

# Índice de capítulos

## Capítulo 1

### **Necesidades nutritivas durante el embarazo y la lactancia**..... 1

*R. González de Agüero Laborda,  
E. Fabre González  
y M. Sobreviela Laserrada*

Exigencias y recomendaciones de aporte energético y de nutrientes durante el embarazo y la lactancia..... 1

Aporte de energía y nutrientes en una muestra de embarazadas españolas..... 4

Aporte de energía y nutrientes en función del nivel de estudios y de los ingresos familiares..... 7

Perspectivas actuales de evaluación de las recomendaciones de los organismos oficiales con respecto a las necesidades nutricionales durante el embarazo..... 8

Interpretación de los métodos de valoración del estado nutricional durante el embarazo..... 9

Valoración de las necesidades de nutrientes..... 10

Valoración del aporte dietético adecuado..... 10

Factores que influyen sobre los requerimientos de nutrientes y la necesidad de suplementación..... 10

Interacción nutriente-nutriente..... 11

Toxicidad de los nutrientes..... 11

## Capítulo 2

### **Metabolismo de los principios inmediatos en la embarazada y el feto**..... 13

*E. Fabre González,  
R. González de Agüero Laborda, J. Medrano Juárez y A. Sanz López*

Metabolismo materno..... 13

Hidratos de carbono..... 14

Lípidos..... 15

Aminoácidos y proteínas..... 16

Metabolismo fetal..... 16

Consumo fetal de oxígeno..... 17

Sustratos energéticos fetales..... 17

Metabolismo de los órganos fetales..... 22

## Capítulo 3

### **Nutrición materna y crecimiento fetal**.... 25

*E. Fabre González  
y R. González de Agüero Laborda*

Conceptos generales..... 25

Estudios en el animal de experimentación.. 25

Experiencias humanas..... 27

Situaciones de malnutrición materna aguda..... 27

Estudios sobre suplementación dietética durante el embarazo..... 28

Nutrición materna y peso al nacer..... 28

## Capítulo 4

### **Evaluación del estado nutricional y de los requerimientos energéticos durante el embarazo**..... 39

*R. González de Agüero Laborda,  
E. Fabre González, M. Sobreviela  
Laserrada e I. Morollón Loriz*

Interpretación del estado nutricional de la mujer embarazada..... 39

Modelo de individualización de los requerimientos energéticos de la mujer embarazada y lactante..... 40

Consumo energético en reposo..... 43

Consumo debido al ejercicio físico..... 43

Consumo por embarazo y lactancia..... 44

Sistema de cálculo de los requerimientos energéticos..... 45

Opción de suplementación de la dieta previa..... 46

## Capítulo 5

<b>Aumento materno de peso durante el embarazo</b> .....	49
<i>R. González de Agüero Laborda,</i> <i>E. Fabre González</i> <i>y M. Sobreviela Laserrada</i>	
Conceptos generales .....	49
Componentes de la ganancia materna de peso durante el embarazo .....	49
Relación entre ganancia materna de peso y otras variables .....	50
Datos obtenidos en la población española ..	50
Criterios aceptados de interpretación de la ganancia materna de peso .....	54
Características de las gestaciones con ganancia materna de peso excesiva y disminuida .....	58
Datos obtenidos en diferentes poblaciones .	60
Consideraciones clínicas de interés sobre la ganancia materna de peso .....	63
Datos sobre la recogida de información en la consulta .....	63
Ganancia total y patrones de ganancia de peso: determinantes maternos y fisiológicos .....	63
Energía de la dieta y ganancia de peso....	64
Efecto de la ganancia de peso durante el embarazo sobre el resultado perinatal .	64

## Capítulo 6

<b>Recomendaciones dietéticas durante el embarazo y la lactancia</b> .....	67
<i>R. González de Agüero Laborda,</i> <i>E. Fabre González,</i> <i>M. Sobreviela Laserrada</i> <i>e I. Morollón Loriz</i>	
Recomendaciones generales .....	67
Distribución de los alimentos en el día .....	71
Forma de condimentar los alimentos.....	71
Opción de suplementación de la dieta previa .	73
Alimentos que deben seleccionarse para la suplementación .....	75
Regímenes vegetarianos y embarazo.....	76

## Capítulo 7

<b>Alimentación materna y lactancia natural.</b>	79
<i>D. Orós Espinosa</i> <i>y R. González de Agüero Laborda</i>	
Conceptos generales .....	79
Alimentación materna durante la lactancia .....	79

Lactancia natural .....	81
Necesidades energéticas del recién nacido.	81
Propiedades específicas de la leche humana .....	82
Requerimientos y composición de la leche humana.....	82
Establecimiento y mantenimiento de la lactancia humana .....	83
Consulta profesional sobre lactancia materna.....	83
Usos clínicos y almacenamiento de la leche humana.....	84
Conclusiones.....	84

## Capítulo 8

<b>Vitaminas</b> .....	87
<i>E. Fabre González</i> <i>y R. González de Agüero Laborda</i>	
Conceptos generales .....	87
Vitaminas liposolubles .....	87
Vitamina A .....	87
Vitamina D.....	90
Vitamina E.....	91
Vitamina K.....	91
Vitaminas hidrosolubles .....	92
Vitamina B <sub>6</sub> .....	92
Vitamina B <sub>12</sub> .....	94
Folatos .....	95
Vitamina C .....	102
Otras vitaminas hidrosolubles .....	103

## Capítulo 9

<b>Minerales y elementos traza</b> .....	109
<i>E. Fabre González</i> <i>y R. González de Agüero Laborda</i>	
Minerales.....	109
Calcio.....	109
Fósforo .....	112
Magnesio.....	113
Elementos traza.....	113
Hierro.....	113
Cinc .....	116
Cobre .....	117
Manganeso.....	119
Otros elementos traza.....	119

## Capítulo 10

<b>Embarazo en la mujer delgada</b> .....	121
<i>M. P. Pérez Hiraldo</i>	
Conceptos generales sobre el estado nutricional .....	121

Concepto de delgadez y adelgazamiento .....	123	Experiencia .....	156
Tipos de delgadez.....	125	Indicaciones .....	156
Demandas nutricionales en el embarazo de la mujer delgada.....	125	Cálculo de necesidades.....	157
Resultado perinatal en mujeres delgadas ...	128	Complicaciones .....	160
Asesoramiento nutricional durante el embarazo en la mujer delgada.....	129	Nutrición parenteral a domicilio.....	161
 <i>Capítulo 11</i>			
<b>Embarazo en la mujer con sobrepeso y obesidad</b> .....	133	<i>Capítulo 14</i>	
<i>M. P. Pérez Hiraldo</i>		<b>Anemia en el embarazo</b> .....	163
Conceptos generales y riesgos del sobrepeso y la obesidad.....	133	<i>L. Palomera Bernal,</i>	
Obesidad y resultado perinatal .....	134	<i>J. M. Domingo Morera,</i>	
Factores genéticos de la obesidad.....	136	<i>J. A. Agulló y M. T. Olave Rubio</i>	
Factores constitucionales .....	136	Cambios funcionales asociados al embarazo.	163
Factores psicológicos .....	137	Anemias nutricionales .....	164
Cuidado prenatal y asesoramiento nutricional para la madre obesa .....	139	Anemia ferropénica.....	164
 <i>Capítulo 12</i>			
<b>Embarazo en la adolescente</b> .....	143	Anemias megaloblásticas.....	166
<i>J. Tobajas Homs, P. Pérez Pérez,</i>		Anemias hemolíticas .....	167
<i>C. González Batres</i>		Adquiridas.....	167
<i>y M. D. Yécora Navarro</i>		Congénitas .....	167
Conceptos generales .....	143	Anemias hiporregenerativas .....	168
Necesidad de nutrientes durante la adolescencia.....	144	Anemia aplásica .....	168
Embarazo en la adolescencia .....	145	Anemia de los procesos crónicos.....	169
Morbilidad asociada.....	145	 <i>Capítulo 15</i>	
Recomendaciones específicas sobre nutrientes.....	146	<b>Embarazo en la mujer con fenilcetonuria</b> .	171
Minerales .....	146	<i>E. Fabre González,</i>	
Vitaminas.....	147	<i>R. González de Agüero Laborda,</i>	
Recomendaciones generales .....	149	<i>A. Sanz López y J. Medrano Juárez</i>	
 <i>Capítulo 13</i>			
<b>Nutrición parenteral durante el embarazo</b> .....	151	Conceptos generales .....	171
<i>S. Celaya Pérez, J. Rodríguez González</i>		Efectos de la fenilcetonuria materna sobre el feto .....	172
<i>y M. P. Escuela Gericó</i>		Tratamiento.....	174
Nutrición parenteral .....	151	Objetivos .....	174
Concepto y generalidades .....	151	Identificación de la mujer con riesgo.....	174
Indicaciones .....	151	Consejo reproductivo.....	175
Vía de acceso.....	152	Conducta durante el embarazo.....	175
Preparados utilizados .....	152	Resultados del tratamiento .....	177
Técnica y controles .....	154	Comienzo del tratamiento dietético .....	177
Nutrición parenteral en el embarazo .....	154	Control del nivel de fenilalanina.....	178
Objetivos del soporte nutricional durante el embarazo.....	155	Cardiopatías congénitas .....	178
		Dismorfismo facial.....	178
		Microcefalia .....	178
		Crecimiento intrauterino retardado.....	179
		Evaluación del rendimiento intelectual ...	179
		Resumen .....	180
		 <i>Capítulo 16</i>	
		<b>Embarazo en la mujer con enfermedades del aparato digestivo</b> .....	183
		<i>F. Barrao Comps, G. Ceña Lázaro,</i>	
		<i>J. Ducons García y M. E. Barrao Yoldi</i>	
		Conceptos generales .....	183

Digestión y absorción de los hidratos de carbono.....	185	Dieta ideal .....	207
Digestión y absorción de las proteínas ....	185	Proteínas, lípidos e hidratos de carbono..	207
Digestión y absorción de las grasas .....	185	Vitaminas.....	208
Absorción y secreción de agua y electrolitos .....	186	Minerales y oligoelementos .....	208
Patología digestiva en la gestante .....	188	<b>Capítulo 19</b>	
Alteraciones de la ingesta .....	188	<b>Consumo de alcohol durante el embarazo</b> .....	211
Trastornos motores del esófago.....	188	<i>E. Fabre González, R. González de Agüero Laborda, A. Sanz López y J. Medrano Juárez</i>	
Hernia de hiato y reflujo gastroesofágico.	188	Conceptos generales .....	211
Gastritis .....	189	Consumo de alcohol por la mujer.....	212
Úlcera gastroduodenal.....	189	Evaluación del consumo de alcohol durante el embarazo .....	214
Cirugía gástrica.....	189	Metabolismo materno-fetal del alcohol .....	214
Síndrome de malabsorción .....	189	Efectos del alcohol sobre el embarazo .....	215
Trastornos de la excreción .....	191	Alteraciones del desarrollo fetal .....	215
Enfermedades del hígado.....	192	Efectos sobre la conducta del recién nacido.....	217
Enfermedades de la vesícula biliar.....	192	Otras complicaciones del embarazo .....	218
<b>Capítulo 17</b>		Recomendaciones .....	218
<b>Embarazo en la mujer con diabetes mellitus</b> .....	195	Consejo preconcepcional .....	218
<i>M. A. Sancho Serrano, J. Acha Pérez y E. Aguillo Gutiérrez</i>		Conducta durante el embarazo.....	218
Objetivos generales del tratamiento.....	195	Conducta durante la lactancia.....	220
Características de la dieta.....	195	<b>Capítulo 20</b>	
Contenido calórico.....	195	<b>Consumo de cafeína durante el embarazo</b> .....	223
Composición de la dieta.....	196	<i>E. Fabre González, R. González de Agüero Laborda, A. Sanz López y J. Medrano Juárez</i>	
Nutrición en la diabetes pregestacional .....	198	Conceptos generales .....	223
Incremento de peso .....	199	Evaluación del consumo de cafeína durante el embarazo .....	223
Energía .....	199	Metabolismo materno-fetal de la cafeína.....	226
Principios inmediatos .....	199	Efectos de la cafeína sobre el embarazo.....	226
Sodio.....	200	Aborto espontáneo.....	227
Edulcorantes.....	200	Malformaciones congénitas.....	227
Distribución de comidas en el día .....	200	Crecimiento fetal .....	228
Nutrición en la diabetes gestacional .....	200	Otros efectos .....	228
Contenido calórico.....	200	Efectos de la cafeína sobre la nutrición materna .....	228
Principios inmediatos .....	201	Efectos de la cafeína sobre la lactancia .....	229
Distribución de comidas en el día .....	201	<b>Índice alfabético de materias</b> .....	231
<b>Capítulo 18</b>			
<b>Nutrición en la gestación gemelar</b> .....	203		
<i>C. González Batres, S. García Aguirre y J. Tobajas Homs</i>			
Riesgos de la gestación gemelar .....	203		
Incremento ponderal.....	204		
Coste energético del proceso reproductivo..	206		