

LEGAL

EXPLORACIÓN Y COMPRENSIÓN DEL MUNDO NATURAL

Edición

Consejo Nacional de Fomento Educativo

Compilación

Lorena Díaz Reyes
Verónica Flores Fernández
Ana Luisa López Carmona
Sofía del Carmen Pérez Valencia
Isidro Navarro Rivera
Cesari Domingo Rico Galeana
Susana Angélica Rojas Aguilar
María del Carmen Romero Ortiz
Juan Pedro Rosete Valencia
Enrique Santos León
Patricia Vilchis Maya

Ilustración

Sergio Arau
Rossana Bohórquez
Ivanova Martínez Murillo
Reinhold Méndez Rhi
Juan Reyes Haro
Ruth Rodríguez
© Shutterstock.com
Javier Velázquez

Ilustración de portada

Héctor Gaitán-Rojo

Ilustración de lomo

Claudia de Teresa

Fotografía

Fulvio Eccardi
Cesari Domingo Rico Galeana
© Shutterstock.com

Diseño

Renato Horacio Flores González

Diseño de portada

Cynthia Valdespino Sierra

Coordinación académica

Lilia Dalila López Salmorán
Cesari Domingo Rico
Verónica Flores Fernández
Juan Pedro Rosete Valencia

Primera edición: 2016

D.R. © Consejo Nacional de Fomento Educativo
Av. Insurgentes Sur, núm. 421,
Edificio B, col. Hipódromo, CP 06100,
del. Cuauhtémoc, Ciudad de México.

ISBN de obra completa: En trámite

ISBN: En trámite

Impreso en México

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos la participación de las siguientes personas, instituciones y organizaciones del sector público y privado por su colaboración y apoyo en la compilación de estos materiales.

Al biólogo Francisco Tamés Millán, por el diálogo y la asesoría profesional en el tema de “Biodiversidad y seres vivos”. A los compañeros coordinadores académicos y figuras educativas de Oaxaca, Puebla, Sonora, Jalisco, Colima, Aguascalientes, Veracruz y Guerrero, por el aprendizaje en el ABCD. A la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat), en especial a la Lic. Miriam Del Moral, directora de Comunicación Social, y a Yeni Solís Reyes, subdirectora de Información, por los textos y las imágenes de “¿Qué es la biodiversidad?” y “¿Por qué es importante la biodiversidad?”. A la Universidad de Barcelona por permitir que aparezca el artículo “Quince joyas de la evolución” (publicado originalmente en la *Revista de Bioética y Derecho*, núm. 17, septiembre de 2009, <http://www.bioeticayderecho.ub.es>).

De la misma forma, al Instituto de Ecología de la UNAM, en su sede de Hermosillo, Sonora, por el artículo “Evolución, el legado de Darwin” de Francisco Molina Freaner (freaner@unam.mx). A la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, por otorgar plena libertad para hacer uso de las publicaciones de su página electrónica (www.conabio.gob.mx), específicamente del texto “Procesos ecológicos”, usado en la Unidad de Aprendizaje con el mismo nombre. Al Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa, por el permiso para reproducir el texto “La familia del sol”, de Miguel Ángel Herrera y Julieta Fierro (“Derechos Reservados © Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa, ILCE, Calle del Puente 45, Colonia Ejidos de Huipulco, Delegación Tlalpan, México, D.F., C.P. 14380, año de primera publicación 2003”).

También a Elsa Avilés, de la Embajada de Estados Unidos en México por su revisión del texto “What People Say About the Constellations”. A la Nasa for Students por el artículo “How is Lightning Made”. A la Dirección General de Promoción de la Salud de la Secretaría de Salud por la lectura “¿Qué es la influenza?”, incluida originalmente en *Mensajero de la salud. Temporada de Frío*, y a Isabel García y Aron Lesser, becarios del Programa Princeton in Latin América, por su apoyo en la selección y revisión de los textos en inglés incluidos en este material.



Ilustración: © Olga1818 / Shutterstock.com

ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN.

¿POR QUÉ COMES
LO QUE COMES?

PARA INICIAR

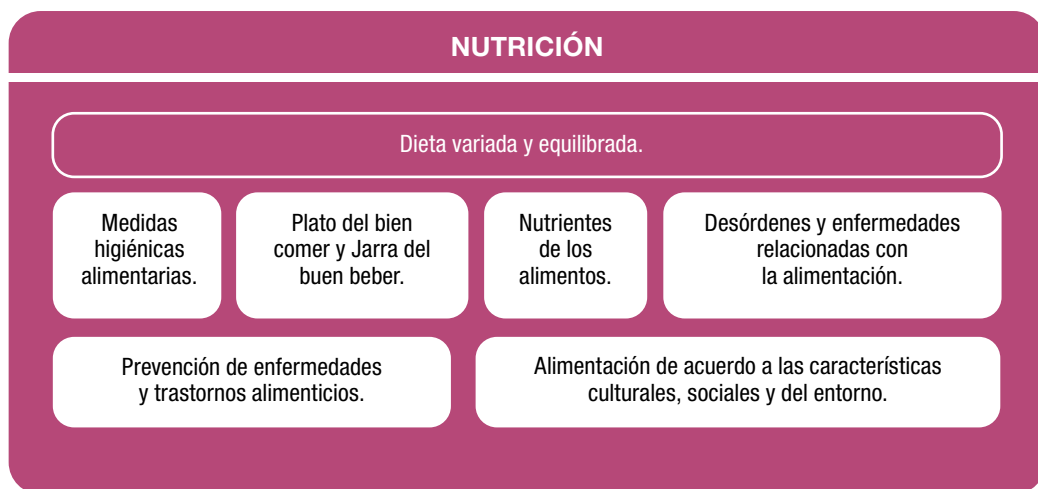
Inicia tu registro de proceso de aprendizaje reflexionando y describiendo por qué te interesa estudiar el tema y qué es lo que te gustaría aprender.



PRESENTACIÓN DEL TEMA

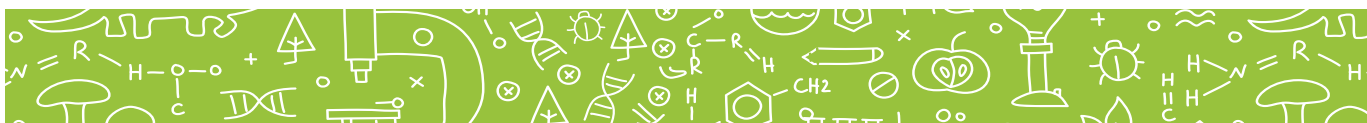
Seguramente has notado que las personas tienen sus propias preferencias, rechazos y creencias respecto a los alimentos y bebidas. Esto depende, entre otras cosas, de su cultura, religión y el tipo de comunidad donde viven. No obstante, ¿nuestros hábitos alimenticios son benéficos para nuestra salud? Para que tu cuerpo pueda crecer, desarrollarse y funcionar adecuadamente, debes obtener de manera saludable los nutrientes y la energía al consumir plantas y animales. Es por ello que al estudiar el tema te darás cuenta de que para comprender la alimentación es necesario considerar lo biológico, lo cultural y lo social.

En esta unidad abordaremos el tema de la alimentación y nutrición tomando en cuenta lo siguiente:



PROPÓSITO GENERAL

Reconoceremos nuestros hábitos alimenticios para decidir en qué debemos mejorarlos, considerando nuestras necesidades nutrimentales, cultura y acceso a los alimentos.



PROPÓSITOS ESPECÍFICOS

- Identificaremos los alimentos del entorno para proponer platos nutritivos y variados que ayudan a nuestra salud tomando en consideración medidas higiénicas para alimentarnos.
- Analizaremos los nutrientes que aportan a nuestro organismo cada uno de los grupos alimenticios del Plato del bien comer y el tipo de bebidas de la Jarra del buen beber para reflexionar sobre nuestra dieta personal, familiar y comunitaria.
- Reflexionaremos sobre las enfermedades relacionadas con la nutrición desde los factores biológicos, culturales y sociales, para conocer sus causas y consecuencias, y así poder prevenirlas.



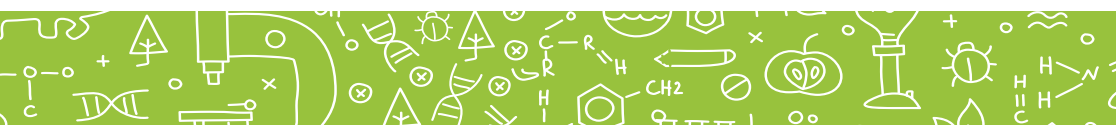
ACEPTA EL DESAFÍO Y CONSTRUYE COMPRENSIONES

Constantemente introducimos alimentos y bebidas a nuestro cuerpo ante la necesidad de que nuestros sistemas funcionen y podamos realizar actividades diarias; sin embargo, algunas personas podrían considerarla una práctica que no requiere meditar. Te invitamos a reflexionar sobre los factores que influyen en nuestra alimentación.

Para comenzar, te sugerimos elaborar un texto libre donde plasmes tus ideas iniciales sobre la forma en que te alimentas, guíate de las siguientes preguntas: ¿Por qué comes lo que comes y bebes lo que bebes? ¿De qué manera lo que comes y bebes impacta en tu cuerpo? ¿Cómo te explicas las diferencias alimentarias que hay en la población?

El desafío central de la Unidad de Aprendizaje es que propongas mejoras en la alimentación familiar e individual argumentando: a) la relación que hay entre los tipos de alimentos y el buen funcionamiento del cuerpo humano; y b) la relación que hay entre el tipo de alimentación, el acceso a determinados alimentos y la influencia cultural y social.

A continuación encontrarás algunos recursos que te permiten lograr el desafío al acercarte al estudio de la relación que existe entre la salud, la alimentación y la cultura.



La cocina de Pepa (recurso empleado preferentemente para preescolar).

En la siguiente imagen se muestra La cocina de Pepa, observa:

- Lo que la gente come.
- Las costumbres y tradiciones alimentarias de la gente.
- Los hábitos de higiene que tienen.



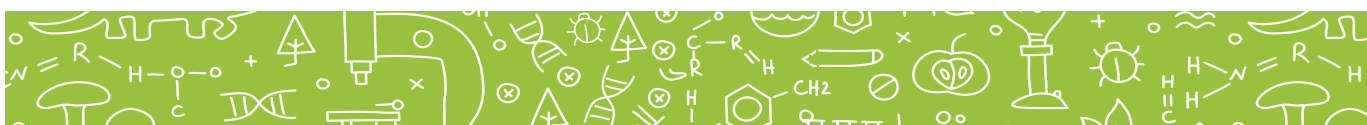
ORGANIZA Y REGISTRA LO QUE COMPRENDISTE

Ahora compara qué sucede en tu casa y comunidad. Escribe lo que observas, guíate de las siguientes preguntas: Regularmente, ¿qué alimentos y bebidas consumes?, ¿por qué?, ¿qué significado le da la comunidad, tu familia, incluso tú mismo, al reunirse para comer y consumir cierto tipo de alimentos y bebidas?, ¿qué hábitos de higiene tiene la comunidad, tu familia y tú cuando preparan los alimentos o cuando van a comer?



ACEPTA EL DESAFÍO Y CONSTRUYE COMPRENSIONES

En la siguiente imagen se muestra el Plato del bien comer y la Jarra del buen beber. Reflexiona sobre sus elementos y tómalos en cuenta para el análisis de tu propia dieta.



EL PLATO DEL BIEN COMER Y LA JARRA DEL BUEN BEBER



Ilustración: © Michele Paccione / Shutterstock.com

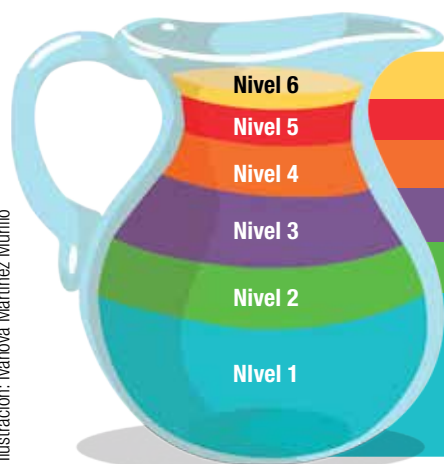


Ilustración: Ivanova Martínez Murillo

Nivel 6

0 vasos Refrescos y aguas de sabor.

Nivel 5

0-1/2 vaso Jugos 100% de frutas, leche entera, bebidas deportivas o alcohólicas.

Nivel 4

0-2 vasos Bebidas no calóricas con edulcorantes artificiales.

Nivel 3

0-4 tazas Café y té sin azúcar.

Nivel 2

0-2 vasos Leche semi, 1%, descremada y bebidas de soya sin azúcar adicionada.

Nivel 1

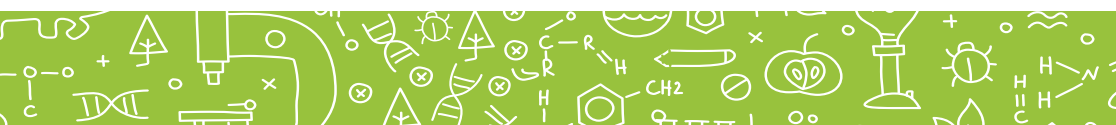
6-8 vasos Agua potable.



ORGANIZA Y REGISTRA LO QUE COMPRENDISTE

Escribe lo que observas en tu entorno, guíate de las siguientes preguntas: ¿Qué alimentos de los grupos del plato y bebidas de la jarra se producen y consumen en tu comunidad o región?, ¿qué alimentos y bebidas no aparecen en el plato y la jarra, y también se consumen en tu comunidad, dónde los ubicas?, ¿cómo entiendes la proporción y combinación de los alimentos en el plato?, ¿qué nutrientes aportan los grupos alimenticios del plato y cuál es su función en el organismo?, ¿cómo entiendes la cantidad y niveles de las bebidas de la jarra del buen beber?

Toma en cuenta que tanto el Plato del bien comer como la Jarra del buen beber se utilizan como apoyo para orientar a la población sobre su alimentación y los nutrientes que le ofrece cada grupo de alimentos. La proporción del Plato y la cantidad de bebida puede variar según la edad, tipo de actividad, tipo de cuerpo, estado de salud, etcétera. Reflexiona y registra cómo serían las proporciones del Plato del bien comer y los niveles



de la Jarra del buen beber; por ejemplo, para una persona que hace mucho deporte, una mujer embarazada, un diabético, un anciano; así como sus necesidades nutrimentales.

Considerando lo anterior, elabora el Plato del Bien Comer y la Jarra del Bien Beber de tu familia (toma en cuenta el tipo de alimentos que consumen en una semana) y compáralo con la proporción del que aquí se presenta. Toma en cuenta lo siguiente:

- Aquellos alimentos que podrían ser equivalentes a lo que te presenta el esquema del Plato y la Jarra, y sus proporciones.
- Opciones viables para hacernos de otro tipo de alimentos y bebidas de acuerdo con las características del entorno.



ACEPTA EL DESAFÍO Y CONSTRUYE COMPRESIONES

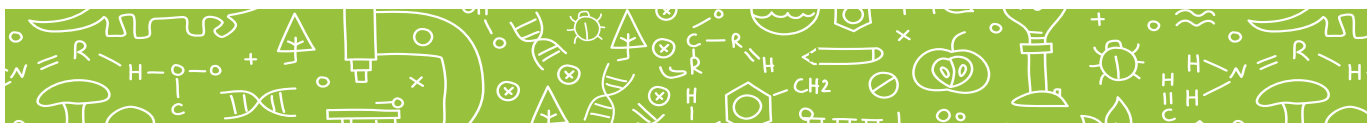
El siguiente artículo muestra la relación que hay entre la alimentación y la cultura en las sociedades humanas.

ALIMENTACIÓN, CULTURA Y SOCIEDAD

*Igor de Garine*¹³

La satisfacción de las necesidades alimenticias es una condición indispensable de la supervivencia de los seres vivos. El hombre parece haber resuelto este problema de manera algo diferente a la que puede observarse en otros animales. El hecho de poder subsistir tanto a proximidad del polo como en las selvas ecuatoriales se debe a su fisiología generosa de omnívoro y a su carácter de animal social dotado de cultura, de la función simbólica y de la capacidad de poder recrear un microentorno que le resulte favorable. Sin embargo, es posible preguntarse si los esfuerzos que realiza para ajustarse a

¹³ Igor de Garine, "Alimentación cultura y sociedad", *El correo de la UNESCO*, Año XL (Mayo 1987): 4-7, <http://unesdoc.unesco.org/images/0007/000731/073178so.pdf> (Fecha de consulta: 30 de octubre 2015).

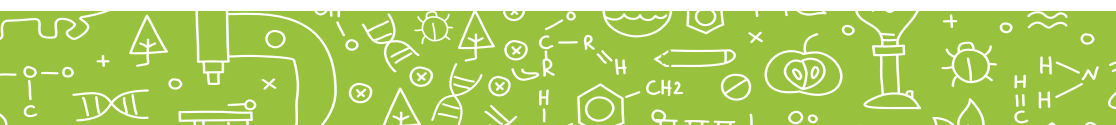


las normas que le dicta su cultura y que son propias del campo de lo simbólico, están siempre orientadas en el sentido más favorable de su adaptación en el plano biológico, tanto a corto plazo como individuo cuanto a largo plazo como especie humana.

La alimentación constituye precisamente un campo donde subsiste una relativa discontinuidad entre los dos ámbitos. Sabemos que en el hombre existen mecanismos internos de regulación de la alimentación que tienden a mantener ciertos equilibrios en el organismo y que a menudo fallan. Para convencerse de esto basta observar las consecuencias patológicas de una alimentación sobreabundante en las sociedades industrializadas. Mientras que el tipo de vida tiende a reducir el gasto energético, se valoriza el consumo de proteínas animales, de alimentos grasos y azucarados y de productos excitantes o tóxicos cuyo valor nutritivo resulta por lo menos discutible.

¿Puede decirse que esta evolución es reciente, característica de nuestras sociedades urbanas situadas en un espacio completamente reconstruido, carentes de ritmos naturales y sin tiempo para adaptarse a presiones de un nuevo tipo? No es nada seguro. En el plano de la alimentación hay que desconfiar del providencialismo ecológico, como también de la afirmación de que las sociedades tradicionales “poseen naturalmente el régimen alimenticio que más les conviene fisiológicamente”. Como observara Margaret Mead, las sociedades humanas hacen una selección entre las posibilidades alimentarias que les ofrece el medio y que los recursos técnicos disponibles ponen a su alcance. La supervivencia de un grupo humano exige por supuesto que su régimen alimenticio satisfaga las necesidades nutritivas. No obstante, el nivel de satisfacción de estas necesidades, cuya definición sigue siendo controvertida, varía cualitativa y cuantitativamente de una sociedad a otra. También cambia en el interior de cada una según la categoría de edad, el sexo, el nivel económico y otros criterios.

A menudo, hay potencialidades alimenticias que se descuidan o que se utilizan para satisfacer otras exigencias. El ejemplo más frecuentemente evocado es el de la población hinduista de la India, a la que el respeto de la vida animal condena, por razones religiosas y filosóficas, a un vegetarianismo de amplitud variable. Las poblaciones de pastores que en principio disponen de leche y de carne en abundancia suelen consumir estas con moderación. El rebaño está

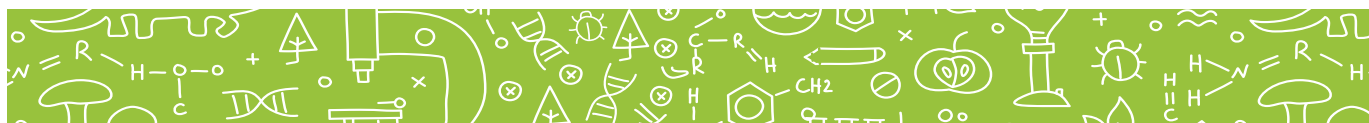


destinado a procurar otro tipo de satisfacciones diferentes de las alimenticias, por ejemplo la posibilidad de contraer matrimonio.

Son numerosas las poblaciones africanas ubicadas en zonas climáticas donde aún es posible el cultivo de cereales pero que prefieren, por resultar menos fatigoso, el de tubérculos y, especialmente, de mandioca, nutritivamente menos interesante. El hombre se alimenta como lo hace la sociedad a la que pertenece. Su cultura define la gama de lo que es comestible y las prohibiciones alimentarias que eventualmente lo discriminan respecto de otros grupos humanos. La diferencia más perceptible entre lo recomendado por la cultura y aquello que resulta nutritivamente indispensable se observa particularmente en el ámbito de la alimentación infantil posterior al destete, hasta el punto de que casi podría verse aquí un mecanismo interno de selección destinado a rebajar la presión demográfica en las sociedades tradicionales. Fuera del seno no hay salvación. Luego del destete, el niño recibe casi siempre aquello que se considera como la mejor alimentación posible: el pan cotidiano. Tanto mejor si con este obtiene la ración proteínica necesaria para asegurar su crecimiento y hacer frente a las infecciones. En la mayoría de los casos el niño es concebido como un hombre pequeño y recibe una ración adecuada a sus dimensiones pero no a sus necesidades específicas de proteínas.

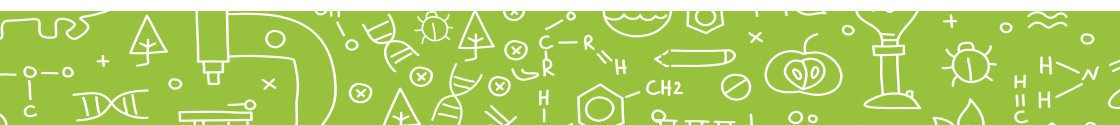
No hay duda alguna de que las poblaciones que sufren de desnutrición por razones diversas, entre ellas ciertas opciones culturales disfuncionales, pagan también un tributo en términos de mortalidad (sobre todo infantil), de desarrollo físico y de longevidad. No obstante, la influencia de la desnutrición es difícilmente separable de la de las grandes endemias. En las sociedades tradicionales existe una diferencia notable entre los recursos alimenticios virtuales, aquellos que son conocidos y los que son efectivamente utilizados. Muy a menudo, la subsistencia descansa en unos cuantos alimentos básicos de origen vegetal que aportan, incluso entre la mayoría de los cazadores y pescadores, lo esencial de las calorías de la dieta.

¿Cuáles son las razones de que los hombres opten por lo que Jelliffe llama “los superalimentos culturales”? Es necesario tener en cuenta los aspectos prácticos (y eventualmente nutricionales) y los aspectos simbólicos, entre



los cuales figuran la búsqueda de prestigio y el deseo de emular a un modelo admirado. Estos alimentos aparecen frecuentemente como el producto de la solicitud divina, el “pan cotidiano”. Los hábitos alimentarios, las preferencias y las repugnancias se originan en las características organolépticas de los platos en que esos alimentos se consumen. A partir de estas preparaciones se elaboran la gastronomía de los hombres y la cocina de los dioses, pues ofrendas y sacrificios constituyen un medio privilegiado para comunicar con el más allá. Pero no solamente con ayuda de alimentos vegetales. La carne irrumpe en la dieta por la celebración: su consumo tiene casi siempre un carácter festivo o ritual. La sangre aparece como un elemento esencial tanto en el sacrificio védico como en la misa o el acto de degollar un pollo ofrecido a los antepasados en un culto africano.

La preferencia por algunos alimentos y por determinados platos en los diferentes grupos humanos no supone en modo alguno que posean un valor nutritivo efectivo; de alguna manera este valor se da por añadidura. Lo que más a menudo se busca es un alimento que procure rápidamente una sensación de hartazgo. Tal ocurre, por ejemplo, con la espesa papilla de los Massas obtenida a partir de una harina no cernida en que subsiste una notable cantidad de elemento glucídico indigestible que justamente aporta ese sentimiento de saciedad pero dificulta la asimilación de otros componentes de la ración. El hombre no es un animal frugal. Según Stini, es uno de los mamíferos más aptos para almacenar los lípidos. El deseo de darse un atracón, la participación en un festín colectivo al que se invita tanto a los vivos como a los muertos y su digestión en común constituyen uno de los principales lubricantes de las relaciones sociales y un germen de comunión en la mayoría de las sociedades tradicionales. En el plano cualitativo, desde las primeras horas de su existencia el niño se halla en contacto con los sabores y con las texturas que caracterizan la alimentación de su grupo. Y aunque su sensibilidad gustativa es un elemento original, individual, la misma recibe desde su nacimiento el sello de su cultura. La reacción emocional del niño a los alimentos que esta le presenta como buenos para él es un factor de su integración social. No hay duda de que la plasticidad relativa de los hábitos alimentarios precoces es una característica con la cual hay que contar para el futuro de nuestra especie. Si las condiciones de supervivencia de una población lo exigen, o por motivos menos nobles, se pueden modificar profundamente



las costumbres alimentarias de los individuos que la componen, a condición de hacerlo desde el nacimiento.

Sin que la relación entre alimentación y salud física esté claramente identificada, todas las sociedades conceden de cierta manera una eficacia mágico-médica a los alimentos. El principio general es que debe proporcionarse al cuerpo (y al espíritu) aquellos alimentos que resulten más adecuados desde el punto de vista material y, también, simbólico. En el mundo occidental tendemos a referirnos a la medicina galénica según la cual los alimentos ingeridos se transforman en humores, de cuyo equilibrio depende la salud de los individuos. Pero ¿qué decir de los complejos sistemas de correspondencia de la India y de China que en la elección de los alimentos consideran tanto los elementos fundamentales del Universo como los coyunturales, el lugar, la estación, la hora y las características singulares de cada individuo? “Dime lo que comes y te diré quién eres”, escribía Brillat-Savarin en 1826. El consumo de alimentos expresa el estatuto de los individuos según múltiples criterios: edad, sexo, nivel socioeconómico, etcétera, en el marco de una sociedad inserta en el espacio y en el tiempo y que se halla en contacto con otras sociedades globales. Ese consumo es un contrapunto de la mayoría de las manifestaciones sociales y traduce quizá inconscientemente, como sugiere Levi-Strauss, la estructura profunda de las sociedades.

Comiendo, el hombre exterioriza, ejerce de alguna manera su pertenencia social. Ello explica que la búsqueda de prestigio y de distinción sea, como escribe Pierre Bourdieu, un elemento permanente de la dinámica de las opciones alimenticias. Esta dinámica se ejerce entre los individuos y los grupos de una sociedad y entre las sociedades tradicionales, que hoy se enfrentan con la avasalladora influencia de la civilización industrial urbana. Los ingresos pecuniarios se han convertido sin duda en la principal variable que explica el consumo alimentario, pero la dinámica de la elección de alimentos está lejos de ser dominada. La mínima comprensión del proceso exige un conocimiento profundo de la problemática local en toda la complejidad de su historia particular. Un solo ejemplo será suficiente. En el norte de Camerún los *massas*, los *tupuris* y los *bulbés* viven en grupos compactos y disfrutan de casi las mismas condiciones ecológicas. Pueden practicar los mismos cultivos, pero hasta hace poco ciertos *massas* se privaban del

Aunque se está produciendo una homogeneización de los modelos alimenticios cotidianos debido a la mundialización de la economía alimentaria, los estilos alimenticios locales se mantienen vivaces y los productos tradicionales continúan elaborándose. Es seguramente posible que los países en desarrollo se liberen parcialmente de las importaciones de alimentos si deciden dedicar a las producciones autóctonas un esfuerzo de promoción semejante al realizado para los productos importados. Existen múltiples razones que explican la permanencia de un cierto apego a los alimentos locales, y una de ellas es de orden material: el ideal de las sociedades rurales sigue siendo la autosuficiencia alimenticia, ya que el dinero es algo demasiado escaso como para derrocharlo en alimentación. Las otras son simbólicas. Los individuos se sienten emocionalmente ligados a las costumbres alimentarias de su infancia, generalmente marcadas por la cultura tradicional. La perpetuación del estilo alimentario original en la vida cotidiana o en las dietas es una prueba de autenticidad y de cohesión social y una defensa contra las agresiones externas, inclusive en caso de emigración. Como observa Trémolières, los consumidores se dividen en dos categorías, los que ubican la Edad de Oro en el pasado y son adeptos de la cocina tradicional “tal como la preparaba la abuela”, y los que se sitúan en el futuro y valorizan los alimentos científicos.

Esta separación se observa también en los países en desarrollo. Por supuesto, el advenimiento de la civilización industrial urbana ha modificado considerablemente la relación del hombre con su alimentación. Esta se ha vuelto independiente del tiempo y del espacio. A condición de poseer los medios necesarios, es hoy posible en ciertas sociedades consumir cualquier cosa, en cualquier momento, lugar o cantidad. Las opciones alimentarias son ahora individuales y los gustos personales, menos reprimidos que antes por las limitaciones materiales de la obtención de alimentos, se afirman cada vez más. La ansiedad alimentaria ha cambiado de forma. El hambre estacional o la búsqueda brutal del hartazgo ha sido sustituida por una busca permanente y lícita del placer alimenticio que contribuye a la reducción de tensiones de origen diverso. La producción de víveres se ha monetarizado y los alimentos se han vuelto de alguna manera profanos. Lo que no significa que la alimentación haya perdido su valor simbólico y su carácter social. Quienes eligen los alimentos consumidos en las comidas son siempre las amas de casa y, actualmente, los dueños de restaurante o los responsables de cantinas. La selección que hacen se basa en muy variados criterios, cuya gama, debido a los progresos de la comunicación, sigue extendiéndose constantemente. La civilización urbana industrial es el receptáculo de numerosas subculturas.

Cada grupo social posee sus valores, su estilo de vida y un registro alimentario que contribuye a ilustrarlos. En función de criterios muy diversos, cada grupo realiza una selección entre los innumerables recursos que se le ofrecen, lo que limita las posibilidades de que se establezca, como a veces se imagina, un modelo alimentario uniforme que valga para todo el mundo.

Esta separación se observa también en los países en desarrollo. Por supuesto, el advenimiento de la civilización industrial urbana ha modificado considerablemente la relación del hombre con su alimentación. Esta se ha vuelto independiente del tiempo y del espacio. A condición de poseer los medios necesarios, es hoy posible en ciertas sociedades consumir cualquier cosa, en cualquier momento, lugar o cantidad. Las opciones alimentarias son ahora individuales y los gustos personales, menos reprimidos que antes por las limitaciones materiales de la obtención de alimentos, se afirman cada vez más. La ansiedad alimentaria ha cambiado de forma. El hambre estacional o la búsqueda brutal del hartazgo ha sido sustituida por una busca permanente y lícita del placer alimenticio que contribuye a la reducción de tensiones de origen diverso. La producción de víveres se ha monetarizado y los alimentos se han vuelto de alguna manera profanos. Lo que no significa que la alimentación haya perdido su valor simbólico y su carácter social. Quienes eligen los alimentos consumidos en las comidas son siempre las amas de casa y, actualmente, los dueños de restaurante o los responsables de cantinas. La selección que hacen se basa en muy variados criterios, cuya gama, debido a los progresos de la comunicación, sigue extendiéndose constantemente. La civilización urbana industrial es el receptáculo de numerosas subculturas.

Cada grupo social posee sus valores, su estilo de vida y un registro alimentario que contribuye a ilustrarlos. En función de criterios muy diversos, cada grupo realiza una selección entre los innumerables recursos que se le ofrecen, lo que limita las posibilidades de que se establezca, como a veces se imagina, un modelo alimentario uniforme que valga para todo el mundo.



ORGANIZA Y REGISTRA LO QUE COMPRENDISTE

Una vez realizada la lectura, escribe tus reflexiones, guíate con las siguientes preguntas:

¿Cómo es que la satisfacción de las necesidades nutritivas está determinada por la cultura de una sociedad específica? Tomando en cuenta la lectura, ¿qué consideraciones o modificaciones le harías al Plato del bien comer y a la Jarra del buen beber? ¿Qué relación hay entre el bien comer y beber, y la cultura? ¿Qué aporte tiene el Plato del bien comer y la Jarra del buen beber a nuestra alimentación?



ACEPTA EL DESAFÍO Y CONSTRUYE COMPRESIONES

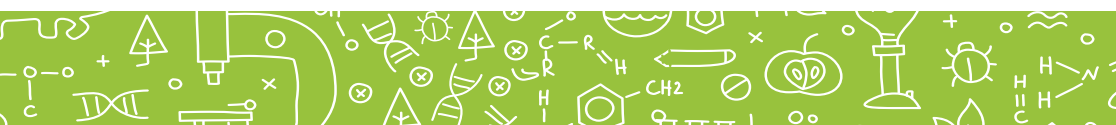
En el siguiente texto se describen los principales desordenes y enfermedades relacionadas con la alimentación y sus consecuencias.

NUTRITION CHALLENGES

Malnutrition, in every form, presents significant threats to human health. Today the world faces a double burden of malnutrition that includes both undernutrition and overweight, especially in developing countries.

Hunger and inadequate nutrition contribute to early deaths of mothers, infants, and young children, and impaired physical and brain development in the young. At the same time, growing rates of overweight and obesity worldwide are linked to a rise in chronic diseases such as cancer, cardiovascular disease and diabetes - conditions that are life-threatening.¹⁴

¹⁴ World Health Organization. "Nutrition Challenges", <http://www.who.int/nutrition/challenges/en/> (Fecha de consulta: 22 de febrero de 2016).



Observes the consequences of some diseases and food related disorders:

OVERWEIGHT AND OBESITY

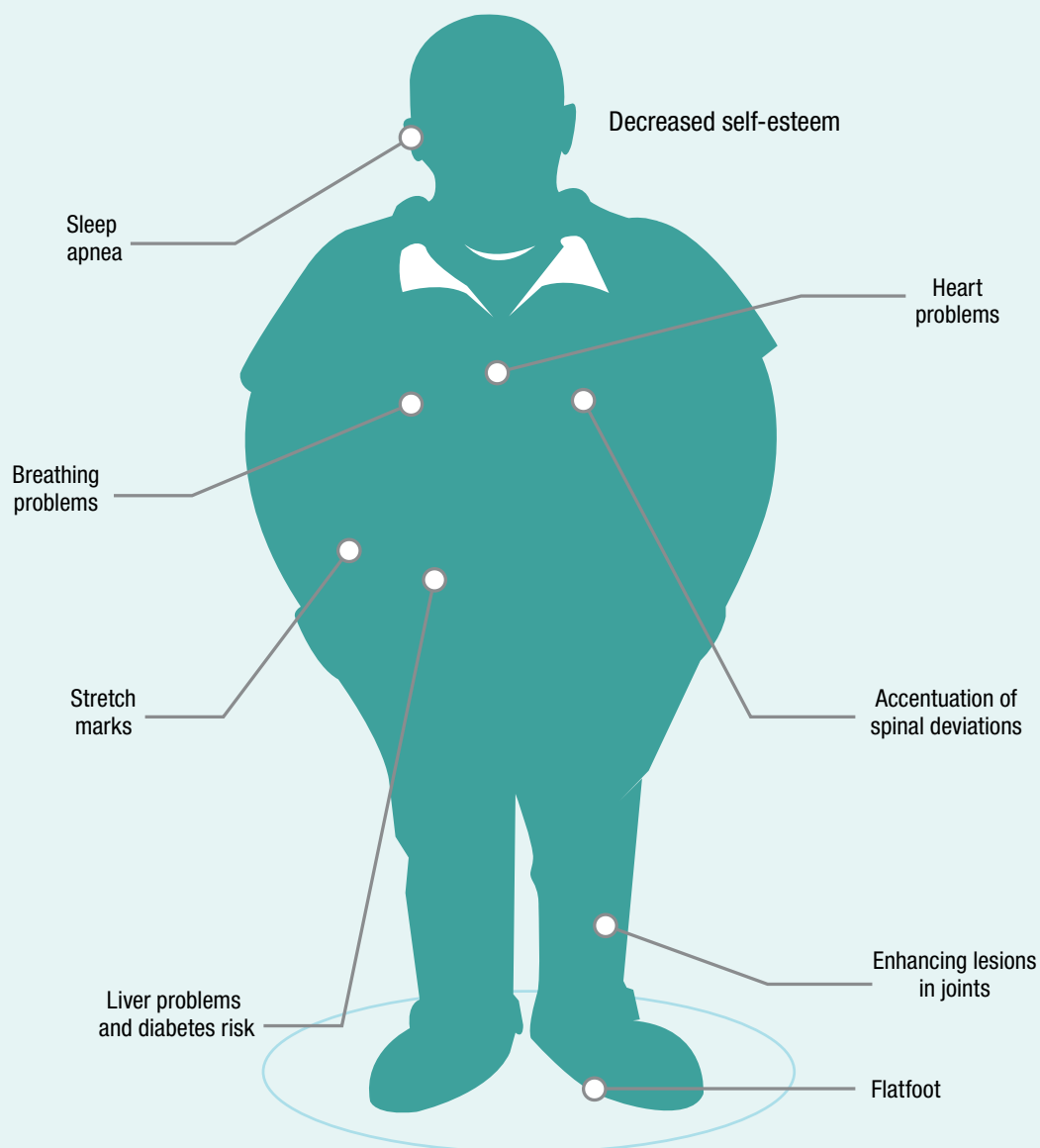
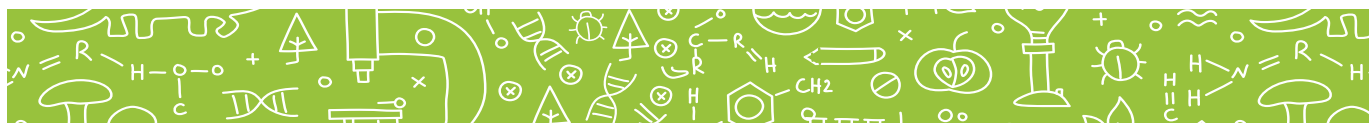
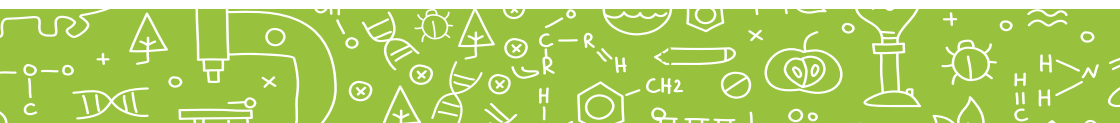
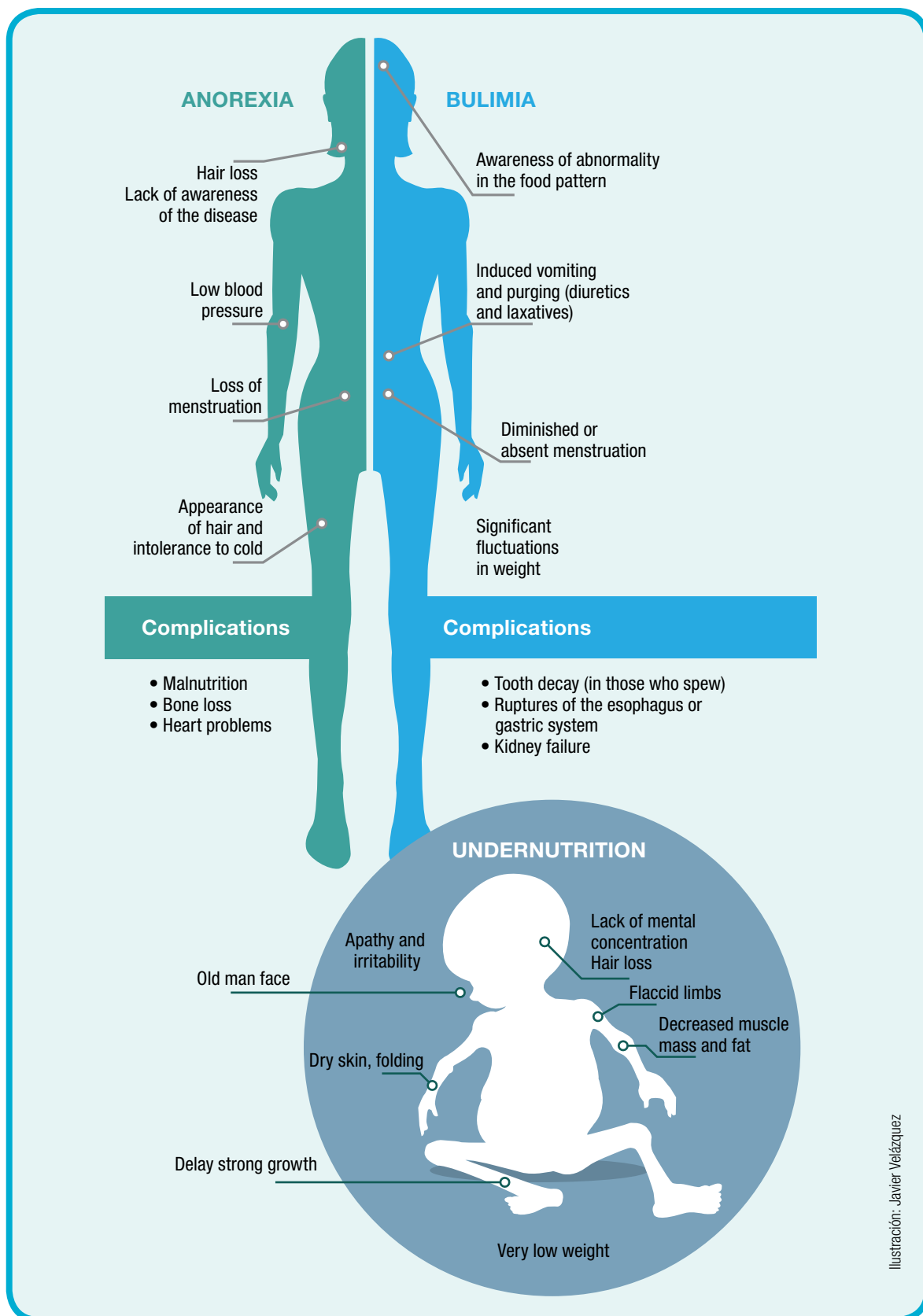


Ilustración: Javier Velázquez







ORGANIZA Y REGISTRA LO QUE COMPRENDISTE

Una vez realizada la lectura y la observación de los esquemas, escribe tus reflexiones, guíate con las siguientes preguntas: ¿Cómo es que se llegan a esas enfermedades y desórdenes alimenticios? ¿Cómo las entiendes desde la forma en que se manifiestan en el lugar donde vives? ¿Qué repercusiones sociales y a la salud tienen?

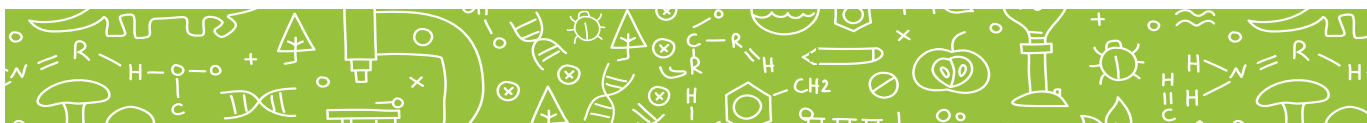


REVISA TU AVANCE

Escribe cómo resolviste el estudio de los materiales. Recupera los productos parciales que hayan surgido en tu proceso de estudio y compáralos con las respuestas que planteaste al inicio de la Unidad de Aprendizaje. ¿Las ideas que tenías se han modificado?

Comparte lo aprendido. Imagina que el periódico de tu comunidad solicita que elabores, como experto, un artículo de opinión en el que escribas tu pensar sobre la relación entre el tipo de alimentación, el funcionamiento del cuerpo, el acceso a determinados alimentos, y la influencia cultural y social. Generalmente quien escribe un artículo de este tipo persuade o influye en la opinión de sus lectores, ¿en qué queremos que la gente reflexione sobre el tema? Elabora tus argumentos con un lenguaje amable. Si existe un periódico comunitario en la escuela o en tu comunidad, divúlgalo.

Tomando en cuenta tus productos y tu registro de aprendizaje, identifica lo aprendido y lo que hace falta por aprender. Compáralo con el siguiente trayecto de aprendizajes.



ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN. ¿POR QUÉ COMES LO QUE COMES?



Ilustración: Ivanova Martínez Murillo

INICIAL	BÁSICO			INTERMEDIO				AVANZADO		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Consideras los grupos, de acuerdo a características afines y distingues los alimentos que te gustan de los que no. Incorporas poco a poco distintos alimentos nutritivos.	Describes medidas de higiene que están a tu alcance en relación con los alimentos que consumes en casa y en la comunidad e identificas aquellos que forman parte de una alimentación sana.	Identificas los beneficios de una alimentación sana al consumir cierto tipo de alimentos y aplicas algunas técnicas de higiene en relación con su consumo.	Caracterizas los grupos y las proporciones del Plato del bien comer y los niveles de la Jarra del buen beber e identificas alimentos que pertenecen a ellos.	Comparas el tipo y las proporciones de los alimentos que consumes como parte de tus hábitos, tradiciones y costumbres comunitarias con los del Plato del bien comer y la Jarra del buen beber.	Analizas las costumbres alimentarias de tu comunidad considerando la dieta variada y la higiene, así como su relación con las enfermedades.	Argumentas la importancia del consumo de alimentos de los grupos representados en el Plato del bien comer y la Jarra del buen beber, considerando el acceso a determinados alimentos.	Explicas tus necesidades nutrimentales y las características de una dieta variada tomando en cuenta los alimentos que se consumen en la comunidad e identificas algunas enfermedades y trastornos relacionados con la alimentación.	Comprendes los nutrientes que aportan los alimentos y la importancia de una dieta variada al reconocer las causas y consecuencias de algunas enfermedades y trastornos alimenticios.	Explicas las funciones que tienen los nutrientes en el organismo y comprendes algunas medidas de prevención respecto a las enfermedades y trastornos alimenticios.	Integras lo cultural y lo biológico en materia de salud, para hablar sobre la alimentación y mantienes una postura crítica frente al Plato del bien comer y la Jarra del buen beber para decidir cómo puede mejorar tu dieta.

Ilustración: Ivanova Martínez Murillo



PARA SEGUIR APRENDIENDO

Bibliografía consultada:

- SEP. *La cocina de Pepa*, Mi álbum, Preescolar. Tercer grado. México: SEP, 2014.
- “El Plato del bien comer” (tomado y adaptado de) *Diario Oficial de la Secretaría de Salud*. Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2005. Servicios básicos de salud. *Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación*, <http://educacion.tamaulipas.gob.mx/wp-content/uploads/2014/06/NOM-043-2012.pdf> (Fecha de consulta: 16 de octubre de 2015).
- “La Jarra del buen beber” (tomado y adaptado de) Secretaría de Salud, *La adecuada hidratación del cuerpo ayuda a una buena salud*, <http://www.gob.mx/salud/articulos/la-adeuada-hidratacion-del-cuerpo-ayuda-a-una-buena-salud> (Fecha de consulta: 28 de enero de 2016).
- De Garine, Igor. “Alimentación cultura y sociedad”, *El correo* de la UNESCO, Año XL (mayo 1987): 4-7, <http://unesdoc.unesco.org/images/0007/000731/073178so.pdf> (Fecha de consulta: 30 de octubre de 2015).
- World Health Organization (WHO), “Nutrition Challenges”, <http://www.who.int/nutrition/challenges/en/> (Fecha de consulta: 22 de febrero de 2016).

Bibliografía sugerida:

- Conafe. “Mi salud y nutrición”. En *Jugar es aprender. Compendio de actividades para el desarrollo de competencias de niños de 0 a 4 años*. México. (Sin año): 21, <http://www.conafe.gob.mx/educacioninicial/pdf/materiales-de-apoyo/jugar-aprender.pdf> (Fecha de consulta: 15 de febrero de 2016).
- Lerma, Maldonado R. & José Manuel Aguilar. “Nutrición, fuente de vida con calidad”, *Revista Universidad de Sonora*, núm. 22 (julio-septiembre 2008), <http://www.revistauniversidad.uson.mx/revistas/22-22articulo%201.pdf> (Fecha de consulta: 4 de noviembre de 2015).
- Ramírez Durán, Karen. “Obesidad y Sobrepeso”, *Trastornos alimenticios*. Servicios médicos. Facultad de Estudios Superiores Acatlán, UNAM. <http://www.acatlan.unam.mx/medicos/alimenticios/55/> (Fecha de consulta: 11 de enero del 2016).
- Guerrero, Verónica. “Relaciones peligrosas con la comida”, ¿cómo ves? *Revista de Divulgación de la Ciencia de la UNAM*, núm. 148, marzo 2011. <http://www.comoves.unam.mx/numeros/articulo/148/relaciones-peligrosas-con-la-comida> (Fecha de consulta: 12 de enero de 2016).

