



Alimentación y nutrición

2
Unidad de aprendizaje

Descripción

La alimentación y la nutrición son actos fundamentales para la formación, el crecimiento y el desarrollo de todos los seres humanos, que permiten -junto con otros factores- el alcance del balance biológico, cognitivo y emocional. Hoy en día, las estadísticas de salud nos presentan cifras alarmantes sobre la pérdida de ese equilibrio, lo que trae como consecuencia situaciones de deficiencia, en las cuales las necesidades de los nutrientes no son cubiertas o existe un exceso en la utilización de los mismos, lo que puede llevar a algunas enfermedades crónicas.

Por esta razón, en esta unidad, el estudiante podrá mejorar sus conocimientos de índole alimentario y nutricional. Asimismo, podrá poner en práctica y perpetuar conductas alimentarias adecuadas que le aseguren una mejor selección, consumo y aprovechamiento de todos los nutrientes contenidos en los diversos grupos alimenticios, para todas las edades y que respondan a las necesidades socioeconómicas y culturales de las personas.

Objetivo general

Al finalizar esta unidad de aprendizaje, el estudiante estará en capacidad de:

- Determinar los conceptos de alimentación y nutrición que le permitan establecer los hábitos alimentarios adecuados para alcanzar un estado de salud óptimo, y evitar condiciones de deficiencia o exceso de nutrientes.

Objetivos específicos

1. Revisar los conceptos de nutrición, alimentación y nutrientes esenciales, para determinar las funciones y en qué alimentos se encuentran.
2. Construir un plato saludable a través de la herramienta «Mi plato» e integrarlo a la dieta diaria.
3. Analizar las técnicas dietéticas que permitan mejorar la selección de alimentos y desarrollar buenos hábitos de alimentación y nutrición.
4. Determinar la composición corporal a través de métodos antropométricos, para realizar un diagnóstico del estado nutricional actual.
5. Identificar los principales desórdenes y trastornos alimentarios, para relacionarlos con el estado de salud en general.
6. Distinguir la información nutricional contenida en los productos alimenticios, para obtener una mejor selección y consumo de los mismos.

Contenidos

- Nutrición, alimentación, nutrientes.
- Macronutrientes: proteínas, carbohidratos y grasas.
- Micronutrientes: vitaminas y minerales.
- Herramienta «Mi plato».
- Hábitos alimenticios adecuados.
- Taller de determinación de composición corporal.
- Malnutrición: desnutrición y sobrepeso/obesidad.
- Trastornos de alimentación: anorexia, bulimia nerviosa y trastorno por atracón.
- Taller de etiquetado nutricional.

Sesión 5:



Alimentación y nutrición

Al comenzar el estudio de esta sesión es importante reflexionar sobre algunos aspectos relacionados con una visión integral de la salud que te permitan profundizar en ellos y adquirir conocimientos básicos que impulsen tu bienestar físico y la adopción de estilos de vida saludable. Por ello se te invita a que analices el siguiente caso y contestes las interrogantes que se te presentan:

Eduardo despertó tarde para su primera clase de la universidad. Como tenía que salir rápido de su casa solo pudo comer una galleta de chocolate. En el trayecto compró una taza de café y un muffin con huevo. Esta situación se ha repetido varias veces en los últimos meses.

Según tus conocimientos actuales:

- a. ¿Eduardo se está nutriendo o alimentando? ¿O ambas?
- b. ¿Cuál es la diferencia entre nutrición y alimentación?
- c. ¿Qué es un nutriente? ¿Para qué sirve?

Hábitos de alimentación

Para adentrarnos en los temas de alimentación y nutrición es necesario abordar algunos aspectos que nos ayudarán a identificar los conceptos básicos relacionados con estos temas. Lo anterior contribuirá a que entendamos y mejoremos el funcionamiento de nuestro organismo, determinar nuestra composición corporal e identificar los hábitos alimenticios que debemos adoptar o reforzar por medio de un taller. Luego se podrán conocer los principales trastornos de alimentación que hoy en día afectan el estado de salud emocional de muchos jóvenes. Posteriormente, nos referiremos a la lectura e interpretación de las etiquetas nutricionales presentes en la mayoría de los productos alimenticios, para mejorar nuestra alimentación.

A continuación, se te invita a realizar un test de hábitos de alimentación para obtener un diagnóstico preliminar de la forma en que actualmente te alimentas.



Instrucciones: de manera individual, responde el siguiente cuestionario relacionado con tus hábitos de alimentación, subrayando la respuesta que mejor se ajuste a tu realidad.

1. Cuando te sientes estresado, nervioso o ansioso sueles comer más de lo usual:
 - a. Siempre
 - b. Con frecuencia
 - c. A veces
 - d. Nunca
2. Desayunas todos los días:
 - a. Siempre
 - b. Con frecuencia
 - c. A veces
 - d. Nunca
3. Realizas los tres tiempos de comida principales:
 - a. Siempre
 - b. Con frecuencia
 - c. A veces
 - d. Nunca
4. Al comer, sueles hacer otra actividad (revisar el celular o computadora):
 - a. Siempre
 - b. Con frecuencia
 - c. A veces
 - d. Nunca
5. La comida que consumes se prepara usualmente en casa:
 - a. Siempre
 - b. Con frecuencia
 - c. A veces
 - d. Nunca
6. Comes todos los días porciones de frutas y verduras:
 - a. Siempre
 - b. Con frecuencia
 - c. A veces
 - d. Nunca
7. Bebes al menos entre seis a ocho vasos de agua o más al día:
 - a. Siempre
 - b. Con frecuencia
 - c. A veces
 - d. Nunca
8. En los últimos meses has experimentado cambios de peso:
 - a. Mi peso suele ser siempre el mismo
 - b. A veces varía un poco, la variación es, más o menos, de 5 libras
 - c. Mi peso es muy variable, puede oscilar entre 10 a 15 libras
 - d. No tengo idea de cuánto peso
9. Dedicas mucho tiempo y atención a la comida:
 - a. Solamente cuando tengo hambre o cuando llega la hora de comer
 - b. Continuamente pienso en comer y aprovecho los descansos para hacerlo
 - c. Solamente cuando estoy preocupado por algo
 - d. Todo el tiempo estoy comiendo algo

Resultados

MAYORÍA DE A

¡Muy bien! Tus hábitos de alimentación son muy buenos. Tu alimentación es adecuada y existe un balance entre el deseo de comer y el grado de satisfacción que genera hacerlo de manera ordenada y balanceada.

MAYORÍA DE B

Tus hábitos alimentarios son adecuados. Se te invita a reforzar esos buenos hábitos que te permitirán alcanzar un estilo de vida saludable.

MAYORÍA DE C

Tus hábitos alimentarios son inadecuados, es necesario que hagas algunos cambios en tu alimentación para asegurar el balance entre lo que realmente necesitas. Debes revisar qué impulsos te llevan a comer sin un deseo real de alimentarte, para prevenir situaciones de desórdenes alimentarios.

MAYORÍA DE D

Tus hábitos alimentarios son poco saludables, esto puede poner en situaciones de riesgo tu salud. Debes mejorarlos para alcanzar un equilibrio y garantizar el aporte adecuado de nutrientes para tu cuerpo, evitando situaciones de deficiencia o exceso de utilización de los mismos.

¿Cómo te fue al realizar el test? En el siguiente espacio puedes anotar tu resultado:

No debes preocuparte si el resultado no fue el esperado. En caso exista un empate de dos o más letras, lee nuevamente los resultados y elige el que más te identifica.

A continuación, estudiarás los conceptos básicos relacionados con tu alimentación y nutrición.

Alimentación y nutrición

Según el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP/OPS, 2004), la nutrición es la ciencia que estudia los alimentos y sus nutrientes, así como su interacción y balance en relación con la salud y la enfermedad. También examina los procesos mediante los cuales el cuerpo digiere, absorbe, transporta, utiliza y elimina las sustancias alimenticias. La alimentación se ocupa de los aspectos externos en torno a la nutrición, es decir, lo que concierne a la selección, preparación y consumo de los alimentos, situaciones que reciben influencias sociales, económicas, culturales y psicológicas relacionadas con el acto de comer.

A diferencia de la nutrición, que comprende los procesos intrínsecos e involuntarios (internos) donde intervienen factores biológicos para el aprovechamiento de los nutrientes, la alimentación atiende los procesos externos, voluntarios y selectivos que complementan la nutrición.

Veamos un ejemplo: Mariana desayunó un plato de cereal con leche y fruta en trozos. La alimentación de Mariana para ese tiempo de comida abarca desde que ella eligió comprar esos alimentos, los adquirió y llevó a su casa; los preparó y sirvió para su desayuno. Sin embargo, la nutrición inicia desde el momento en que fueron consumidos, digeridos y asimilados por los procesos digestivos correspondientes.

El cuerpo humano, para realizar sus diferentes funciones y para mantener la salud, necesita lo que se conoce con el nombre de nutrientes. Cada uno de los nutrientes ayuda al funcionamiento del cuerpo humano de diferentes formas. Existen dos clases de nutrientes:

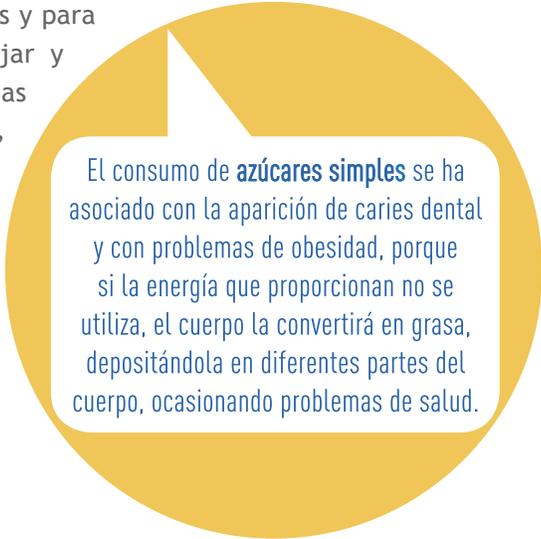
- ➔ **1. Macronutrientes:**
los que el organismo necesita en mayores cantidades (carbohidratos, grasas y proteínas).
- ➔ **2. Micronutrientes:**
los que el organismo necesita en cantidades menores (vitaminas y minerales).

Macronutrientes

Carbohidratos

Proporcionan energía para el funcionamiento de todos los órganos y para desarrollar las actividades diarias, desde caminar hasta trabajar y estudiar. Los carbohidratos forman cadenas que están constituidas por dos o más carbohidratos simples (unidades básicas), los cuales, al agruparse, forman los carbohidratos complejos.

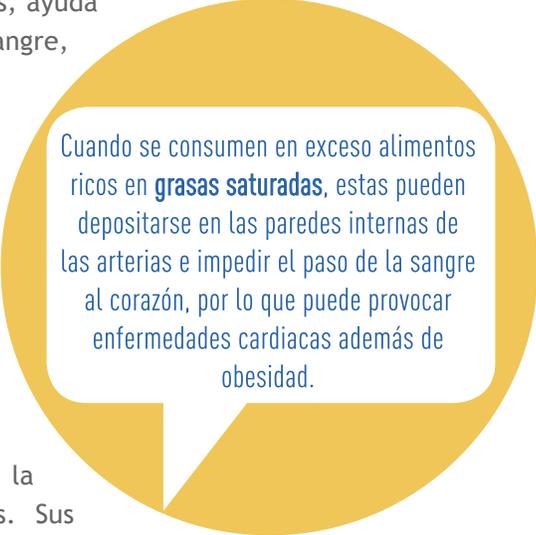
Los carbohidratos simples se encuentran en alimentos como el azúcar común, las golosinas y jaleas, la miel, las bebidas gaseosas y los postres. Los carbohidratos complejos están en el trigo y sus derivados, como pastas y pan, el maíz, el arroz, la avena, la cebada, el centeno, las papas, la yuca, el camote, los frijoles, las lentejas y los garbanzos.



El consumo de **azúcares simples** se ha asociado con la aparición de caries dental y con problemas de obesidad, porque si la energía que proporcionan no se utiliza, el cuerpo la convertirá en grasa, depositándola en diferentes partes del cuerpo, ocasionando problemas de salud.

Dentro de los carbohidratos encontramos lo que se conoce como **fibra** dietética, la cual no puede ser digerida por nuestro organismo; sin embargo, es necesaria para el proceso de digestión. La fibra favorece los movimientos del intestino, la evacuación intestinal y da volumen a las heces, lo que ayuda a evitar enfermedades como el estreñimiento, hemorroides y síndrome del intestino irritable, llamado también colon irritable. Además, ayuda a reducir el nivel de colesterol LDL (colesterol malo) en sangre, por lo que puede prevenir enfermedades cardíacas.

Los alimentos que la contienen son las frutas y verduras crudas o con cáscara (apio, zanahoria, manzana, durazno, pera, etc.). También se encuentra en cereales de grano entero, «integrales» (salvado de trigo, avena en hojuelas, arroz integral y productos alimenticios donde no exista un procesamiento que afecte la estructura del grano).



Cuando se consumen en exceso alimentos ricos en **grasas saturadas**, estas pueden depositarse en las paredes internas de las arterias e impedir el paso de la sangre al corazón, por lo que puede provocar enfermedades cardíacas además de obesidad.

Grasas

Generan también gran cantidad de energía y permiten la formación de algunos componentes como las hormonas. Sus unidades básicas son los ácidos grasos, que se dividen en:

- ➔ **Saturados:** provienen de fuente animal, son sólidos a temperatura ambiente, como la crema, la mantequilla, la manteca, las carnes grasas, la yema de huevo y el tocino.
- ➔ **Insaturados:** se encuentran sobre todo en alimentos de origen vegetal y suelen ser líquidos a temperatura ambiente, por ejemplo, los aceites vegetales.

Proteínas

Son sustancias que permiten la formación de células, estructuras, tejidos y órganos tanto animales (músculo, piel, enzimas, etc.) como vegetales (raíces, semillas, hojas, etc.). Sus estructuras básicas se llaman aminoácidos, los cuales se unen en forma de cadenas para formar las proteínas.

Existen veinte aminoácidos, de los cuales diez son esenciales, es decir, el cuerpo no puede obtenerlos por sí mismo y deben ser aportados por medio de los alimentos. Las proteínas de alimentos de origen animal tienen una mayor cantidad de aminoácidos esenciales, por lo que se obtiene una proteína de calidad, que el cuerpo puede aprovechar mejor. Los aminoácidos esenciales se encuentran en alimentos de origen animal, como el huevo, la carne, la leche; y en alimentos de origen vegetal, como el frijol y el maíz. La cantidad de aminoácidos puede enriquecerse si se mezcla un alimento de origen animal con otro vegetal o, un cereal con una leguminosa. Por ejemplo, consumir maíz con frijol es más nutritivo, porque los aminoácidos que le hacen falta a uno de los alimentos, se los provee el otro. A esto se le llama mezcla vegetal.

Micronutrientes

Vitaminas

Se encargan de regular los procesos orgánicos por medio de los cuales el cuerpo utiliza los carbohidratos, las grasas y las proteínas. Son necesarias en pequeñas cantidades y se dividen en dos grupos: hidrosolubles y liposolubles.

Las hidrosolubles se encuentran disueltas en agua. Entre las vitaminas hidrosolubles se encuentran las de complejo B y la vitamina C. Las vitaminas liposolubles se disuelven en la grasa de los alimentos. Dentro de este grupo, se encuentran las vitaminas A, D, E y K.

A continuación se presenta una tabla sobre los micronutrientes y sus funciones, así como las fuentes alimenticias de las mismas.

Tabla 2.1. Los micronutrientes y sus funciones

Vitaminas	Funciones	Fuentes
A	Ayuda a la vista y la piel. Protege contra las infecciones.	Hígado, frutas y verduras de color amarillo o naranja (melón, papaya, güicoy, zanahoria).
Tiamina (B1)	Esencial en la liberación de energía. Ayuda al funcionamiento del sistema nervioso.	Carne, frijoles, arvejas, cereales integrales y nueces.
Riboflavina (B2)	Regula la producción de energía. Es necesaria en la construcción de tejidos.	Leche y sus derivados, carnes, huevos, granos y hojas verdes (espinaca, macuy).
Niacina (B3)	Mantiene la salud de la piel y del sistema nervioso.	Granos, hígado, carnes y leguminosas.
Ácido fólico (B9)	Ayuda a la formación de proteínas y de la sangre.	Hígado, vegetales verdes, nueces, leguminosas y alimentos fortificados.
Cobalamina (B12)	Esencial para la formación de la sangre y del buen funcionamiento del sistema nervioso.	Hígado, carnes, lácteos. Esta vitamina solo se encuentra en alimentos de origen animal.
C	Protege contra infecciones y mejora la cicatrización de las heridas.	Frutas cítricas (naranja, limón, mandarina, kiwi, guayaba).
D	Permite la absorción de calcio y fósforo en el hueso, favorece el crecimiento.	Leche y sus derivados, pescados grasos.
E	Mantiene la integridad de los vasos sanguíneos y del sistema nervioso.	Aceites vegetales y vegetales verdes.

Nota: adaptado de «Contenidos actualizados de nutrición y alimentación», INCAP/OPS, 2004, p. 4, Guatemala: Publicación INCAP.

Minerales

Al igual que las vitaminas, regulan la utilización corporal de otros nutrientes, para su correcto desarrollo y funcionamiento. Dentro de los minerales encontramos: sodio, potasio, magnesio, calcio, fósforo, hierro, cinc, yodo, selenio, entre otros. En el país, los minerales más deficientes en la dieta son: hierro, calcio, yodo y cinc. A continuación se presenta una tabla con estos minerales, describiendo sus funciones y fuentes alimenticias.

Tabla 2.2. Deficiencia de minerales en la dieta de los guatemaltecos

Minerales	Funciones	Fuentes
Hierro	Forma parte de la sangre, su deficiencia produce anemia.	Carnes rojas, hígado, leguminosas.
Calcio	Ayuda a la formación de huesos y dientes. Permite la coagulación sanguínea y la contracción muscular.	Leche y sus derivados, nueces, hojas verdes y tortillas que llevan cal en su preparación.
Yodo	Necesario para el funcionamiento de la tiroides. Su deficiencia produce retraso en el crecimiento y agrandamiento de la tiroides (bocio).	Pescado, mariscos y sal yodada.
Cinc	Importante para la defensa del cuerpo y el crecimiento de los niños	Pescado, ostras, mariscos y carnes.

Nota: adaptado de «Contenidos actualizados de nutrición y alimentación», INCAP/OPS, 2004, p. 5, Guatemala: Publicación INCAP.

Aprende a elaborar un plato saludable

Ya que se identificaron los conceptos de alimentación y nutrición, así como cuáles son los nutrientes esenciales, dónde se encuentran y para qué sirven, seguramente surge la pregunta de cómo se puede comer de manera balanceada y que los alimentos cubran todos esos nutrientes. Para ayudar a conseguir esto, vamos a conocer la estrategia educativa «Mi plato». Esta herramienta fue elaborada por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos para enseñar, mediante un símbolo de fácil comprensión, la manera de alimentarse balanceadamente. «Mi plato» es muy útil y puede aplicarse en cualquier país, pues representa la forma habitual de comer, es decir, todos utilizamos el plato, de cualquier material, para servir y consumir nuestros alimentos. Con «Mi plato» se puede fácilmente dimensionar de manera más exacta las cantidades y porciones de los grupos de alimentos que deben integrar la dieta diaria.

Los mensajes de «Mi plato» van dirigidos a:

- Elegir la variedad, al consumir todos los grupos alimenticios que muestra el plato.
- Llenar la mitad del plato de verduras y frutas en cada tiempo de comida.
- La otra mitad contiene los granos o cereales, que se sugiere sean integrales, junto con las proteínas.
- Los lácteos deben ser descremados o semidescremados, y optar por agua en lugar de bebidas azucaradas (Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, 2015).

Figura 2.1. Mi plato saludable

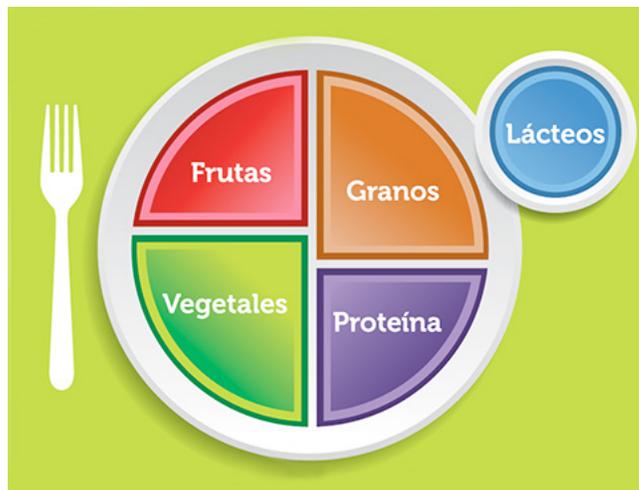


Figura 2.1: adaptado de «Dietary Guidelines for Americans 2015-2020» [Guía dietética para americanos 2015-2020], por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (2015).



Fortalece tu aprendizaje

Actividad

1 Preguntas de reflexión



Instrucciones: reflexiona y responde las siguientes interrogantes.

- a. Tu alimentación actual, ¿te provee las suficientes vitaminas?
- b. Los alimentos que actualmente consumes, ¿son los adecuados?

Actividad

2 Mi plato



Instrucciones: en una hoja en blanco, dibuja la silueta de un plato y divídelo según las secciones mostradas en la imagen anterior (p. 36). Posteriormente, ilustra los alimentos que consumiste recientemente, ubicándolos en la sección correspondiente. Al finalizar podrás tener una idea muy real sobre el tipo de alimentación que estás realizando. Analiza si las cantidades y porciones son las adecuadas para ti. Para más información puedes ingresar al sitio oficial de «Mi plato», en el siguiente enlace:

www.choosemyplate.gov

Actividad

3 Hojas de trabajo



Instrucciones: a continuación se te presentan varias hojas de trabajo con actividades que puedes realizar de forma individual para complementar la guía de autocuidado. Debes concluir la hoja de trabajo 1, el resto son opcionales. Posteriormente, debes adjuntarlas a tu guía de autocuidado como un anexo de la misma.

Según Gabriela Gottau (2010, s.p.):

El **diario de alimentos**, también llamado registro alimentario, es un buen recurso si queremos mejorar o modificar nuestra **dieta**, ya que nos permite tomar conciencia de lo que consumimos y sus cantidades, así como también, nos ayuda a vincular la ingesta de alimentos a las emociones, la postura física que adoptamos al comer, la compañía y demás. Como el primer paso en una dieta es reconocer lo que verdaderamente consumimos.

(...)

Realizar un diario de alimentos nos ayudará a tomar conciencia de lo que comemos y a saber en qué momento nuestra ingesta se descontrola y por qué razones, de manera de anticiparnos a que esto suceda nuevamente y evitar dicho desorden en la dieta.

HOJA DE TRABAJO 1

Diario de alimentación

Instrucciones: a lo largo de una semana anota diariamente lo que ingieres en los diferentes tiempos de comida (desayuno, almuerzo, cena y otros). Llena la tabla con la información solicitada siguiendo los siguientes rubros.

- ➔ **Descripción:** describe los alimentos que incluiste en desayuno, almuerzo, cena, otros, y colocar la hora aproximada en que comiste.
.....
- ➔ **Con hambre:** indica si comiste con hambre, responde con sí o no.
.....
- ➔ **En compañía o solitario:** escribe si comiste solo o en compañía de alguien (de quién).
.....
- ➔ **Posición:** indica la posición al comer (sentado, acostado, en la mesa, etc.).
.....
- ➔ **Actividad:** coloca si el tiempo de comida formal estuvo asociado a otra actividad (viendo televisión, haciendo tareas, caminando, reunión familiar, fiesta).
.....
- ➔ **Humor:** coloca el humor que tenías al realizar la ingesta.
.....
- ➔ **Tiempo:** indica cuántos minutos utilizaste para cada uno de los tiempos de comida.
.....

DIARIO DE ALIMENTACIÓN

Día	Descripción	Con hambre	En compañía o solitario	Posición	Actividad	Humor	Tiempo
Lunes	Desayuno:						
	Almuerzo:						
	Cena:						
Martes	Desayuno:						
	Almuerzo:						
	Cena:						
Miércoles	Desayuno:						
	Almuerzo:						
	Cena:						
Jueves	Desayuno:						
	Almuerzo:						
	Cena:						
Viernes	Desayuno:						
	Almuerzo:						
	Cena:						
Sábado	Desayuno:						
	Almuerzo:						
	Cena:						
Domingo	Desayuno:						
	Almuerzo:						
	Cena:						

HOJA DE TRABAJO 2

Hábito de tomar agua

Instrucciones: realiza las siguientes actividades e incluye los resultados en la parte de anexos de la guía de autocuidado.

- a. Investiga los beneficios del consumo diario de agua, utilizando fuentes con evidencia científica.
- b. Con base en lo investigado responde: ¿es una cantidad adecuada? ¿Por qué?
- c. ¿Cuánta agua estás consumiendo al día, medida en vasos?
- d. ¿Qué cambios planeas realizar para incorporar el hábito de una adecuada ingesta de agua a tu vida?
- e. ¿Puedes hacerlo esta semana? ¿Crees que va a ser difícil? ¿Por qué?
- f. ¿Cómo te sentías antes de incorporar este hábito? ¿Cómo te sientes ahora que bebes suficiente agua?

HOJA DE TRABAJO 3

Hábito de desayuno diario

Instrucciones: realiza las siguientes actividades e incluye los resultados en la guía de autocuidado como anexo.

- a. Investiga los beneficios del desayuno diario, utilizando fuentes con evidencia científica.
- b. ¿Desayunas todos los días? ¿Es tu desayuno adecuado? ¿Por qué?
- c. ¿Qué cambios planeas realizar para incorporar el hábito de desayuno diario a tu vida?
- d. ¿Puedes hacerlo esta semana? ¿Crees que va a ser difícil? ¿Por qué?
- e. ¿Cómo te sentías antes de incorporar este hábito? ¿Cómo te sientes ahora que desayunas diariamente?

Sesión 6:

Composición corporal



Al comenzar el estudio de esta sesión, es importante reflexionar sobre algunos aspectos relacionados con una visión integral de la salud que te permitan profundizar en ellos y adquirir conocimientos básicos que impulsen tu bienestar físico y la adopción de estilos de vida saludable. Por ello se te invita a que analices lo siguiente:

Nuestro cuerpo, para funcionar de forma óptima, está compuesto por diferentes materiales y sustancias. ¿Conoces cuáles son los componentes corporales de tu cuerpo? Por ejemplo, están los huesos que nos aportan fuerza y sostén, los músculos que nos permiten el movimiento, el agua donde se desarrollan la mayoría de las reacciones de las células y la grasa la cual protege los órganos, regula la temperatura y propicia la formación de nutrientes y hormonas. Todo esto va desarrollándose durante las etapas vitales de la vida y difieren de acuerdo a la raza, el sexo y la edad.

Composición corporal

La composición corporal se refiere a la proporción de los diferentes elementos que conforman nuestro cuerpo como lo son: los huesos, la masa muscular, la masa grasa, el agua corporal y la piel. La ciencia que se encarga de determinarla es la antropometría, que mide las variaciones en las dimensiones físicas y en la composición del cuerpo humano a diferentes edades y grados de nutrición. Las medidas antropométricas más comunes tienen por objeto determinar la masa corporal expresada por el peso, dimensiones lineales como la estatura, y las reservas de tejido adiposo (grasa) y masa muscular.

Figura 2.2. Elementos que conforman nuestro cuerpo



Figura 2.3. Composición corporal

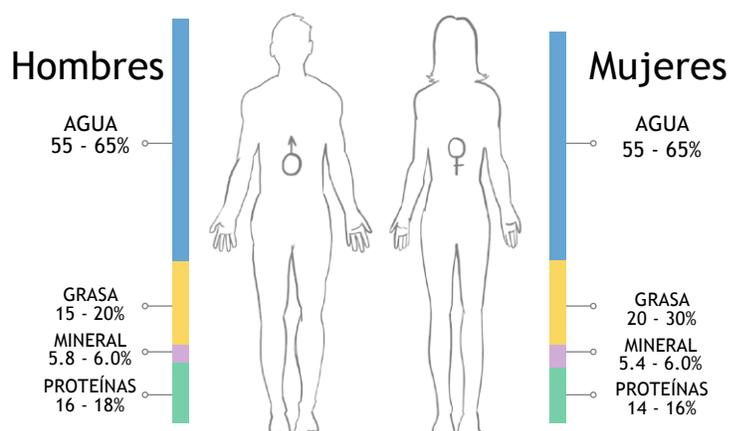
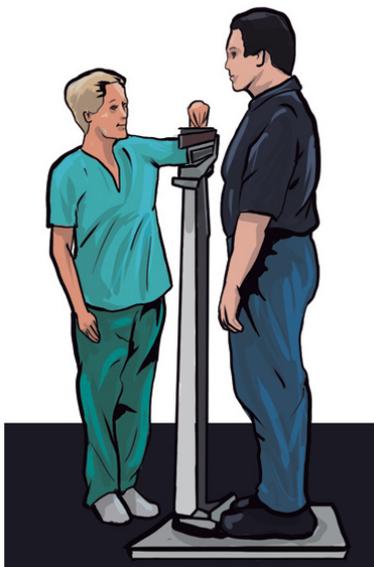


Figura 2.3: adaptado de «Qué es la composición corporal y cómo puede ayudarte una dieta», por Clínicas Pastor, s.p., s.f., *Clínicas Pastor*.

A continuación, se describirá el procedimiento para tomar las medidas requeridas para determinar la composición corporal y así reconocer las necesidades alimenticias y nutricionales que permitan alcanzar y mantener un peso saludable. También se verán las proporciones corporales adecuadas que ayudan a prevenir enfermedades crónicas. Según Suverza (2010):

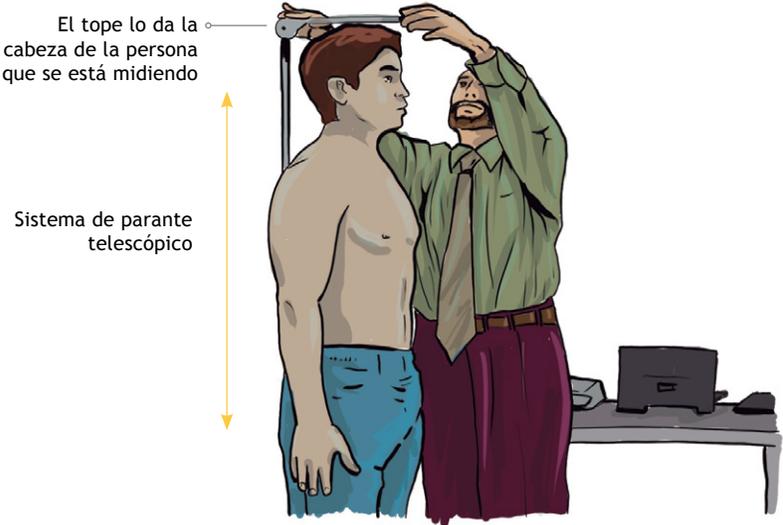
PESO: permite determinar la masa corporal. Para hacer una correcta lectura, la persona debe estar en posición erguida y relajada, con las manos extendidas y colocadas en la parte lateral de los muslos. La vista debe estar fija en un plano horizontal y los talones deben estar separados.

Figura 2.4. Estimación del peso corporal



TALLA: permite determinar la longitud corporal. Para una correcta medida se debe estar descalzo, con las piernas rectas, hombros relajados. La parte trasera de la cabeza deberá estar pegada a la superficie vertical del tallímetro (pero sin hacer presión), con los talones separados, rodillas rectas y manos extendidas colocadas en la parte lateral de los muslos. La vista fija en un plano horizontal.

Figura 2.5. Estimación de talla



IMC (índice de masa corporal): desarrollado por Adolph Quetelet, en 1871, permite describir el peso relativo para la estatura. Está correlacionado de manera significativa con el contenido de grasa del cuerpo. Para su evaluación, existen diferentes puntos de corte fijados por la Organización Mundial de la Salud, en 1998.

Figura 2.6. Fórmula y clasificación del índice de masa corporal

$$IMC = \frac{\text{peso (kg)}}{\text{talla (m}^2\text{)}}$$

CLASIFICACIÓN DEL IMC	
Insuficiente ponderal	< 18.5
Intervalo normal	18.5 - 24.9
Sobrepeso	> 25.0
Preobesidad	25.0 - 29.9
Obesidad	> 30.0
Obesidad de clase I	30.0 - 34.9
Obesidad de clase II	35.0 - 39.9
Obesidad de clase III	> 40.0

Figura 2.6: adaptada de «10 datos sobre la obesidad», por OMS. Recuperado de <https://www.who.int/features/factfiles/obesity/facts/es/>

GRASA CORPORAL: determinada por la cantidad de tejido graso en los diferentes compartimientos del cuerpo. Se mide a través de un monitor con impedancia bioeléctrica, que es un método de estimación de composición corporal que permite emitir una señal eléctrica que señala la proporción corporal mediante la conducción de una corriente eléctrica. Para esta medida, se deben introducir los siguientes datos: peso (kg), talla (cm) y edad (años). Luego, colocar el aparato sujetando cada extremo con las manos y cuidando que estas estén en contacto con los sensores, extender los brazos hacia el frente y de manera perpendicular al cuerpo, esperar la señal de detección y anotar los resultados.

Figura 2.7. Estimación de grasa corporal



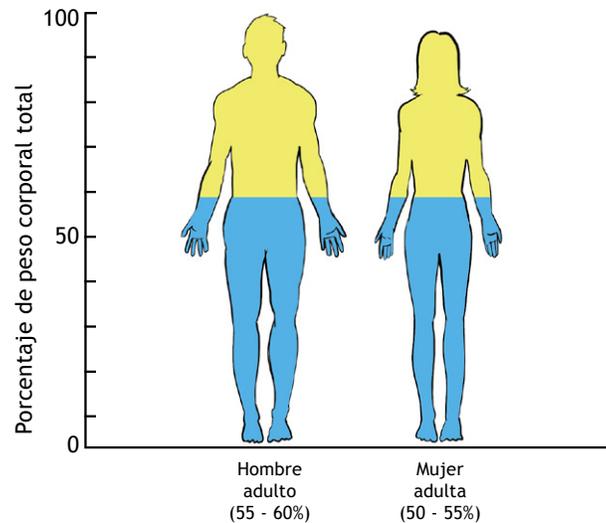
Figura 2.8. Tabla con rangos esperados de grasa corporal, según edad

Tabla de porcentaje de grasa (medido con Omron)		
Edad (años)	Mujer (%)	Hombre (%)
10 - 30	20 - 26	12 - 18
31 - 40	21 - 27	13 - 19
41 - 50	22 - 28	14 - 20
51 - 60	22 - 30	16 - 20
61 o más	22 - 31	17 - 21

Figura 2.8: según monitor de grasa corporal, Omron, modelo HBF-306INT.

AGUA CORPORAL: cantidad de agua contenida en el cuerpo. Para una persona adulta suele ser del 55 % al 60 % en hombres y del 50 % al 55 % en mujeres. Es medida también por medio de bioimpedancia eléctrica siguiendo el mismo procedimiento que la medición de grasa corporal.

Figura 2.9. Contenido de agua corporal

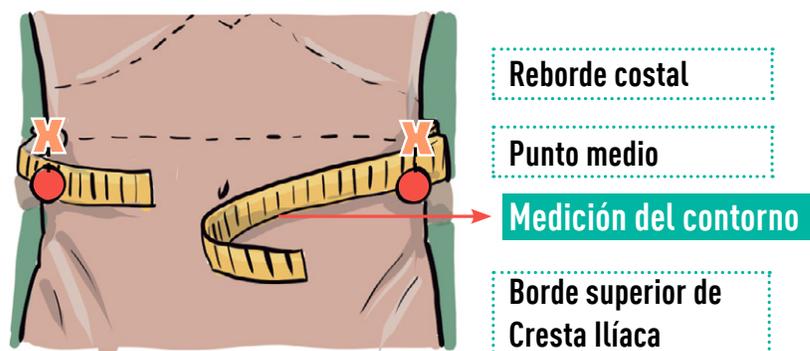


CIRCUNFERENCIA ABDOMINAL: La circunferencia abdominal permite establecer posible riesgo cardiovascular. La OMS establece los siguientes puntos de corte (umbrales) para identificar personas en riesgo cardiovascular, estableciendo tres categorías:

1. **Bajo riesgo** ≤ 79 cm en mujeres y ≤ 93 cm en hombres.
2. **Riesgo incrementado** de 80 a 87 cm en mujeres y de 94 a 101 cm en hombres.
3. **Alto riesgo** ≥ 88 cm en mujeres y ≥ 102 cm en hombres (World Health Organization, 1997).

Para determinar la circunferencia de la cadera, se repite el mismo procedimiento anterior, pero localizando los huesos que conforman los trocánteres de la cabeza mayor del fémur o máxima extensión de los glúteos, cuidando de nuevo no comprimir o torcer la cinta métrica.

Figura 2.10. Medición de la circunferencia abdominal





Fortalece tu aprendizaje

Actividad

4

Laboratorio de antropometría



Instrucciones: realiza el laboratorio de antropometría llenando los campos requeridos. Analiza los resultados obtenidos, los cuales te permitirán determinar tu composición corporal y evaluar qué aspectos debes mejorar o reforzar para obtener un mejor estado de salud y nutrición. Posteriormente, incluye el laboratorio como anexo en tu guía de autocuidado.

- Instrucciones:** busca un compañero para que te ayude a tomar tus medidas corporales. Anota los resultados de manera individual y haz los cálculos para determinar tus riesgos nutricionales.
- Instrumentos:**
 - Ropa liviana, camisa y pantalón.
 - Cinta métrica.
 - Un monitor de grasa.
 - Una balanza digital.
 - Un tallímetro.
 - Hoja de laboratorio individual.
- Procedimiento:**
 - **Tomar medidas:**
 - Tomar el peso utilizando la balanza digital.
 - Tomar la talla o altura utilizando el tallímetro, según como se indique.
 - Tomar la circunferencia abdominal, de cintura y de cadera.
 - **Interpretación de las medidas:**
Determinar el Índice de Masa Corporal (IMC) por medio de la siguiente fórmula:

$$IMC = \frac{\text{peso (kg)}}{\text{talla (m}^2\text{)}}$$

IMC	Clasificación
Menor 18	Bajo peso
18 - 24.9	NORMAL
25 - 29.9	Sobrepeso
30 - 34.9	Obesidad grado I
35 - 39.9	Obesidad grado II
Mayor a 40	Obesidad grado III (obesidad mórbida)

- Obtener la circunferencia abdominal

OMS Clasificación

- bajo riesgo = ≤ 79 cm en mujeres y ≤ 93 cm en hombres
- riesgo incrementado= de 80 a 87 cm en mujeres y de 94 a 101 cm en hombres
- alto riesgo = ≥ 88 cm en mujeres y ≥ 102 cm en hombres

- Por medio del monitor de grasa, determinar el porcentaje detectado y evaluar el resultado, de acuerdo a la siguiente tabla.

Tabla de porcentaje de grasa

Edad (años)	Mujer (%)	Hombre (%)
10 - 30	20 - 26	12 - 18
31 - 40	21 - 27	13 - 19
41 - 50	22 - 28	14 - 20
51 - 60	22 - 30	16 - 20
61 o más	22 - 31	17 - 21

4. Indicar el porcentaje de agua que detecta el monitor.

Hombre	Resultado	Interpretación	Mujer	Resultado	Interpretación
55-60 %			50-55 %		

Hoy en día, se estima que la mayoría de las personas desarrollará durante su vida alguna enfermedad crónica, es decir, una enfermedad que es totalmente prevenible, como diabetes mellitus, hipertensión e incluso cáncer. Estas enfermedades no son de tipo infeccioso, pero una vez que aparecen no se curan y son derivadas de los inadecuados estilos de vida presentes en las personas en países con alto grado de pobreza, desempleo y escaso acceso a los servicios básicos de salud.

Sesión 7:

Desórdenes alimenticios



Al comenzar el estudio de esta sesión, es importante reflexionar sobre algunos aspectos relacionados con una visión integral de la salud que te permitan profundizar en ellos y adquirir conocimientos básicos que impulsen tu bienestar físico y la adopción de estilos de vida saludable. Por ello se te invita a que contestes las siguientes interrogantes:

- a. ¿Sabes cuál es la principal enfermedad crónica que padecen los jóvenes en Guatemala?
- b. ¿Podrías enlistar sus causas?
- c. ¿Cuáles serían las principales formas de prevención?

Desórdenes metabólicos

En la actualidad, en Latinoamérica existen cifras alarmantes que crecen con una rapidez acelerada en el número de personas diagnosticadas con algún desorden metabólico, derivado de un rápido y acelerado descenso de nutrientes. Esto tiene como consecuencia la aparición de enfermedades crónicas -como la diabetes mellitus, hipertensión, dislipidemias (trastornos de grasa en sangre)- cada vez más frecuentes en niños, adolescentes y, por supuesto, en adultos.

Guatemala no es la excepción, al ser un país catalogado como en vías de desarrollo, se caracteriza porque la mayoría de la población padece enfermedades típicas de sociedades con pobreza, como son las enfermedades infecciosas que afectan el sistema digestivo y las enfermedades respiratorias. En los últimos años, vemos también que coexisten con enfermedades características de países desarrollados, causadas por cambios en los estilos de vida que promueven dietas menos saludables y el sedentarismo.

Además de los desórdenes metabólicos, como el sobrepeso y la obesidad, tenemos otro grupo de enfermedades catalogadas como trastornos alimentarios, siendo la anorexia y la bulimia nerviosa condiciones comunes en algunos jóvenes.

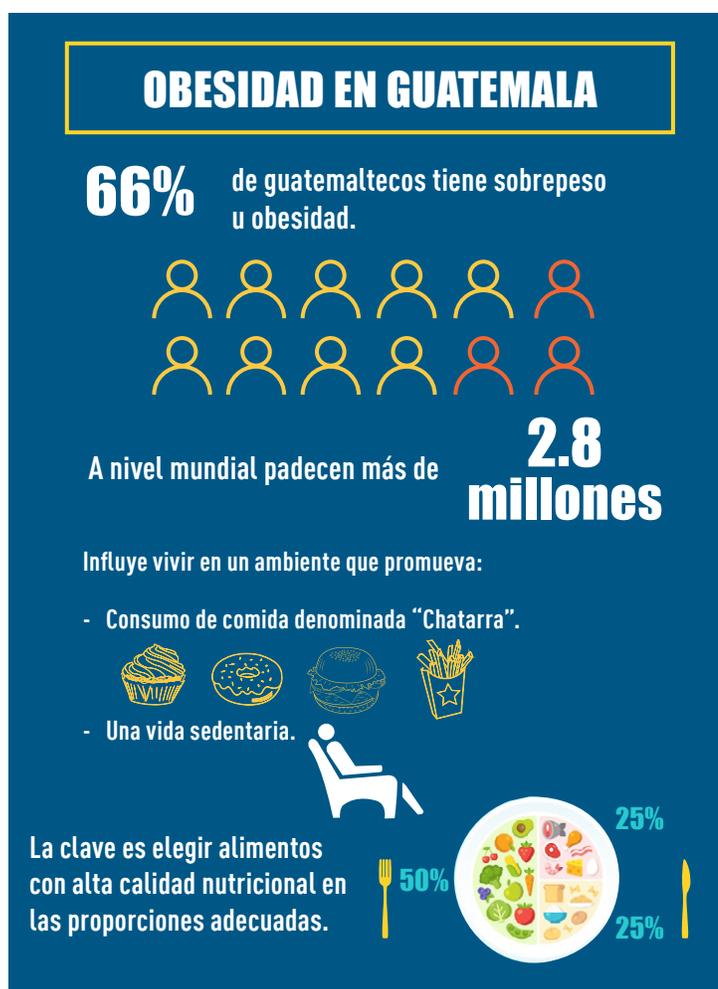
El **sobrepeso y la obesidad** son de las principales enfermedades metabólicas debido a un exceso de energía acumulada en el cuerpo. Sin embargo, también se pueden encontrar estados de nutrición con deficiencia de algunos nutrientes esenciales (vitaminas y minerales), denominado «hambre oculta».

Malnutrición

Se refiere a las carencias, los excesos y los desequilibrios entre la ingesta calórica (energía proveniente de los alimentos) y los nutrientes en una persona. Abarca tres grandes grupos de condiciones (OMS, 2018, s.p.):

1. **Desnutrición:** se refiere a un peso insuficiente respecto a la talla y al retraso del crecimiento.
2. **Malnutrición:** está relacionada con la carencia de micronutrientes, es decir, la falta de vitaminas o minerales importantes, denominada «hambre oculta», o el exceso de micronutrientes.
3. **Sobrepeso y obesidad:** tienen como causa un desequilibrio energético entre las calorías consumidas y las gastadas, debido a un aumento en el consumo de alimentos de alto contenido calórico (alimentos ricos en grasa y azúcares) contrastado con un descenso en la actividad física, debido a la naturaleza cada vez más sedentaria de muchas formas de trabajo, nuevos modos de transporte y la creciente urbanización.

Figura 2.11. Obesidad en Guatemala



Trastornos de alimentación

Los investigadores han encontrado que los trastornos de la alimentación son el resultado de una compleja combinación de factores genéticos, biológicos, psicológicos y sociales. En esta sesión se abordarán los tres trastornos más importantes para los jóvenes: anorexia nerviosa, bulimia nerviosa y trastorno por atracón.

A continuación te presentamos una lectura en donde se describen estos trastornos de alimentación:



LECTURA

¿CUÁLES SON LOS DIFERENTES TIPOS DE TRASTORNOS DE ALIMENTACIÓN?

Anorexia nerviosa

La anorexia nerviosa se caracteriza por:

- Adelgazamiento extremo (emaciación).
- Incesante búsqueda de delgadez y negación a mantener un peso normal o saludable.
- Miedo intenso a subir de peso.
- Imagen corporal distorsionada, autoestima significativamente influenciada por las percepciones de la forma y el peso del cuerpo o negación de la gravedad del bajo peso corporal.
- Falta de menstruación en niñas y mujeres.
- Alimentación extremadamente restringida.

Muchas personas con anorexia nerviosa se ven a sí mismas como excedidas en peso, incluso cuando están delgadas. El acto de comer, la comida y el control del peso se vuelven para ellas una obsesión. Generalmente se pesan varias veces, racionan la comida cuidadosamente y solo comen pequeñísimas cantidades de ciertas comidas. No obstante, algunas personas con anorexia nerviosa atraviesan episodios de atracones seguidos de una dieta extrema y/o exceso de ejercicios, vómitos autoinducidos y abuso de laxantes, diuréticos o enemas.

(...)

Bulimia nerviosa

La bulimia nerviosa se caracteriza por episodios frecuentes y recurrentes de ingesta de cantidades extremadamente grandes de comida y una sensación de falta de control sobre estos episodios. A este atracón le sigue un tipo de comportamiento que intenta compensar el exceso de comida a través de vómitos forzados, abuso de laxantes o diuréticos, ayunos y/o exceso de ejercicios, o una combinación de estos comportamientos.

A diferencia de la anorexia nerviosa, las personas con bulimia nerviosa generalmente mantienen lo que se considera un peso saludable o algunas pueden tener un poco de sobrepeso. Al igual que las que tienen anorexia nerviosa, estas personas tienen miedo de engordar, quieren desesperadamente perder peso, y se sienten muy insatisfechas con la forma y el tamaño de su cuerpo. Por lo general, el comportamiento bulímico es secreto, dado que va acompañado de un sentimiento de indignación o vergüenza. El ciclo de atracón y purga puede darse varias veces a la semana e incluso varias veces al día.

Otros síntomas incluyen:

- Garganta inflamada e irritada en forma crónica.
- Glándulas salivales inflamadas en el área del cuello y la mandíbula.

- Esmalte de los dientes gastados, dientes cada vez más sensibles y cariados como resultado de la alta exposición al jugo gástrico.
- Trastorno de reflujo gastroesofágico (ácido) y otros problemas gastrointestinales.
- Dolor e irritación intestinal a causa del abuso de laxantes.
- Gran deshidratación a causa de la pérdida de líquidos al vomitar o defecar por la acción de los laxantes.
- Desequilibrio electrolítico que puede conducir a un ataque cardíaco (niveles muy bajos o muy altos de sodio, calcio, potasio y otros minerales).

Trastorno por atracón

Con el trastorno por atracón una persona pierde el control sobre su alimentación. A diferencia de la bulimia nerviosa, a los episodios de atracones no les siguen comportamientos como purgas, exceso de ejercicios o ayunos. Por esta razón, las personas con trastorno por atracón

Lectura tomada de: *Instituto Nacional de Salud Mental, 2011, Trastornos de la alimentación*, p. 2-5, Estados Unidos: Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos.

a menudo tienen sobrepeso o son obesas. Las personas con trastorno por atracones que son obesas tienen un mayor riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares o presión arterial elevada. También experimentan un sentimiento de culpa, vergüenza y/o angustia por tal comportamiento, lo que puede llevar a más atracones.

¿Cómo se tratan los trastornos de la alimentación?

Una nutrición adecuada, reduciendo el exceso de ejercicio y la interrupción de los comportamientos de purga constituyen la base del tratamiento. Ciertas formas de psicoterapia o terapia de diálogo, y algunos medicamentos también son efectivos para muchos trastornos de la alimentación. (...) Con frecuencia, los planes de tratamiento se adaptan a las necesidades individuales y pueden incluir uno o más de los siguientes:

- a. Psicoterapia individual, grupal y/o familiar.
- b. Atención médica y monitoreo.
- c. Asesoramiento nutricional.
- d. Medicamentos.

Es importante resaltar que cada uno de estos trastornos son prevenibles si se fortalecen los aspectos de una buena nutrición y de una actividad física adecuada. También es importante una autoestima saludable que permita construir relaciones e interacciones sanas con el entorno físico y emocional.



Fortalece tu aprendizaje

Actividad

5 Preguntas de reflexión



Instrucciones: reflexiona y responde las siguientes preguntas.

- a. ¿En determinado momento has tenido una idea o conducta relacionada con algún trastorno alimentario?
- b. Si tu respuesta es afirmativa, ¿qué hiciste para controlarla?
- c. Si tu respuesta es negativa, ¿identificas a alguien cercano a tu entorno que sufra de alguno de estos trastornos? ¿Cómo actuaste frente a esta situación?

Actividad

6 Análisis y reflexión



Instrucciones: visualiza el video de la canción «Sugar» de Jason Mraz y Mc Flow, que encontrarás en el siguiente código QR, acerca de una campaña de concientización sobre el abuso en el consumo del azúcar y sus efectos. Analízalo, reflexiona y contesta las siguientes preguntas.

- a. ¿Qué estarías dispuesto a hacer para evitar los problemas evidenciados en el video?
- b. ¿Cómo se podría regular la publicidad dirigida a niños y jóvenes de las empresas de bebidas azucaradas?



.....

Goo Eyed Music (productor), Mraz J. y Mc Flow (escritores). (2013). *Sugar*. [Video]. Estados Unidos: Center for Science in the Public Interest.
 Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=4u1XeDF1SLs&t=52s>

.....



Instrucciones: realiza los cuestionarios de autovaloración sobre riesgo de anorexia y de bulimia que se te presenta a continuación, con el objetivo de obtener un tamizaje preliminar de susceptibilidad a conductas que puedan generar algunos de los trastornos alimentarios estudiados en clase. Incluye los resultados obtenidos en la guía de autocuidado correspondiente a esta unidad.

I. ¿Tienes tendencia a la anorexia?

Si estás excesivamente preocupado por no subir de peso, has perdido unos kilos últimamente y a pesar de ello te sigue disgustando tu aspecto porque te ves muy «gorda» o «gordo», convendría que te detengas a analizar si estás generando conductas anoréxicas. Es posible que tú sola/o no puedas evaluar si se trata de un trastorno pasajero o una tendencia más seria, pero si te animas a hacer este cuestionario puede ser que el resultado te sirva de orientación. Si, además, lo comentas con tus padres tendrás más posibilidades de disipar cualquier duda que tengas al respecto.

Es importante que reflexiones en cada pregunta del cuestionario para identifiques la respuesta que se adapta más a lo que piensas y verificar si estás dentro del grupo con riesgo de padecer de anorexia.

1. Generalmente piensas que el control del peso es un tema:
 - a. Muy importante para que me acepten los demás.
 - b. Al que le doy importancia cuando he engordado mucho porque así atraigo menos.
 - c. No me preocupa mucho.
2. Cuando tu peso varía ligeramente y ganas unos gramos, sientes que:
 - a. Sí me preocupa exageradamente porque pienso que es irrecuperable.
 - b. No me preocupa demasiado, aunque llevo un autocontrol semanal.
 - c. Nunca me peso.
3. Hay chicas y chicos que se provocan vómitos a sí mismos para no engordar cuando han comido demasiado. Opinas que:
 - a. Es una manera rápida de quitarse kilos de encima.
 - b. Solo está bien si lo haces de vez en cuando.
 - c. Pueden perjudicar mucho tu salud.
4. En los anuncios publicitarios que salen en televisión todas las modelos son delgadas. No puedes evitar pensar que:
 - a. Mi cuerpo es demasiado gordo y feo.
 - b. Estuviera un poco más delgado si hago algo de ejercicio.
 - c. Estoy muy bien para mi edad.
5. Tu punto de vista sobre tomar purgantes en las dietas es que:
 - a. Cada uno es libre de hacer con su cuerpo lo que quiera.
 - b. Prefiero cuidar mi aspecto y peso de una forma menos dañina.
 - c. Me parece una exageración, además de lo desagradable que resulta.
6. Sobre el ejercicio físico opinas que:
 - a. Es imprescindible para estar delgados, junto con la dieta estricta y otras ayudas.
 - b. Es bueno con moderación para dar forma al cuerpo.
 - c. Es bueno como prevención para la salud.
7. Para ti la delgadez extrema es:
 - a. Un valor.
 - b. Una moda.
 - c. Falta de salud.
8. Reconoces que cuando piensas que puedes engordar sientes:
 - a. Verdadero miedo porque luego no sé si será posible adelgazar.
 - b. ¡Qué lástima! Ya no podré ponerme los pantalones de lona que tanto me gustan.
 - c. No me preocupa. Ya adelgazaré.
9. Cuando la menstruación no se presenta, piensas que se debe a:
 - a. Ninguna razón aparente en los últimos meses.
 - b. Por tensión en los estudios o problemas personales.
 - c. No tengo problemas en ese sentido.
 - d. No aplica.
10. En cuanto a tus hábitos alimentarios:
 - a. De vez en cuando tiro la comida del plato para comer menos y que no me regañen.
 - b. Últimamente ha disminuido mi apetito y dejas comida en el plato.
 - c. Siempre como con buen apetito.

Valoración del test de anorexia

MÁXIMO DE A

Parece que tienes cierta tendencia a sobrevalorar la delgadez y a estar de acuerdo con ciertas conductas típicas de las personas anoréxicas, aunque tú no lo seas de momento. Debes reflexionar seriamente sobre este tema a la luz del cuestionario que acabas de hacer. Conversar con tus padres o con algún adulto de tu confianza sobre el tema podría ayudarte a tener un punto de vista más equilibrado sobre el asunto. Y si la situación se te escapa de las manos, no dudes en pedir a tus padres que te lleven a un buen médico.

MÁXIMO DE B

Es posible que en ocasiones «simpatices» con la filosofía de que la delgadez es un valor. Parece que la estética corporal te interesa y estás dispuesto a hacer sacrificios, aunque no en extremo. Debes reflexionar sobre las razones que te llevan a pensar de esta forma. Leer algunos libros sobre la anorexia te puede ayudar a ver los peligros de esta enfermedad, así como charlar con personas que saben del tema.

MÁXIMO DE C

Aunque te interesa tu aspecto físico y la estética en general como a la mayoría de los jóvenes, no estás obsesionado por este asunto. Estás bien documentado sobre los peligros de la anorexia y tienes el suficiente sentido de la realidad como para darte cuenta de los peligros de esta enfermedad.

Fuente: adaptado de *Conoce a tus hijos. Test para adolescentes*, por C. Madueño, 2004. España: Editorial Libsa.



II. ¿Tienes tendencia a la bulimia?

Si no puedes controlar tus ganas de comer y luego te sientes mal contigo misma/o, triste y avergonzada/o, es probable que estés en el principio de un trastorno bulímico. Más tarde pueden ocurrir episodios desagradables de sentimientos de culpa que inducen al vómito y al uso de laxantes, pero aún estás a tiempo de ponerle remedio a este trastorno, poniéndote en manos de un buen psicólogo que te tomará en serio y analizará contigo las razones personales que te han llevado a estas conductas. Si crees que tienes ciertos indicios de bulimia o una tendencia hacia esta enfermedad es importante que realices a conciencia este cuestionario para salir de dudas.

1. Si comes demasiado:
 - a. No me siento muy satisfecho contigo mismo porque no he podido controlarte.
 - b. Eso solo lo hago de vez en cuando, sobre todo si me gusta mucho la comida.
 - c. Acostumbro a comer de forma moderada.
2. Siempre que comes lo haces:
 - a. De manera compulsiva y sin hambre.
 - b. Con un poco de ansiedad, pero con hambre.
 - c. Solo como cuando tienes hambre.
3. Reconoces que a veces comes a escondidas porque:
 - a. No quiero que mis padres ni mis amigas(os) sepan que como demasiado.
 - b. Como alguna golosina que no me dejan comer entre comidas.
 - c. No acostumbro comer a escondidas.
4. Te levantas de noche para comer?
 - a. A menudo tengo que hacerlo porque no puedo dormir.
 - b. En alguna ocasión, porque he cenado menos que de costumbre.
 - c. Jamás como luego de acostarme, porque no suelo despertar durante la noche.
5. En estos últimos meses has subido y bajado de peso?
 - a. Sí, más de cinco kilos.
 - b. Sí, un kilo más o menos.
 - c. No creo haber variado de peso.
6. Has tomado tomado laxantes:
 - a. Sin que me los hayan prescrito, para bajar de peso.
 - b. Sin que me los hayan prescrito, pero solo si tengo problemas de estreñimiento.
 - c. Muy rara vez y bajo la supervisión de un adulto.
7. Te gusta hacer ejercicio:
 - a. De manera estricta porque es lo más eficaz.
 - b. Regularmente, unas tres veces por semana.
 - c. De vez en cuando, hago deporte con tus amigos.
8. Cuando has comido de forma exagerada:
 - a. Siempre siento culpa y vergüenza.
 - b. A veces me da un poco de vergüenza por no haber sabido controlarte.
 - c. Me arrepiento, pero solo como así de vez en cuando, en las fiestas familiares.
9. Para comer te gusta:
 - a. Cualquier cosa que me calme la ansiedad.
 - b. Tengo mis preferencias.
 - c. Soy muy quisquillo(a) para comer, y prefiero privarme, antes que comer algo que no me gusta.
10. Normalmente ingieres alimentos de más porque:
 - a. Tengo ansiedad.
 - b. Tengo hambre.
 - c. Ha llegado la hora de comer.

Valoración del test de bulimia

MÁXIMO DE A

Parece que presentas ya ciertos signos de bulimia. Convendría que se lo dijeras a tus padres para que ellos puedan ayudarte y pensar entre todos a qué médico podrías acudir. No debes avergonzarte ya que existen muchas chicas y algunos chicos como tú que salen perfectamente adelante.

MÁXIMO DE B

No tienes ningún signo o síntoma que haga pensar en la bulimia. Aunque en algunas ocasiones coincidieras con alguno estos, se presentan de forma irregular y muy probablemente se deban a la ansiedad que caracteriza la época que atraviesas.

MÁXIMO DE C

No parece que exista ningún temor de que padezcas bulimia en estos momentos ni posiblemente en un futuro, aunque siempre hay que estar alerta. Para ti el acto de comer es placentero y necesario para sobrevivir, pero no está exageradamente ligado a carencias afectivas o relacionales.

Fuente: adaptado de «Conoce a tus hijos. Test para adolescentes», por C. Madueño, 2004. España: Editorial Libsa.

Sesión 8:

Etiquetado nutricional



Al comenzar el estudio de esta sesión, es importante reflexionar sobre algunos aspectos relacionados con una visión integral de la salud que te permitan profundizar en ellos y adquirir conocimientos básicos que impulsen tu bienestar físico y la adopción de estilos de vida saludable. Por ello se te invita a que analices el siguiente caso y contestes las interrogantes que se te presentan:

Marta es una ama de casa con una bebé de año y medio, ella está muy preocupada por la salud de su hija y hace todo lo posible por comprarle los mejores productos alimenticios que garanticen su adecuado desarrollo. Cuando va al supermercado a comprar leche, se enfrenta con muchas marcas que aseguran ser altas en proteína, hierro y calcio, entre otros nutrientes. Marta revisa el empaque de cada leche y se encuentra con una tabla que detalla la información nutricional. Sin embargo, en la mayoría de los casos, esta información es confusa y no responde sus inquietudes de acuerdo a lo que ella necesita en ese momento: decidir sobre la mejor leche para su bebé. Más bien se deja llevar si alguna marca le ofrece alguna promoción o está a menor precio.

Según lo visto en las sesiones anteriores:

- ¿Qué le aconsejarías a Marta al comprar la leche de su hija?
- ¿Sabías que la mayoría de los productos alimenticios contiene información sobre sus ingredientes y los porcentajes con que se conforman los nutrientes allí presentes?
- ¿La has revisado alguna vez?

El caso anterior es muy común ya que escasamente evaluamos el tipo o calidad de alimento que ingerimos, es por esto que resulta relevante esta sesión para concluir con la unidad de alimentación y nutrición.

Etiquetado nutricional

Una etiqueta nutricional es una forma de orientación al consumidor que se incluye en los empaques donde se describen las propiedades de los alimentos. A través del etiquetado nutricional, el consumidor puede saber el tamaño de la porción que debe ingerir, el número de porciones que contiene el envase, la fecha de producción y de vencimiento, y el contenido de los macro y micronutrientes (INCAP/OPS, 2004).

El objetivo de un etiquetado nutricional consiste en brindar información al consumidor que le permita tener una mejor selección de sus alimentos, incentivar la industria, mejorar la calidad nutricional de los alimentos y facilitar la comercialización de productos a nivel nacional e internacional.

A continuación, se describirá la información que debe contener el etiquetado nutricional de acuerdo a la Administración de Medicamentos y Alimentos de Estados Unidos (FDA, 2018):

Figura 2.12. Etiqueta nutricional

Información nutricional	
1	8 Porciones por envase Tamaño de la porción 2/3 taza (55g)
2	Cantidad por porción Calorías 230
% de valor diario*	
3	Grasa total 8g 10% Grasas saturadas 1g 5% Grasas <i>trans</i> 0g
	Colesterol 0mg 0% Sodio 160mg 7% Carbohidratos totales 37g 13% Fibra dietética 4g 14% Azúcares totales 12g
4	Incluye 10g de azúcares añadidos 20% Proteína 3g
5	Vitamina D 2mcg 10% Calcio 200mg 15% Hierro 8mg 45% Potasio 235mg 6%
6	<small>El porcentaje de Valor Diario (VD) indica cuánto un nutriente de una porción de alimentos contribuye a una dieta diaria. Se usan 2,000 calorías por día para el asesoramiento nutricional general.</small>

Figura 2.12: adaptado de «La nueva y mejorada etiqueta de información nutricional. Cambios clave», por Administración de Medicamentos y Alimentos de Estados Unidos (FDA), enero de 2018, FDA.

Información adicional

1. La fibra vegetal aparece justo debajo de los carbohidratos totales. Se debe elegir alimentos que contengan al menos de tres a cuatro gramos de fibra vegetal por porción. Los panes integrales, las frutas, las verduras, los frijoles y las leguminosas son ricos en fibra.
2. El sodio es el ingrediente principal de la sal. Se debe consumir 2000 mg de sodio al día, por lo que se deben preferir alimentos que no aporten una gran cantidad de sodio.

1. **Porciones:** Esta sección muestra la cantidad de porciones que hay en el paquete y de qué tamaño es cada porción. Los tamaños de las porciones se dan en medidas familiares, como «tazas». Recuerda: toda la información nutricional en la etiqueta se basa en una porción del alimento.
2. **Calorías:** indica la cantidad de calorías (energía) que contiene una porción del producto. Se muestra con números más grande para que se logre ajustar la cantidad o el tamaño de las porciones.
3. **Grasas:** se detalla la cantidad y el tipo de grasas que contiene el producto. Hay que resaltar que es más importante el tipo de grasa que la cantidad. Se deben evitar los ácidos grasos trans ya que aumentan el colesterol LDL (colesterol «malo») y disminuyen el colesterol HDL (colesterol «bueno»), además hay que preferir alimentos con baja cantidad de ácidos grasos saturados.
4. **Azúcares añadidos:** es información obligatoria en los últimos años e incluye los azúcares que se agregan durante el procesamiento de los alimentos o se empacan como tales (por ejemplo, una bolsa de azúcar de mesa). La información abarca también los azúcares de jarabes y miel, de jugos de fruta o de vegetales concentrados. Según la FDA, no deben sobrepasar más del 10 % de la cantidad de calorías diarias.
5. **Nutrientes:** los valores diarios son las cantidades de referencia de los nutrientes a consumir o que no se deben exceder. Se utilizan para calcular el porcentaje del valor diario (%VD).
6. **Nota a pie de página:** explica mejor el significado del porcentaje del valor diario, en el contexto de una dieta diaria.



Fortalece tu aprendizaje

Actividad

9 Análisis de etiquetas nutricionales



Instrucciones: con las etiquetas de los productos y categorías asignadas por el catedrático en la clase anterior, en parejas, colocar la información requerida en cada una de las figuras que aparecen a continuación. Comparar el contenido nutricional de ambos productos. Posteriormente, analizar las etiquetas de acuerdo a lo visto en clase e identificar, según la tabla nutricional, qué producto resulta más óptimo para la salud y mejora la nutrición al consumirlo. Justificar la respuesta.

PRODUCTO A:

Información nutricional	
Tamaño de la porción _____	
Porciones por envase _____	
Cantidad por porción	
Calorías _____	Calorías de las grasas _____
% de valor diario*	
Grasa total _____	_____ %
Grasas saturadas _____	_____ %
Grasas <i>trans</i> _____	
Colesterol _____	_____ %
Sodio _____	_____ %
Total de carbohidratos _____	_____ %
Fibra _____	_____ %
Azúcares _____	
Proteína _____	
Vitamina A _____ %	• Vitamina C _____ %
Calcio _____ %	• Hierro _____ %

*Los porcentajes de valores diarios se basan en una dieta de 2.000 calorías

PRODUCTO B:

Información nutricional	
Tamaño de la porción _____	
Porciones por envase _____	
Cantidad por porción	
Calorías _____	Calorías de las grasas _____
% de valor diario*	
Grasa total _____	_____ %
Grasas saturadas _____	_____ %
Grasas <i>trans</i> _____	
Colesterol _____	_____ %
Sodio _____	_____ %
Total de carbohidratos _____	_____ %
Fibra _____	_____ %
Azúcares _____	
Proteína _____	
Vitamina A _____ %	• Vitamina C _____ %
Calcio _____ %	• Hierro _____ %

*Los porcentajes de valores diarios se basan en una dieta de 2.000 calorías



REFLEXIÓN FINAL

Al concluir el estudio de esta unidad sobre alimentación y nutrición, ya puedes identificar los macronutrientes y los micronutrientes esenciales para las funciones vitales del organismo, los cuales permiten generar energía, formar células, tejidos, órganos, hormonas y regular todos los procesos metabólicos del cuerpo humano. Asimismo, distinguir los tipos y las cantidades de alimentos que proporcionan cada nutriente. Por otro lado, determinar cuándo esos nutrientes no son suficientes, pues pueden provocar enfermedades serias como anemia y desnutrición, o por el contrario, si algún nutriente se encuentra en exceso, causar alguna enfermedad crónica. Además, definir la composición corporal con el fin de establecer el estado nutricional actual, con el objetivo de tomar mejores decisiones en cuanto a tu salud y alimentación.

Hoy en día, existen muchos jóvenes que presentan desórdenes y trastornos alimentarios que están poniendo en riesgo su salud e integridad física, psicológica y emocional. Esto debido al mal manejo de la información a la que tienen acceso, ya que pretenden alcanzar estándares de belleza y medidas corporales que llevan a muchos a dejar de ingerir alimentos, hacer extenuantes rutinas de ejercicio o tomar medicamentos que suprimen el hambre, sin ninguna asesoría médica y nutricional. Por lo que es importante saber reconocer las ideas y conductas que puedan generar desequilibrios en el consumo y la utilización de los alimentos.

Ahora puedes reconocer y seleccionar mejor los alimentos con una información más específica sobre los ingredientes y tipos de nutrientes que definen la calidad de un producto alimenticio, al poder analizar distintos tipos de etiquetas y no limitarte al precio, tipo de empaque o la publicidad de los mismos.

Es importante recordar que la nutrición es sinónimo de equilibrio, por lo que la clave de una buena alimentación es que esta sea variada, proporcionada, suficiente y segura para el consumo, pero sobre todo, se adapte a las preferencias de las personas, y sea coherente con su contexto cultural, social y económico.



Plan de autocuidado

Unidad 2: Alimentación y nutrición

Instrucciones: de acuerdo al trabajo y estudio realizado durante la unidad 2, realiza un análisis personal sobre tu situación actual de salud, en el área de alimentación y nutrición. Posteriormente, redacta el plan de acción que se te solicita, indicando como mínimo tres posibles soluciones a cada factor de riesgo encontrado. Debes tomar en cuenta:

- Identificar y analizar los factores de riesgo y de protección para la salud personal, en el área de alimentación y nutrición, con la mayor honestidad posible considerando que su utilidad es personal.
- Evaluar si hay factores de riesgo y/o protección importante para tu salud, en el área de alimentación y nutrición (autoevaluación de la salud). Para esto puedes apoyarte en lo trabajado durante la unidad.
- Para cada factor analizado, pregúntate cuál es la gravedad del riesgo, la posibilidad de intervenir y la posible solución.

Plan de acción: intervenciones que consideras para mantener o mejorar tu estado de salud.

Áreas de salud	Factor de riesgo para la salud (descripción)	Análisis: explicar por qué es un factor de riesgo	Posibles soluciones	Factor de protección para la salud (descripción)	Análisis: explicar por qué es un factor de protección
Alimentación y nutrición					

Reflexión final: ideas, sentimientos, motivaciones que te provoca tu autoanálisis.

REFLEXIÓN

¿Qué aprendí?

Sentimientos

Motivaciones

Anexos. Debes adjuntar test, cuestionarios resueltos, talleres, hojas adicionales de información y análisis que elaboraste en las anteriores sesiones.



Referencias

- Administración de Medicamentos y Alimentos de Estados Unidos (FDA) (enero de 2018). *La nueva y mejorada etiqueta de información nutricional. Cambios clave. FDA*. [Sitio web]. Recuperado de <https://www.fda.gov/downloads/food/guidanceregulation/guidancedocumentsregulatoryinformation/labelingnutrition/ucm542716.pdf>
- Clínicas Pastor. (s.f.). Qué es la composición corporal y cómo puede ayudarte una dieta. *Clínicas Pastor*. [Sitio web]. Recuperado de www.clinicaspastor.es/2017/01/que-es-la-composicion-corporal-y-como-puede-ayudarte-una-dieta-saludable/
- Curtis, B., Miller, K., y Lynn, J. (productores) y Noxon, M. (director). (2017). *Hasta el hueso*. [Película]. Estados Unidos: AMBI Group/Sparkhouse Media/Foxtail Entertainment/Mockingbird Pictures/To the Bone Productions.
- Goo Eyed Music (productor), Mraz J. y Mc Flow (escritores). (2013). *Sugar*. [Video]. Estados Unidos: Center for Science in the Public Interest. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=4u1XeDF1SLs&t=52s>
- Gottau, G. (1 de mayo 2010). Ejemplo de diario de alimentos para registrar lo consumido. *Vitónica*. [Sitio web]. Recuperado de <https://www.vitonica.com/dietas/ejemplo-de-diario-de-alimentos-para-registrar-lo-consumido>
- Instituto Nacional de Salud Mental. (2011). *Trastornos de la alimentación*. Estados Unidos: Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos. Recuperado de http://ipsi.uprrp.edu/opp/pdf/materiales/eating-disorders_esp.pdf
- Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP) y Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2004). *Contenidos actualizados de nutrición y alimentación*. Guatemala: Publicación INCAP.
- Madueño, C. (2004). *Conoce a tus hijos*. Test para adolescentes. España: Editorial Libsa.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2018). Nota descriptiva de la malnutrición. *Organización Mundial de la Salud*. [Sitio web]. Recuperado de: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
- Organización Mundial de la Salud. (2018). Nota descriptiva conceptos de alimentación sana. *Organización Mundial de la Salud*. [Sitio web]. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
- Suverza, A. (2010). Antropometría y composición corporal. En A. Suverza, K. Haua (Eds.), *ABCD de la evaluación del estado nutricional* (p. 29-70). México, D.F: McGraw-Hill Interamericana.
- United States Departmente of Agriculture (USDA). (2015). Dietary Guidelines for Americans 2015-2020. *United States Departmente of Agriculture*. [Sitio web]. Recuperado de: www.choosemyplate.gov
- World Health Organization (1997) *Obesity, preventing and managing the global epidemic-report of a WHO consultation on obesity* [Obesidad, prevención y manejo de la epidemia global-reporte de la consultoría de WHO en obesidad]. Ginebra: WHO. Recuperado de http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_894.pdf



Conoce +

Para ampliar tu conocimiento y afianzar tu criterio sobre algunos conceptos relacionados con la alimentación y nutrición, se te recomienda que consultes el siguiente documento para su análisis:

- Seidel, H., Ball, J., Dains, J., Flynn, J., Solomon, B., y Stewart, R. (2011). *Manual Mosby de exploración física*. España: Elsevier Mosby. Recuperado de <https://www.univermedios.com/wp-content/uploads/2018/08/Exploracion-Fisica-7a.-Manual-Mosby.pdf>

