 - morbimortalidad, 56
 - variables antropométricas, 57
- Enfermedades cardiovasculares, 36, 103, 175
- aspectos económicos, 178
 - aterosclerosis, 109, 110, 120
 - cardiopatía isquémica, 103
 - costos, 179
 - diabetes, 108
 - disfunción endotelial, 109
 - factores de riesgo, 177
 - hipercolesterolemia, 105
 - hipofibrinólisis, 109
 - isquemia, 110
 - placa aterosclerótica, 106
 - prevención, 180
 - resistencia a la insulina, 108
 - riesgo coronario, 142

Epinefrina, 33

Estatinas, 37, 105

Estatura, 158

Estrés oxidativo, 109

Estrógenos, 38

FFactor de necrosis tumoral α , 107

Fosforilación oxidativa, 26, 28

G

Gasto energético, 82

Gen, 113

Genética, 113

- aterosclerosis, 120
 - enfermedades metabólicas, 116
 - malformaciones congénitas, 117
 - métodos de detección, 115
 - obesidad
 - monogénica, 117
 - poligénica, 117
- Glucagón, 18, 20, 26, 31, 38

Glucógeno, 17, 25, 31
 almacenamiento, 17
 glucogenogénesis, 18
 glucogenólisis, 18
 hígado, 17
 insulina, 20
 metabolismo, 18
 músculo, 17
 oxitocina, 19
 regulación, 17
 vasopresina, 19

Glucólisis, 14, 26
 acetil-coenzima A, 14
 carnitina, 25
 lactato, 14
 piruvato, 14

Gluconeogénesis, 20, 31
 ayuno, 20
 ciclo de Cori, 23
 diabetes mellitus, 20, 23
 ejercicio, 20
 mecanismos hormonales, 22
 regulación, 23

Glucosa, 13

Grasa(s), 30, 33, 35, 104, 158, 180
 esteatosis, 108
 lipasa, 103
 metabolismo, 104
 tejido adiposo, 107

Grelina, 1, 6

H

Hambre, 159

Hidratos de carbono, 33

Hiperleptinemia, 83

Hiperplasia celular adiposa, 47

Homeostasis de la energía, 1

Hormona(s)
 concentradora de melanina, 2
 tiroidea(s), 30, 38
 ciclo de Krebs, 30

I

Inactividad física, 137, 140

Índice de masa corporal, 103

Insulina, 1, 6, 20, 26, 30, 31, 38,
 78, 108, 139
 procesos bioquímicos, 79
 receptor, 78
 resistencia, 79
 secreción, 78

K

Krebs, ciclo, 26, 31

L

Lactancia, 31, 54, 155, 179
 aspectos socioeconómicos, 54
 fórmula, 54
 hormonas, 55
 indicadores metabólicos, 54
 materna, 54

Leptina, 1, 3, 107, 108

Lipogénesis, 35

Lipólisis, 31

Lipoproteínas, 40
 Apo B, 40
 Apo E, 40
 de baja densidad, 39, 105
 de densidad intermedia, 105
 de muy baja densidad, 35,
 83, 105

M

Malnutrición. *Véase* Desnutrición

Metabolismo, 13, 30
 anabolismo, 13
 catabolismo, 13

N

Nucleótidos de pirimidina, 13
 flavinadenin-dinucleótido, 13
 nicotinadenin-dinucleótido, 13
 nicotinadenin-dinucleótido-
 fosfato, 13

Nutrición, 152
 conceptos, 152

O

Obesidad, 30, 33, 61, 82, 103, 117, 140, 154, 157, 161, 167, 175
 abordaje nutricional, 65
 alteraciones orgánicas, 64
 aspectos económicos, 178
 aterosclerosis, 109, 110
 clasificación(es), 62, 84
 distribución del acúmulo graso, 62
 etiología, 64
 magnitud, 63
 número de adipocitos, 62
 complicaciones, 86
 control, 168
 costos, 179
 diagnóstico clínico, 84
 disfunción endotelial, 109
 ejercicio, 66, 90
 epidemiología, 163
 estrategia, 165
 etiología, 83
 fisiopatología, 82
 hipofibrinólisis, 109
 indicadores antropométricos, 86
 índice de masa corporal, 61
 leptina, 83
 marco histórico, 162
 moléculas proinflamatorias, 107
 patrones dietéticos, 167
 prevención, 180
 tejido adiposo, 107
 tratamiento, 88
 dietético, 170
 farmacológico, 91
 quirúrgico, 97
 Orexinas, 2
 β -oxidación, 23, 26, 31
 ayuno, 23
 carnitina, 24
 ejercicio, 23
 regulación, 24
 Óxido nítrico, 109
 Oxintomodulina, 5

P

Péptido 1 similar al glucagón, 5
 Péptido YY, 5

Polimorfismos, 114
 Polipéptido pancreático, 6
 Proteínas, 13, 153, 155, 158

Q

Quilomicrones, 83, 104, 105

R

Relojes fisiológicos, 8
 Resistencia a la insulina, 31, 41
 Ritmos circadianos, 39

S

Saciedad, 156
 Seguridad alimentaria, 56
 prematuridad, 56
 problemas metabólicos, 56
 Serotonina, 7
 Síndrome metabólico, 68,
 107, 116, 139
 consecuencias, 70
 criterios, 116
 definiciones, 69
 diabetes mellitus tipo 2, 68
 diagnóstico, 71
 ejercicio, 90
 factores de riesgo, 68
 prevalencia, 68
 resistencia a la insulina, 69
 técnicas culinarias, 73
 tratamiento, 71
 Soporte nutricional, 49
 atrofia de las vellosidades, 50
 carga
 de glucosa, 51
 osmótica, 52
 complicaciones, 51
 enterocolitis necrosante, 49
 inicio, 53
 nutrición
 enteral, 50
 mixta, 50
 parenteral, 49
 tolerancia a la leche, 50

T

Termogénesis, 30
Transcripción genética, 113
Triacilgliceroles
 adrenalina, 36
 diabetes mellitus, 36
 glucagón, 36
 insulina, 36
 lipólisis, 36
 síntesis y degradación, 35

Trifosfato de adenosina, 13
Triglicéridos, 105

V

Vacunas, 179
Vías metabólicas, 14
 hidratos de carbono, 14
 lípidos, 14

