

Alimentarnos bien para estar sanos



Lecciones sobre
nutrición y alimentación saludable



Alimentarnos bien para estar sanos

Lecciones
sobre nutrición
y alimentación
saludable

por

Valeria Menza

Oficial de Nutrición
Información Nutricional,
Comunicación y Educación
División de Nutrición FAO

y

Claudia Probart

Profesora Asociada de
Ciencias de la Nutrición
Penn State University



Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura,
Roma, 2013

Las denominaciones empleadas en este producto informativo y la forma como aparecen presentados los datos que contiene no implican, de parte de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), juicio alguno sobre la condición jurídica o nivel de desarrollo de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites. La mención de empresas o productos de fabricantes en particular, estén o no patentados, no implica que la FAO los apruebe o recomiende de preferencia a otros de naturaleza similar que no se mencionan.

Las opiniones expresadas en este material informativo son las de su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los puntos de vista de la FAO.

ISBN 978-92-5-107610-1 (impreso)

E-ISBN 978-92-5-107611-8 (PDF)

© FAO 2013

La FAO fomenta el uso, reproducción y difusión del material contenido en este producto informativo. Excepto que se indique lo contrario, este material puede ser copiado, descargado e impreso para propósitos privados de estudio, investigación y enseñanza, o para ser utilizado con fines no comerciales, proporcionando el reconocimiento a FAO como fuente y como propietario de los derechos de autor y aclarando que FAO no respalda de ninguna manera la visión de los usuarios, los productos o servicios en que se utilice.

Toda solicitud de derechos de traducción y adaptación, así como derechos de reventa y uso de otros derechos comerciales deben realizarse vía www.fao.org/contact-us/licencerequest o por correo electrónico a copyright@fao.org.

Información sobre los productos FAO está disponible en el sitio web de FAO (www.fao.org/publications) y pueden adquirirse a través de publications-sales@fao.org.

**Para más información,
por favor contactar:**

División de Nutrición,
Organización de las Naciones Unidas para
la Alimentación y la Agricultura
Viale delle Terme di Caracalla,
00153 Roma, Italia
Correo electrónico: nutrition@fao.org
Sitio Web: www.fao.org

Contenido

Lista de materiales	v
Prefacio	x
Reconocimientos	xii
Introducción	xiii
Estructura del módulo y su contenido	xiv
Como usar las lecciones	xv

Tema 1 Que significa estar sano y bien nutrido 3

Lección 1	Explorando el significado de una buena salud y bienestar	5
Parte 1	Las dimensiones de la salud	6
Lección 2	Analizando las condiciones que afectan el estado nutricional	19
Parte 1	Condiciones fundamentales para un buen estado nutricional	20
Parte 2	Malnutrición: estado nutricional deficiente	26
Lección 3	Entendiendo los problemas de la malnutrición	39
Parte 1	Problemas de la desnutrición	40
Parte 2	Problemas de falta de vitaminas y minerales	44
Parte 3	Problemas de “sobrenutrición”	52

Tema 2 Que obtenemos de los alimentos 77

Lección 4	Aprendiendo sobre carbohidratos, proteínas y grasas	79
Parte 1	Carbohidratos: sus funciones y alimentos que son buena fuente	80
Parte 2	Proteínas: sus funciones y alimentos que son buena fuente	85
Parte 3	Grasas: sus funciones y alimentos que son buena fuente	88
Lección 5	Aprendiendo sobre vitaminas y minerales	115
Parte 1	Vitaminas: sus funciones y alimentos que son buena fuente	116
Parte 2	Minerales: sus funciones y alimentos que son buena fuente	124

Tema 3 Como comer bien para tener una buena salud 149

- Lección 6** Cubriendo las necesidades nutricionales a lo largo de la vida 151
- Parte 1 Necesidades nutricionales durante el embarazo y la lactancia 152
 - Parte 2 Necesidades nutricionales de los bebés (0 a 24 meses) 157
 - Parte 3 Necesidades nutricionales de niños de 2 a 10 años 161
 - Parte 4 Necesidades nutricionales de los adolescentes (11 a 17 años) 163
 - Parte 5 Necesidades nutricionales durante la enfermedad 167
 - Parte 6 Necesidades nutricionales de las personas mayores (65 años o más) 169
- Lección 7** Realizando una buena selección de alimentos y preparación de comidas 199
- Parte 1 Hábitos alimenticios y alimentación saludable 200
 - Parte 2 Comprando alimentos adecuados 209
- Lección 8** Manteniendo los alimentos inocuos y nutritivos 241
- Parte 1 Inocuidad y calidad de los alimentos en los almacenes, tiendas, mercados, ferias y puestos en la calle 242
 - Parte 2 Protegiendo la calidad e inocuidad de los alimentos en el hogar 246

Tema 4 Hábitos y estilos de vida saludables 267

- Lección 9** Alcanzando un tamaño y peso corporal saludables 269
- Parte 1 Alcanzando y manteniendo un peso corporal saludable 270
- Lección 10** Manteniéndose en forma y activo 293
- Parte 1 Los beneficios de mantenerse en forma y activo 294
- Lección 11** Manteniendo limpios nuestro cuerpo, agua y alrededores 305
- Parte 1 Higiene personal: manteniendo nuestro cuerpo limpio 306
 - Parte 2 Agua apta para consume humano (inocua o potable) 311
 - Parte 3 Condiciones sanitarias adecuadas del entorno 317

Lista de materiales

Tema 1 Que significa estar sano y bien nutrido

Lección 1 Explorando el significado de una buena salud y bienestar

Ficha de trabajo: Proverbios y dichos sobre salud 11

Ficha de trabajo: Haciendo una contribución a pesar de tener problemas de salud 12

Ficha de trabajo: Elecciones personales que afectan nuestra salud 13

Ejemplo Ficha de trabajo: Elecciones personales que afectan nuestra salud 14

Ejemplo Ficha de trabajo: Servicios públicos básicos 15

Ficha de trabajo: Servicios de la comunidad y salud de las personas 16

Investiga en terreno Ficha de trabajo: ¿Cómo es la atención de salud en tu comunidad? 17

Lección 2 Analizando las condiciones que afectan el estado nutricional

Ejercicio Ficha de trabajo: Estado nutricional: ¿verdadero o falso? 30

Ficha de trabajo: Condiciones fundamentales para un buen estado nutricional 31

Ejemplo Ficha de trabajo: Condiciones fundamentales para un buen estado nutricional 32

Une lo que corresponda Ficha de trabajo: Malnutrición factores coincidentes 33

Ejercicio Ficha de trabajo: Malnutrición: ¿verdadero o falso? 34

Ficha de trabajo: Círculo vicioso de pobreza y malnutrición 35

Ejemplo Ficha de trabajo: Círculo vicioso de pobreza y malnutrición 36

Ficha de trabajo: Una emergencia ocurrió en nuestra ciudad 37

Lección 3 Entendiendo los problemas de la malnutrición

Une lo que corresponda Ficha de trabajo: Desnutrición factores coincidentes 54

Ficha informativa: Problemas de la malnutrición, sus signos y efectos 55

Une lo que corresponda Ficha de trabajo: Relacionando deficiencias nutricionales y problemas de salud 58

Ejercicio Ficha de trabajo: Falta de micronutrientes: ¿verdadero o falso? 59

Ejercicio Ficha de trabajo: Hechos relacionados a la deficiencia de micronutrientes 60

Ficha informativa: Anemia por deficiencia de hierro 63

Ficha informativa: Deficiencia de yodo 67

- Ficha informativa: Deficiencia de vitamina A 70
Ejemplo Ficha de trabajo: Buenas fuentes alimenticias de hierro, yodo y vitamina A 73
Ficha de trabajo: Problemas relacionados a la obesidad 74
Ejercicio Ficha de trabajo: Sobrepeso y obesidad: ¿verdadero o falso? 75

Tema 2 Que obtenemos de los alimentos

Lección 4 Aprendiendo sobre carbohidratos, proteínas y grasas

- Ficha informativa: Carbohidratos: información básica 94
Pregúntate a ti mismo Ficha de trabajo: Carbohidratos en mi alimentación 95
Respuestas Ficha de trabajo: Carbohidratos en mi alimentación 97
Une lo que corresponda Ficha de trabajo: Carbohidratos: factores coincidentes 99
Ficha de trabajo: Carbohidratos alrededor del mundo 100
Ficha informativa: Proteínas: información básica 102
Pregúntate a ti mismo Ficha de trabajo: Proteínas en mi alimentación 103
Respuestas Ficha de trabajo: Proteínas en mi alimentación 104
Ficha de trabajo: Alimentos ricos en proteínas 105
Ficha de trabajo: Proteínas alrededor del mundo 106
Ficha informativa: Grasas: información básica 108
Pregúntate a ti mismo Ficha de trabajo: Grasas en mi alimentación 109
Respuestas Ficha de trabajo: Grasas en mi alimentación 110
Ficha de trabajo: ¿Qué alimentos tienen un alto contenido de grasas? 112
Ficha de trabajo: Completa los espacios 113
Une lo que corresponda Ficha de trabajo: Macronutrientes: factores coincidentes 114

Lección 5 Aprendiendo sobre vitaminas y minerales

- Ficha informativa: Vitaminas, sus funciones y alimentos que son buena fuente 131
Pregúntate a ti mismo Ficha de trabajo: Vitaminas en mi alimentación 134
Respuestas Ficha de trabajo: Vitaminas en mi alimentación 136
Une lo que corresponda Ficha de trabajo: Vitaminas: juego de coincidencias 137
Ejercicio Ficha de trabajo: Vitaminas: ¿quién soy yo? 138
Ficha informativa: Minerales, sus funciones y alimentos que son buena fuente 139
Pregúntate a ti mismo Ficha de trabajo: Minerales en mi alimentación 143
Respuestas Ficha de trabajo: Minerales en mi alimentación 145
Une lo que corresponda Ficha de trabajo: Minerales: juego de coincidencias 146
Ejercicio Ficha de trabajo: Minerales: ¿quién soy yo? 147

Tema 3 Como comer bien para tener una buena salud

- Lección 6** Cubriendo las necesidades nutricionales a lo largo de la vida
- Ficha informativa: Nutrición durante el embarazo y la lactancia 172
 - Ficha informativa: Aumento de peso durante el embarazo 174
 - Une lo que corresponda Ficha de trabajo: Salud de la madre 175
 - Ficha de trabajo: Buenos alimentos para comer durante el embarazo 176
 - Ficha de trabajo: Comer bien durante el embarazo 178
 - Ficha informativa: Bebés alimentados con lactancia materna (0 a 6 meses) 179
 - Ficha de trabajo: Línea de tiempo de un niño 180
 - Investiga en terreno Ficha de trabajo: Entrevista en la comunidad 181
 - Ficha informativa: Nutrición de niños pequeños (6 meses a 2 años) 182
 - Ficha de trabajo: Comienza bien el día 184
 - Ficha de trabajo: Lonchera llena de colores 185
 - Ficha informativa: Nutrición de niños en edad escolar 186
 - Ficha de trabajo: Mi diario de alimentación 188
 - Pregúntate a ti mismo Ficha de trabajo: ¿Cuán buena es tu alimentación? 189
 - Ficha de trabajo: Análisis de mi alimentación 191
 - Ficha de trabajo: Ayuda a Andrés a preparar su almuerzo para llevar a la escuela 192
 - Ficha informativa: Buena nutrición y VIH/SIDA 193
 - Une lo que corresponda Ficha de trabajo: Alimentando a personas enfermas 195
 - Pregúntate a ti mismo Ficha de trabajo: Manteniéndose saludable en la edad avanzada 196
 - Respuestas Ficha de trabajo: Manteniéndose saludable en la edad avanzada 197
- Lección 7** Realizando una buena selección de alimentos y preparación de comidas
- Pregúntate a ti mismo Ficha de trabajo: Mi selección de alimentos 213
 - Ficha de trabajo: ¿Por qué las personas comen lo que comen? 214
 - Ficha informativa: Guías alimentarias basadas en alimentos 216
 - Pregúntate a ti mismo Ficha de trabajo: Analizando las guías alimentarias 228
 - Ficha de trabajo: Mi guía alimentaria para una mejor salud 230
 - Ficha de trabajo: Modelo de una comida variada 231
 - Ficha de trabajo: Tradiciones alimentarias alrededor del mundo 233
 - Une lo que corresponda Ficha de trabajo: Compra de alimentos y planificación de la comida 234
 - Ejercicio Ficha de trabajo: Selección de alimentos: ¿verdadero o falso? 235
 - Ficha de trabajo: Mis frutas de la estación 236
 - Ficha de trabajo: Mis verduras de la estación 237
 - Ficha de trabajo: Leyendo el etiquetado de los alimentos 238
 - Ficha informativa: Entendiendo el etiquetado nutricional de los alimentos 239
- Lección 8** Manteniendo los alimentos inocuos y nutritivos
- Ficha informativa: Condiciones básicas para vender alimentos 249
 - Ficha informativa: Seleccionando alimentos de buena calidad 250
 - Une lo que corresponda Ficha de trabajo: En qué fijarse cuando compras alimentos 252

- Investiga en terreno Ficha de trabajo: Inspección de la inocuidad de los alimentos
– frutas y verduras frescas 253
- Investiga en terreno Ficha de trabajo: Inspección de la inocuidad de los alimentos
– alimentos secos, no perecibles 254
- Investiga en terreno Ficha de trabajo: Inspección de la inocuidad de los alimentos
– alimentos frescos, perecibles 255
- Ficha informativa: Reconociendo signos de alimentos descompuestos y de mala calidad 256
- Ejercicio Ficha de trabajo: Reconociendo signos de alimentos en buen estado y de alimentos descompuestos 257
- Investiga en terreno Ficha de trabajo: Inspección de la cantina o comedor escolar 259
- Ficha informativa: Preparar y cocinar los alimentos adecuadamente 261
- Ficha informativa: Almacenar los alimentos adecuadamente 262
- Une lo que corresponda Ficha de trabajo: Consejos sobre cómo preservar los nutrientes en los alimentos 263
- Investiga en terreno Ficha de trabajo: Inspección de la inocuidad de los alimentos en el hogar 264
- Ficha de trabajo: Nombres de alimentos mal escritos 266

Tema 4 Hábitos y estilos de vida saludables

Lección 9 Alcanzando un tamaño y peso corporal saludables

- Ficha informativa: ¿Cómo se calcula e interpreta el IMC? 277
- Ficha de trabajo: Calculando y evaluando el peso corporal de un adulto 278
- Ejemplo Ficha de trabajo: IMC en niños/as y gráficas de crecimiento 279
- Ficha de trabajo: Evaluando el crecimiento y peso de niños/as 284
- Ficha de trabajo: Completa los espacios 285
- Pregúntate a ti mismo Ficha de trabajo: Calculando el balance energético 286
- Respuestas Ficha de trabajo: Calculando el balance energético 289
- Ficha informativa: Ecuación de balance energético 291

Lección 10 Manteniéndose en forma y activo

- Pregúntate a ti mismo Ficha de trabajo: Beneficios para la salud de la actividad física 297
- Respuestas Ficha de trabajo: Beneficios para la salud de la actividad física 298
- Pregúntate a ti mismo Ficha de trabajo: Entendiendo los diferentes niveles de actividad 299
- Pregúntate a ti mismo Ficha de trabajo: Actividades aeróbicas, de fortalecimiento y elongaciones 300
- Ejemplo Ficha de trabajo: Actividades aeróbicas, de fortalecimiento y elongaciones 301
- Pregúntate a ti mismo Ficha de trabajo: Mi plan de actividad física 302
- Ficha informativa: Niveles de intensidad de la actividad física 303

- Lección 11** **Manteniendo limpios nuestro cuerpo, agua y alrededores**
- Ficha informativa: La verdad sobre los microorganismos 322
 - Ejercicio Ficha de trabajo: Microorganismos: ¿verdadero o falso? 325
 - Ficha informativa: Los 12 pasos de un buen lavado de manos 326
 - Une lo que corresponda Ficha de trabajo: Un buen lavado de manos 328
 - Pregúntate a ti mismo Ficha de trabajo: Mi higiene personal 329
 - Ficha informativa: Como mantener la higiene personal 330
 - Ficha informativa: Nociones básicas del agua 334
 - Une lo que corresponda Ficha de trabajo: Juego de coincidencias sobre el agua 338
 - Ficha informativa: Formas fáciles de potabilizar el agua 339
 - Ficha informativa: Problemas de salud derivados de agua contaminada 342
 - Pregúntate a ti mismo Ficha de trabajo: ¿Cuán inocua es mi agua? 344
 - Investiga en terreno Ficha de trabajo: ¿Cuán bueno es el suministro de agua en mi comunidad? 346
 - Ejercicio Ficha de trabajo: Condiciones sanitarias adecuadas del entorno ¿verdadero o falso? 347
 - Ficha informativa: Prácticas básicas para vivir en una casa limpia 348
 - Ficha informativa: Prácticas básicas para vivir en una comunidad limpia 350
 - Pregúntate a ti mismo Ficha de trabajo: Inspección de la casa 352
 - Investiga en terreno Ficha de trabajo: ¿Cuán limpia es mi escuela? 355
 - Investiga en terreno Ficha de trabajo: ¿Cuán limpia es mi comunidad? 358

Prefacio

Todas las personas desean tener una vida sana, plena y activa y normalmente todos saben que para ello es importante comer adecuadamente. Sin embargo, numerosas personas realizan su selección de alimentos por razones distintas de la nutrición adecuada y la salud. Las principales determinantes suelen ser la disponibilidad de alimentos y su costo, aunque hay muchas otras razones casi igualmente importantes del por qué las personas comen los alimentos que comen. Otros factores que influyen en la selección de alimentos son las restricciones de tiempo, la conveniencia, las creencias religiosas y tradiciones culturales, los gustos o preferencias personales, los hábitos diarios y la falta de conocimientos y destrezas. Cualquiera sean las razones, la selección de alimentos que hacen las personas puede tener efectos de largo plazo sobre su salud y bienestar.

Alrededor del mundo, millones de personas sufren las consecuencias de una alimentación deficiente. Una dieta que proporciona menos alimentos que los que las personas necesitan, una variedad limitada o más cantidad de alimentos que lo que se requiere, son todas situaciones con potencialidad de provocar serios problemas crónicos de salud y discapacidad de por vida. Muchos de estos problemas pueden prevenirse con una alimentación variada y nutricionalmente adecuada. Lamentablemente algunos de estos problemas, como la ceguera en niños por deficiencia de vitamina A, no son reversibles una vez que ocurren, aunque es una condición prevenible con una alimentación adecuada.

Para alimentarse bien y tener una buena salud las personas requieren conocimientos y destrezas prácticas para hacer la mejor selección posible de alimentos y practicar hábitos alimenticios adecuados a lo largo de sus vidas. Tanto en circunstancias donde la elección de alimentos es limitada como donde es ilimitada, conocer las necesidades alimentarias del cuerpo y el aporte nutricional de los alimentos puede ayudar a preparar una comida más saludable.

Sin embargo, aun con las mejores intenciones no es siempre fácil para las personas saber cuál elección de alimentos o práctica alimentaria es la mejor para ellos. El acceso a información con respaldo científico y de fácil comprensión sobre temas de nutrición es normalmente difícil. Para algunas personas hay poca información disponible, para otras puede haber mucha información disponible pero confusa. La ciencia de la nutrición está en continuo desarrollo, lo cual a veces causa confusión entre los consumidores, cuando nuevos descubrimientos reemplazan costumbres adquiridas. En los medios de comunicación y en Internet, la información sobre alimentación y nutrición es muy abundante,

muchas veces de difícil interpretación y también a veces sin base científica que la respalde. Por ello información de buena o mala calidad es traspasada informalmente entre las personas, cuando comparten teorías sobre nutrición y alimentación saludable.

Con el propósito de ofrecer información válida sobre alimentación y hábitos alimenticios se han desarrollado estas lecciones que ofrecen una presentación simple de información básica sobre alimentos, nutrición y salud, para ayudar a las personas a entender la relación entre lo que comen y su estado de salud. La idea no es entrenar a las personas para que sean nutricionistas, sino ayudarles a mejorar sus destrezas diarias para una buena selección de alimentos, la planificación de sus comidas y la preparación de comidas saludables, resguardando así la calidad e inocuidad de los alimentos que consumen y promoviendo hábitos y estilos de vida saludables.

Pensadas principalmente para el nivel primario y secundario de la escuela, las lecciones pueden ser utilizadas por estudiantes y profesores en la sala de clases, por individuos fuera de la escuela y por grupos en espacios informales. El enfoque de estas lecciones es práctico, con menor énfasis en la lectura y mayor en el aprendizaje a través del desarrollo de actividades, ejercicios, investigaciones en terreno y análisis a nivel grupal o individual. En total se presentan más de 140 fichas con actividades e información para apoyar un aprendizaje más amigable y ojala también más entretenido.

Las lecciones fueron diseñadas originalmente para su disponibilidad a través de Internet, con el propósito de alcanzar una audiencia más amplia. La versión impresa ha sido preparada reconociendo que muchos usuarios y la mayoría de las salas de clases alrededor del mundo no tienen acceso fácil a computadoras e Internet. Para aquellos que deseen y dispongan de acceso a Internet, las lecciones *Alimentarnos bien para estar sanos*, se encuentran en el sitio Web *Alimentar la Mente para Combatir el Hambre* en <http://www.feedingminds.org/fmfh/nutritionlessons/es/>.

Aunque es mejor que los buenos hábitos alimenticios se adquieran desde pequeño para ser practicados a lo largo de toda la vida, también pueden ser adquiridos a cualquier edad. Nunca es demasiado tarde para obtener beneficios en salud siguiendo una alimentación balanceada, variada y nutricionalmente adecuada. Se aspira que estas lecciones proporcionen una base para ayudar y estimular a las personas de todas las edades a alimentarse adecuadamente y ser lo más sanos que puedan.

Valeria Menza
Información Nutricional
Comunicación y Educación
División de Nutrición
FAO

Reconocimientos

Los autores deseamos reconocer con gratitud las invaluable contribuciones de muchas personas en el desarrollo de estas lecciones. Muy especialmente a María Volodina, Consultora en Educación de Jóvenes, quien contribuyó a la definición de la estructura del módulo, las actividades y los materiales de apoyo complementarios. Ella fue responsable también de supervisar la validación de los materiales en escuelas y con grupos de jóvenes. Su infinita paciencia y entusiasmo a través de todas las etapas del desarrollo de este trabajo es apreciado enormemente.

Quisiéramos expresar nuestro aprecio por la revisión técnica y las contribuciones de María Teresa Oyarzún, Consultora en Nutrición para FAO y de William D. Clay, Profesor Visitante del Departamento de Ciencias de la Nutrición, Alimentos y Ejercicio, de Florida State University en Tallahassee. Agradecimientos adicionales a María Teresa Oyarzún por la traducción al español del contenido de este libro y su adaptación al contexto de los países de América Latina.

Muchos profesores, líderes juveniles y estudiantes participaron en un extenso proceso de evaluación y revisión contribuyendo directa o indirectamente al desarrollo de estas lecciones. En particular queremos agradecer a los estudiantes del Programa de Ciencias de la Nutrición de Penn State University; a Alan Heskings, pasante de nutrición en FAO; a estudiantes y profesores de las escuelas internacionales de Roma, a la Asociación Mundial de Guías de Niñas Scouts (WAGGGS, de acuerdo a su sigla en inglés) y a grupos de líderes y de jóvenes alrededor del mundo.

Agradecimientos especiales a Chiara Caproni por el diseño gráfico, el dibujo y disposición de las ilustraciones, quien trabajó en colaboración con Mónica Umena; y a Giulia Ruspantini, por el diseño de la versión Web, en colaboración con el Equipo Web Guía de FAO. Sus esfuerzos por hacer las lecciones atractivas y amigables han mejorado enormemente estos materiales.

También se reconoce con gratitud el apoyo de la Agencia Sueca Internacional de Desarrollo (SIDA, de acuerdo a su sigla en inglés) y de la Alianza de Jóvenes y de Unidad Global de Naciones (YUNGA, de acuerdo a su sigla en inglés) por la preparación de la versión en español.