



Tercer Semestre

# Introducción a la nutrición y dietética

## Unidad 3

Principios básicos de una alimentación correcta

Programa desarrollado





## Índice

Presentación.....	3
Competencia específica .....	4
Logros.....	4
3.1 Dieta correcta.....	5
Características de una dieta correcta .....	7
3.2 Leyes de la alimentación .....	9
Primera. <i>Ley de la cantidad</i> .....	9
Segunda. <i>Ley de la calidad</i> .....	10
Cuarta. <i>Ley de la adecuación</i> .....	11
Tercera. <i>Ley de la armonía</i> .....	12
3.3 Plato del bien comer .....	13
Verduras y frutas.....	13
Cereales y tubérculos .....	14
Leguminosas y alimentos de origen animal (AOA) .....	14
3.4 Jarra del buen beber .....	15
Indicaciones y uso del plato del bien comer y la jarra del buen beber .....	18
3.5 Tamaño de la porción de alimento .....	19
3.6 Lectura de etiquetas nutricionales en alimentos procesados .....	23
Cierre de la unidad.....	28
Para saber más.....	29
Actividades .....	30
Fuentes de consulta.....	31



## Presentación

Reconocer la calidad y cantidad de los alimentos en la dieta que se consume diariamente es indispensable para mantener el organismo sano lo que se reflejará en el peso corporal, la disminución de desarrollar patologías crónico degenerativas o infecciosas.

Cada individuo debe adquirir la habilidad y el conocimiento de consumir una alimentación correcta y balanceada en calidad, cantidad e higiénicamente preparada aplicando las leyes de la alimentación con la cantidad de raciones indicadas para cada edad y lograr mantener el balance entre los nutrientes contenidos en los alimentos y necesarios para conservar y preservar la salud y de la misma forma evitar los excesos, para lo que puede hacer uso de herramientas didácticas como el plato del bien comer y la jarra del buen beber combinando los diversos grupos de alimentos, además de encontrar opciones saludables en los alimentos procesados que se adquieren en diversos establecimientos, lo que hace necesario conocer la composición nutrimental de dichos productos por lo que es importante aprender a leer e interpretar el etiquetado nutrimental de estos productos para verificar la información nutricional por ración y así evitar los excesos en la alimentación.

Esta unidad 3 se organiza los principios básicos de una alimentación correcta y se constituye como se muestra en la siguiente figura:

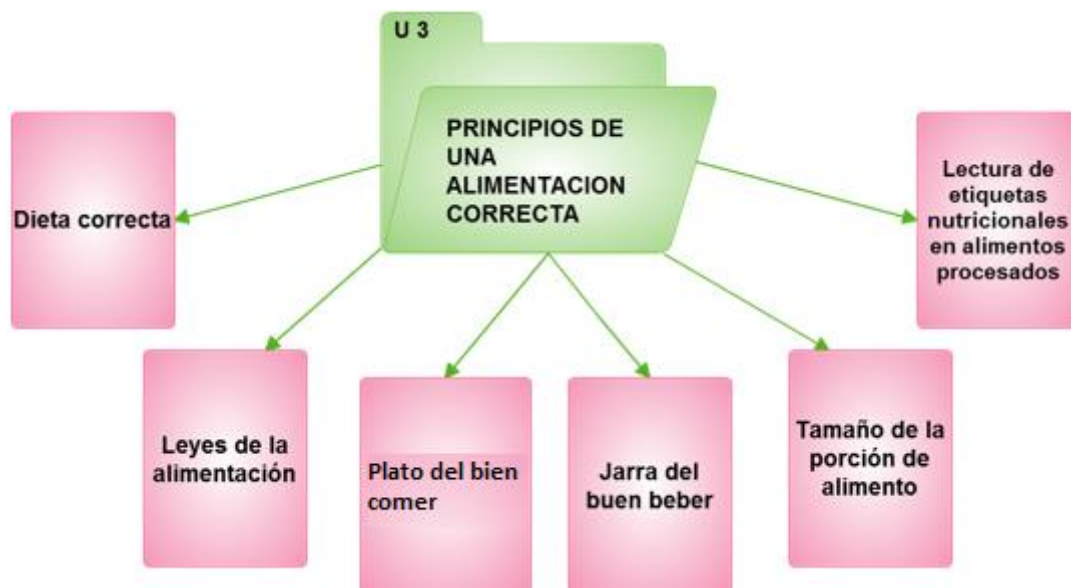


Figura 1. Unidad 3



### Competencia específica

Analiza los principios de una dieta correcta para identificar los factores que influyen en el consumo de alimentos de un individuo mediante la revisión de las leyes de la alimentación.

### Logros

Distingue las características de la dieta correcta

Diferencia las leyes de la alimentación

Distingue los elementos del plato del bien comer y la jarra del buen beber

Reconoce el tamaño de la porción de alimento

Analiza las etiquetas de los alimentos procesados



### 3.1 Dieta correcta

De acuerdo a los criterios establecidos por la Organización Mundial de la Salud, una alimentación saludable debe aportar las cantidades necesarias de energía a través de hidratos de carbono, proteínas y lípidos, así como vitaminas y minerales para cubrir los requerimientos del crecimiento, el desarrollo y el funcionamiento adecuado de todos los órganos.

Pero, te preguntarás ¿Cómo aportar los nutrimentos necesarios para cumplir con una alimentación saludable?, si la dieta es la unidad de la alimentación y se define como todo alimento o platillo que se consume en el transcurso del día, podemos vivir sin que en nuestra dieta existan determinados alimentos, pero no si falta alguno de los nutrimentos. Los nutrimentos reunidos en una dieta interactúan entre sí de manera muy importante durante su digestión, absorción y metabolismo. **La dieta correcta debe ser satisfactoria en los tres aspectos: biológico, psicológico y el social** (Casanueva, Kaufer-Horwitz, Pérez Lizaur, & Arroyo, 2008).

La dieta para personas sanas debe combinar los diferentes alimentos en cantidad adecuada para cumplir con las necesidades nutricionales de cada individuo que le ayude a mantener el bienestar físico, social, psicológico y un estado óptimo de salud.

La calidad, cantidad, frecuencia de consumo y la forma en que éstos deben ser preparados, son los elementos que permiten calificar una dieta como saludable, son la base para la prescripción de una “**dieta correcta**”: que permita preservar la salud mediante un aporte de nutrimentos para satisfacer las necesidades nutricias que exigen las actividades diarias de una persona, la preservación de sus funciones orgánicas y la reparación de sus tejidos corporales (Vega Franco & Iñarritu Pérez, 2010)



Figura 2. Equilibrio en la dieta correcta



Una dieta correcta tiene como objetivo llevar una alimentación saludable por medio de la adquisición de conocimientos, actitudes y prácticas nutricionales para promover un adecuado estado de salud, con las siguientes **recomendaciones** (Fig. 3):



Figura 3. Recomendaciones para una alimentación saludable.

Ahora que identificas aspectos que llevan a obtener una dieta correcta, enseguida se mencionan las características de una dieta correcta.



Características de una dieta correcta

Una dieta correcta o recomendable se expresa en términos de las siguientes condiciones: debe ser **completa** respecto a los nutrimentos; **suficiente** para cubrir las necesidades de energía y nutrimentos; **equilibrada** en la proporción de los macronutrientes; **variada** en los alimentos que la integran; **adecuada** a la condición fisiológica y sociocultural de cada individuo e **inocua** para quien la consume y evitar la aparición de enfermedades.

Cubriendo estas condiciones se pretende lograr una dieta correcta, que es un requisito básico para una buena salud. Revisa cada característica en la siguiente tabla:

CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN
<b>COMPLETA</b>	<p>Debe contener alimentos de todos los grupos para asegurar que se consuman todos los nutrimentos en las cantidades que cubran las necesidades del organismo; pero sin exceso que pudieran causar acumulaciones peligrosas o llegaran a generar interacciones antagónicas entre nutrimentos. Con excepción de la leche humana, que es suficiente como alimento hasta los cuatro o seis meses de edad, no existe ningún alimento que contenga todos los nutrimentos.</p> 
<b>EQUILIBRADA</b>	<p>Los nutrimentos deben consumirse en la cantidad y proporción necesarias para cubrir los requerimientos del organismo, pero sin excesos que pudieran causar acumulaciones peligrosas o que llegaran a generar interacciones antagónicas entre nutrimentos.</p> <p>Se recomienda que la dieta tenga una proporción de macronutrientes, de tal manera que los hidratos de carbono proporcionen entre 50 y 60% de la energía; los lípidos entre 20 y 30%; y las proteínas entre 10 y 15%.</p> 
<b>SUFICIENTE</b>	<p>Se debe consumir la cantidad de alimentos necesaria para llenar los requerimientos de energía y otros nutrimentos dependiendo de la edad, sexo, la actividad física, el clima y el estado reproductivo del individuo. Durante la época de crecimientos y desarrollo acelerado es necesario incrementar la</p> 





CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN
	<p>ingestión de alimentos, pues durante la adolescencia, el embarazo y la lactancia aumentan los requerimientos; durante la edad adulta y la vejez hay que disminuirla.</p>
<b>ADECUADA</b>	<p>La dieta debe ser adecuada a las características del individuo y a sus circunstancias del individuo: a su desarrollo, edad, sexo, peso, actividad física, estado de salud del sujeto, costumbres y condiciones económicas de la familia. Por ejemplo, es recomendable que los niños coman varias veces al día, debido a que su capacidad gástrica es limitada y no deben pasar muchas horas en ayuno; sus necesidades sólo se cubren si ingieren cuatro o cinco comidas al día. De ahí la conveniencia de las colaciones o refrigerios, además de las tres comidas principales, para cubrir sus necesidades energéticas.</p> 
<b>VARIADA</b>	<p>Que incluya diferentes alimentos de cada grupo en las diversas comidas, además de los diversos sabores, olores, colores, texturas y consistencias. Así se evita la monotonía, se asegura el consumo de los diferentes nutrientes necesarios para el organismo y la alimentación resulta más divertida y placentera.</p> 
<b>INOCUA</b>	<p>Es decir, preparada higiénicamente para no correr riesgos en la salud (por contaminantes biológicos y/o químicos). La falta de higiene en el manejo y la preparación de los alimentos puede convertirlos en un medio de transmisión de enfermedades; por eso es necesario conocer pautas de higiene personal y de los alimentos para evitar que éstos se contaminen y dañen nuestra salud.</p> 

Tabla 1. Características de la dieta correcta, NOM-043-SSA2-2012.



### 3.2 Leyes de la alimentación

Como revisamos anteriormente, una dieta debe cumplir con las características de suficiencia, inocuidad, completa, variable para ser considerada correcta, además contemplar la disponibilidad de los alimentos, sus hábitos de consumo e higiene, así como factores económicos, sociales y culturales.

De acuerdo a los postulados del Dr. Pedro Escudero, para que un individuo mantenga su composición corporal e integridad normal y conserve la vida es necesario que se alimente en forma adecuada, que el metabolismo no se altere y que las excreciones sean eliminadas sin problema alguno, derivado de esto hay principios o normas que orientan a la elaboración de una dieta correcta, que son denominados **leyes de la alimentación**.

Estas leyes tienen como objetivo orientar la acción, los juicios y procedimientos a seguir en un régimen, el cual debe ser prescrito para mantener la salud o para recuperarla. Estas leyes son las siguientes.

#### Primera. Ley de la cantidad

La ley de la cantidad establece que:

La cantidad de alimentación ha de ser suficiente para cubrir las exigencias calóricas y energéticas del organismo y mantener el equilibrio interno.

Está relacionada al aporte energético abarcando 2 conceptos:

- ✓ Valor calórico total (VCT) que hace referencia a los nutrientes que proporcionan calor y energía, y
- ✓ Balance, que hace referencia al equilibrio que debe haber entre los ingresos y el gasto energético del organismo.



Figura 4. Cantidad de alimento



De acuerdo a esta Ley, un régimen de alimentación puede tener las siguientes características (Fig. 5):



Figura 5. Características de la ley de la cantidad

### Segunda. *Ley de la calidad*

La ley de la calidad, menciona que:

El régimen alimentario será completo en su composición para ofrecer al organismo, todas las sustancias que lo integran.

Como revisamos en la unidad 2, el organismo requiere nutrientes para su adecuado funcionamiento, la cantidad en que son requeridos es muy variable, pero deben estar presentes en los alimentos a consumir.

De acuerdo a la calidad de los nutrientes en los alimentos, un régimen se puede clasificar en (Fig. 6):

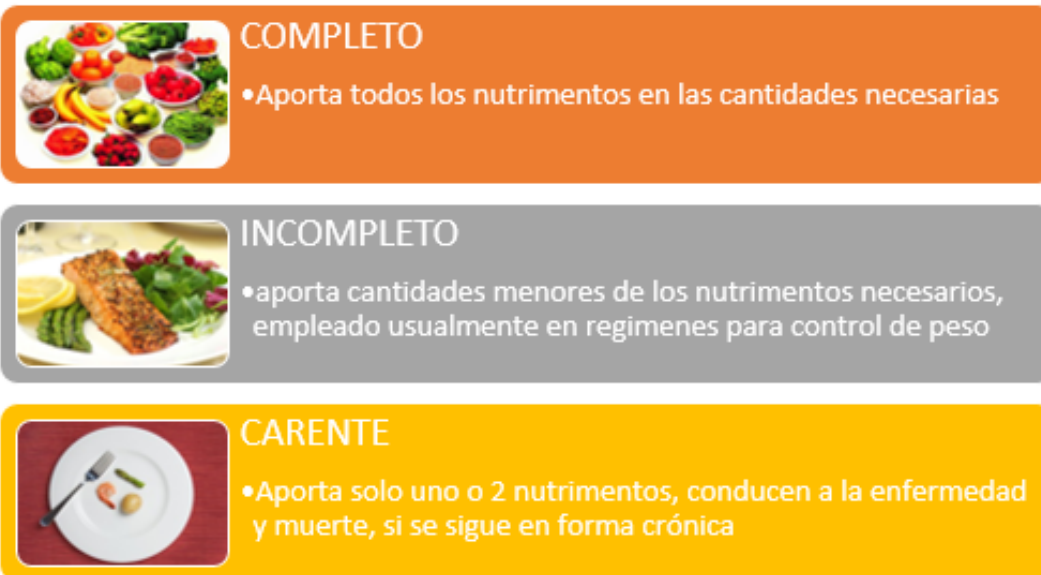


Figura 6. Clasificación de la Ley de la calidad

#### Cuarta. *Ley de la adecuación*

La ley de la adecuación establece que:

La finalidad de la alimentación está supeditada a su adecuación de acuerdo al organismo.

Se deben cumplirse 3 aspectos:

- Conocer la finalidad de la alimentación,
- Tiene que adaptarse al individuo al que se va a prescribir y;
- Debe estar libre de agentes microbianos patógenos.

De este modo, la ley de la adecuación debe cumplir con las siguientes cualidades (Fig. 7).



Figura 7. Aspectos de la Ley de adecuación

Estas leyes deben cumplirse para incidir positivamente en el estado de salud de los individuos, para lo cual es importante conocer las necesidades nutrimentales de los mismos, por lo que el nutriólogo debe hacer la una correcta evaluación y cálculo de sus necesidades y requerimientos, lo que aprenderás a realizar en asignaturas más adelante.

### Tercera. Ley de la armonía

La ley de la armonía señala que:

Las cantidades de las sustancias que integran la alimentación tienen que guardar relación de proporción entre sí.

Esta ley ha conducido a la distribución de los macronutrientes de acuerdo a las recomendaciones del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán

La Ley establece un equilibrio entre los nutrimentos que permiten una mejor absorción y utilización de los mismos (Fig. 8).

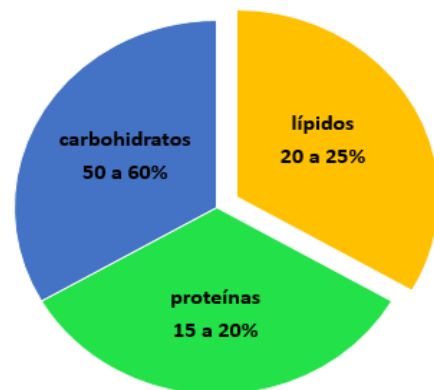


Figura 8. Distribución de los macronutrientes



Ahora que se ha identificado las leyes de la alimentación, se dará continuación al tema del *Plato del bien comer* y *Jarra del buen beber* consideradas como estrategias de alimentos y bebidas para una alimentación saludable.

### 3.3 Plato del bien comer

El Plato del Bien Comer (o también conocido como el plato del buen comer), es una estrategia para la difusión de una alimentación correcta en la población mexicana. Es una herramienta gráfica que representa y resume los criterios generales que unifican y dan congruencia a la Orientación Alimentaria brindando a la población opciones prácticas, con respaldo científico, para integrarse a una alimentación correcta, de acuerdo a sus necesidades, posibilidades y alcance. El principal objetivo es cubrir las características de una dieta correcta.

Esta estrategia esta descrita en la Norma Oficial Mexicana para la orientación alimentaria de la población (NOM-043-SSA2-2005) donde se destaca que los alimentos incluidos en los grupos presentados son igualmente importantes y necesarios para asegurar una alimentación que fomente o preserve la salud. De tal manera que el *Plato del bien comer* se organiza en tres grupos: Verduras y frutas, Cereales y tubérculos, Leguminosas y alimentos de origen animal.

#### Verduras y frutas

Este grupo está caracterizado con el color verde, aportan las vitaminas (ácido fólico, carotenos, vitamina K y otras del complejo B) y minerales (potasio, hierro) de la dieta, es la fuente única de vitamina C en la dieta y contribuyen de manera significativa al aporte de fibra dietética si se comen crudas y con cáscara.

De las verduras que se incluyen en este grupo se encuentran acelgas, verdolagas, quelites, espinacas, flor de calabaza, huauzontles, nopales, brócoli, coliflor, calabaza, chayote, chícharo, tomate, jitomate, hongos, betabel, chile poblano, zanahoria, aguacate, pepino, lechuga entre otras.



Figura 9. Grupo de verduras y frutas del plato del bien comer

Las frutas que se incluyen en este grupo son: guayaba, papaya, melón, toronja, lima, naranja, mandarina, plátano, zapote, ciruela, pera, manzana, fresa, chicozapote, mango, mamey, chabacano, uvas, entre otras (Fig. 9).



## Cereales y tubérculos



Figura 10. Grupo de cereales y tubérculos del plato del bien comer

Este grupo incluye los que aportan en la dieta la mayor proporción de la energía en la dieta y una cantidad importante de vitaminas.

Se identifica con el color amarillo y recomienda el consumo de cereales integrales por ser fuente de fibra dietética.

Entre los cereales destacan los que son utilizados en la elaboración de diversos platillos: maíz, trigo, avena, centeno, cebada, amaranto, arroz y sus productos derivados como: tortillas y productos de nixtamal, cereales industrializados, pan y panes integrales, galletas y pastas.

También se consideran en este grupo las raíces como la papa, la yuca y el camote (Fig. 10).

## Leguminosas y alimentos de origen animal (AOA)

Este grupo, representado por el color rojo, aporta las proteínas necesarias para el crecimiento y funcionamiento del organismo, algunos minerales (hierro, calcio, zinc) y algunas vitaminas (vitamina A y varias vitaminas del complejo B).

Entre las leguminosas se pueden mencionar frijol, haba, lenteja, garbanzo, arveja, alubia y soya.

Los alimentos de origen animal incluidos son leche, queso, yogurt, huevo, pescado, mariscos, pollo, carnes rojas y vísceras (Fig. 11).



Figura 11. Grupo de leguminosas y AOA del plato del bien comer

La intención del Plato del Bien Comer es ejemplificar de manera simple los grupos de alimentos que deben incluirse en la dieta diaria.

Para su integración se consideraron diversos criterios, que a continuación se enuncian:



1. Cada grupo está integrado de acuerdo a sus características nutrimentales semejantes; que no son idénticos pero sí parecidos para considerarlos como **equivalentes**, lo que los hace sustituibles entre sí, facilitando la variedad en la dieta.
2. En un mismo grupo, los alimentos son equivalentes y sustituibles, pero no complementarios. Se complementan cuando se incluyen alimentos de los tres grupos los alimentos. Por lo que **la complementación ocurre entre grupos y la sustitución se entre alimentos del mismo grupo**.

Ahora sigamos revisando otra de las estrategias diseñadas para complementar la correcta alimentación de la población: la jarra del buen beber.

### 3.4 Jarra del buen beber

Como te has dado cuenta en el plato del bien comer contienen recomendaciones para la ingesta de bebidas, por lo que para tal fin fue creada la **Jarra del buen beber** (Fig.13), que es una guía de consumo de bebidas para una vida saludable en la población mexicana.

La clasificación de cada categoría de bebidas fue elaborada con una escala basándose en el contenido energético y valor nutritivo, y en sus efectos benéficos o riesgos para la salud.

Ante esta premisa, ésta representación gráfica cuenta con **6 niveles** ordenados del más al menos saludable, en los que se ubican las diversas bebidas que son ingeridas por la población y se sugieren las cantidades que deben ser consumidas en un día. Las recomendaciones hechas están basadas en los beneficios que le proporcionan al organismo, de esta forma del lado derecho de la jarra se encuentra la cantidad sugerida en vasos o tazas.



Figura 12. Jarra del buen beber

A continuación, se detalla cada nivel que forma la Jarra del Buen Beber:

### 1. Nivel 1 (color azul cielo) Agua Potable:

Es la bebida más saludable y debe ser la preferida para satisfacer las necesidades diarias de líquidos sin efectos adversos, sin aporte de energía, se requiere para el metabolismo, además de aportar minerales como calcio, magnesio, flúor. De acuerdo a lo anterior, se debe consumir un mínimo de ocho vasos al día (1500 a 2000 mL).

### 2. Nivel 2 (Color verde) Leche semidescremada, leche descremada y bebidas de soya sin azúcar adicionada:

Aportan calcio, vitamina D y proteína de alta calidad. Se recomienda consumir máximo dos vasos al día de éstas bebidas. Se deben preferir sobre la leche y bebidas de soya saborizadas y con azúcar agregada ya que contienen grandes cantidades de energía. Igualmente deben suplir la leche entera ya que ésta última tiene mayor aporte de grasa que la leche descremada. En el caso de los yogures tienen menor cantidad de lactosa, se toleran mejor.

### 3. Nivel 3 (color lila) Café y té sin azúcar:



El té y el café negro sin azúcar se pueden tomar hasta 4 tazas (250 mL por taza). El té provee micronutrientes como flavonoides, antioxidantes, fluoruro, algunos aminoácidos (teanina) y vitaminas. El café, presenta acciones significativas en su ingestión regular menor riesgo de Diabetes tipo 2 (400 mg/día no se asocia con enfermedades del corazón, hipertensión, osteoporosis o colesterol alto). Sin embargo, es importante limitar el consumo de cafeína a 2.5 mg/kg.

#### **4. Nivel 4 (color naranja) Bebidas no calóricas con edulcorantes artificiales:**

Hace referencia a las bebidas con edulcorantes no calóricos tales como refrescos de dieta, agua con vitaminas, bebidas energizantes y otras bebidas dietéticas a base de café o té. Estas proporcionan agua y sabor dulce sin calorías adicionadas con edulcorantes no calóricos aprobados por la FDA (Food and Drugs Administration) no dañinos, sin embargo, el sabor dulce puede causar predilección por este y en consecuencia mayor preferencia de estos productos principalmente en niños. Lo máximo recomendado es de 500 mL por día (0 a 2 vasos por día). No se recomienda para preescolares y escolares.

#### **5. Nivel 5 (Color rojo) Bebidas con alto valor calórico y beneficios en salud limitados:**

Hace referencia a jugos de fruta, leche entera, bebidas alcohólicas y bebidas deportivas. Éstas se recomiendan de 0 a medio vaso (125ml) al día ya que aportan gran cantidad de energía.

- Jugo de frutas: Aportan algunos nutrientes de fuente natural, poseen un alto contenido energético y poca fibra, vitaminas, no tienen los beneficios nutritivos que se encuentran en la fruta entera. Se recomienda de 0 a 125 ml al día (0 a ½ vaso al día).
- Leche entera: Este alimento tiene una gran cantidad de grasa saturada, lo que la relaciona con un riesgo mayor de desarrollar enfermedades cardiovasculares. Cuando la leche es saborizada, se le agregan más calorías en azúcar además de la grasa que ya contiene la leche, por lo que no es recomendada.
- Bebidas deportivas: Estas contienen de 50 a 90% de energía (75-140 kcal/240 ml) en comparación de las que tiene un refresco y proporcionan pequeñas cantidades de cloruro de sodio y potasio. Este tipo de bebidas se encuentran diseñadas para atletas de resistencia, por lo que no son útiles para otros atletas o individuos. No se recomienda su consumo.
- Bebidas alcohólicas: No son recomendadas; sin embargo, en cantidades pequeñas o moderadas (1 bebida estándar para mujeres y dos bebidas estándar para



hombres) puede proporcionar beneficios en los adultos (*se considera una bebida estándar de alcohol aquellas que contiene 14 g de alcohol: cerveza de 240 ml, 150 ml de vino o media copa, 45 ml de licor destilado*). No se recomienda la combinación de alcohol con bebidas energizantes y o refrescos, pues las bebidas energizantes son estimulantes y el alcohol es un depresivo, lo que disminuye la posibilidad de sentir embriaguez y aumenta la cantidad de alcohol que se ingiere.

#### 6. Nivel 6 (Color amarillo) Bebidas con azúcares y bajo contenido de nutrimentos:

Se refiere a refrescos y otras bebidas con azúcar adicionada como aguas frescas. No se recomienda su consumo ya que aportan un exceso de calorías y escaso beneficio nutricional y su consumo se ha asociado con caries dental, sobrepeso y obesidad

### Indicaciones y uso del plato del bien comer y la jarra del buen beber

Al utilizar el *Plato del Bien Comer* y la *Jarra del Buen Beber*, es necesario incorporar ciertas pautas para una buena alimentación, por lo que se deben hacer las recomendaciones necesarias al paciente:

- Debe incluir por lo menos un alimento de cada grupo en cada comida, variando cada alimento
- Debe consumir muchas verduras y frutas, de preferencia, crudas y con su cáscara.
- Se deben incluir suficientes cereales (tortilla, pan integral, pastas, arroz o avena) en combinación con leguminosas (frijoles, lentejas, habas o garbanzos), para aumentar el consumo de proteínas de origen vegetal
- Debe consumir pocos alimentos de origen animal, dando preferencia al pescado o el pollo sin piel
- Debe consumir la menor cantidad posible de grasa de origen animal (manteca, mantequilla, crema); dando preferencia a los aceites de origen vegetal
- Debe limitar el consumo de azúcar y sal
- Se debe destinar el tiempo necesario para comer y hacerlo con tranquilidad
- El líquido que se consumirá a lo largo del día, es independiente del agua que está contenida en los alimentos, ya sea dentro de las mismas frutas y verduras o en el que está presente en los alimentos preparados
- Debe preferir el consumo de agua potable, sin saborizantes para cubrir los requerimientos hídricos que su organismo requiere

Estas son algunas de las recomendaciones que se deben indicar al paciente y, como se revisó el objeto es la promoción de una dieta saludable, a través de la mediante la combinación y variación de los diversos alimentos que componen la dieta.



Es importante que el paciente conozca el tamaño correcto de las porciones de alimento que va a consumir, por lo que ahora revisaremos que es el tamaño de la porción de un alimento y, por tanto la cantidad que debe ser consumida de cada uno de los mismos incluidos en las herramientas nutricionales que acabamos de revisar.

### 3.5 Tamaño de la porción de alimento

Uno de los pasos que ofrece mayores dificultades durante la realización de una dieta alimentaria es la estimación del tamaño de las porciones que consumirá el paciente. El no hacerlo en la forma correcta nos lleva a errores que pueden conducirnos a sesgos en el cálculo de los nutrientes evaluados, por lo tanto, es necesario poder lograr la mayor precisión posible en esta tarea, para esto debemos conocer el tamaño de la porción de cada alimento.

De acuerdo a la evolución, avance en el tiempo, las nuevas tecnologías de alimentos, accesibilidad y disponibilidad de alimentos, cultura, influencia del mundo globalizado, todo se va adaptando a las nuevas condiciones, estilos de vida, necesidades, lugar de residencia, poder adquisitivo etc. Cuando se observa a nuestro alrededor los tamaños establecidos como estándares o como raciones normales y lo que la industria alimentaria nos ofrece como tamaño de la porción puede ser que se duplique o cuadruple la ración que se conoce, así también la atractiva oferta de agrandar el tamaño de la ración incrementándola al doble, y por lo tanto el que a mayor ración existe un mayor consumo (Fig. 13), y en el caso de que la ración sea pequeña, el efecto inmediato es servir un doble plato o repetir ración.

Esto suele suceder porque no se conoce el tamaño de las raciones, y desde el empaquetado del alimento se maneja una porción estándar, a manera de ejemplificar esta situación revisemos el siguiente gráfico.

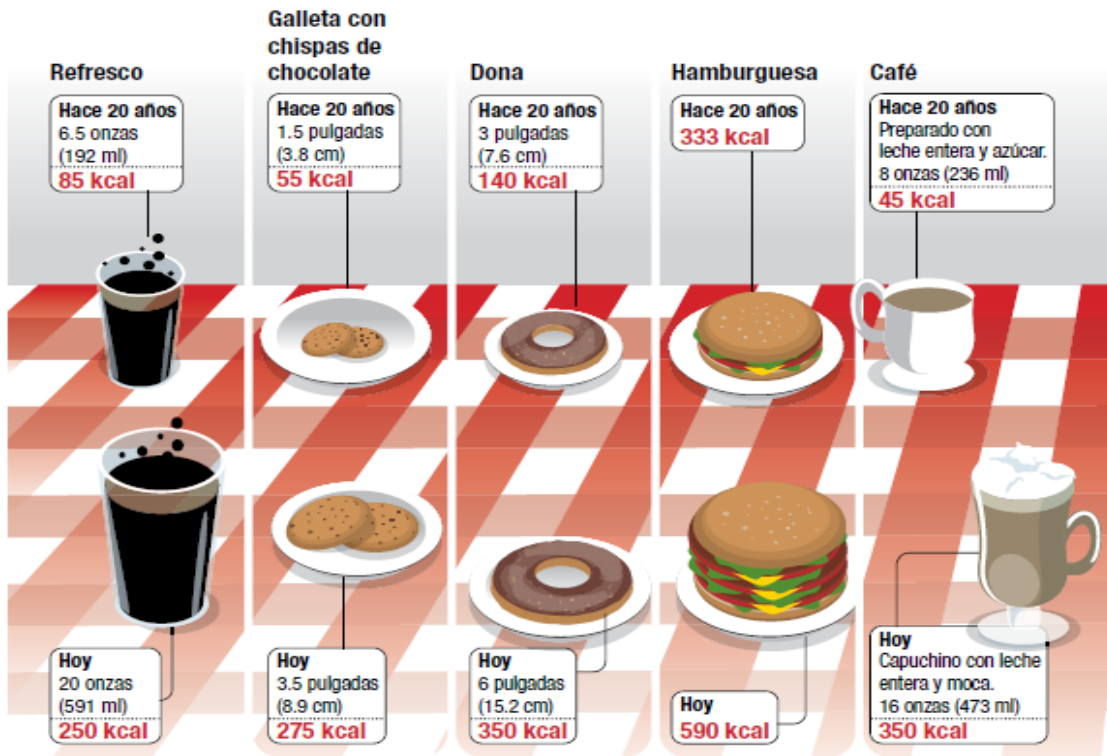


Figura 13. Comparación del tamaño de las porciones. Fuente: Modificada de [Profeco, 2008](#)

Por esta razón, es importante conocer el **tamaño de una porción de alimento** que se define como:

La cantidad de un determinado alimento que un individuo ingiere en un momento determinado y que le provee la cantidad de nutrientes necesarios para mantener una dieta correcta

Algunas estrategias para mantener el control de la ingesta de los alimentos, es saber la cantidad de lo que se come, servir en platos pequeños, para tener la sensación de haber comido suficiente, o bien preferir iniciar la comida con ensaladas.

Existen diferentes métodos para estimar las porciones de los alimentos, con el propósito de que se aproximen a lo recomendado en un plan de alimentación que se ha diseñado para un paciente, y que tiene el propósito de mejorar y preservar su salud.




El tamaño de la porción es la base para conocer el contenido nutritivo de cada alimento, reflejan la cantidad que el consumidor come y deben se expresan en términos comunes y usando el sistema métrico de medidas. Como medidas domésticas comunes se aceptan: la



taza, la cuchara de mesa, la cucharita de té, las onzas, los gramos (g) y mililitros (mL) son las unidades métricas usadas en relación con tamaños de porciones.

Las porciones están determinadas en las guías alimentarias y en las tablas de equivalencias de alimentos, mientras que la cantidad de porciones diarias está sujeta al cálculo que se realiza considerando la edad, sexo y nivel de actividad física del individuo. Estas porciones se tratarán en dos sentidos:

1. La primera de ellas es el número de porciones que se manejarán en la elaboración de la dieta y;
2. La segunda es la forma en que se dará a conocer al paciente para que ingiera únicamente la cantidad que está calculada en su régimen, en las que se utilizan objetos cotidianos para una mejor comprensión por parte del paciente. De esta forma podemos organizarlas como se muestra en los siguientes ejemplos (Tabla 2):

Cantidad	Objeto con el que se puede comparar	Ejemplo de alimento en la que se puede emplear
 <b>1 taza</b>	1 pelota de béisbol Lo que cabe en 2 manos 1 puño	Cereales, palomitas de maíz, moras Cereales, palomitas de maíz Verduras
 <b>½ taza</b>	½ pelota de béisbol Lo que cabe en 1 mano	Arroz, pasta, frijoles, lentejas, verduras, cereales, frutas, helado.
 <b>1 cucharadita</b>	Una tapita de botella de agua/refresco  Punta del pulgar	Aceites, aderezos Crema de cacahuete, cajeta, mantequilla, margarina
 <b>En productos de origen animal 30g = 1oz</b>	Mano  Sólo la palma para cortes gruesos Mano completa para cortes finos	Cortes de carne de res o cerdo, pechuga, muslo de pollo, filete de pescado
	1 pelota de tenis	Pieza mediana de fruta



Cantidad	Objeto con el que se puede comparar	Ejemplo de alimento en la que se puede emplear
<b>Otros objetos</b>	1 caja de CD	Rebanada de pan
	Un CD	Hot cake, waffle, rebanada de jamón
	2 fichas de dominó/ 4 dados	30 g de queso
	Mouse de computadora	Papa cocida
	Pelota de golf	30 g de carne molida, albóndigas
	2 dedos delgados	Ancho de rebanada de aguacate

Tabla 2. Comparación de objetos y raciones de alimentos, Asociación Mexicana de Diabetes, 2014

Puedes repasar lo revisado en el tema de las porciones, observa el siguiente video:



Kim Nájera Nutrición (2015) *PORCIONES DE ALIMENTOS: Método de la mano*. [Video] Disponible en:

<https://www.youtube.com/watch?v=xXCvvHFYE-4>

Lo presentado anteriormente, es una forma en que se puede dar a conocer al paciente la cantidad de alimento que debe ingerir para realizar una dieta correcta, ya que calcular mal los tamaños de las porciones es frecuente entre los pacientes. Es importante, como ya lo vimos en las leyes de la alimentación, la cantidad de alimento que vamos a ingerir pero también es importante conocer la cantidad de nutrimentos que contiene ya que el hecho de que sea bajo en contenido graso o rico en fibra no es garantía de que se pueda comer más.

Para esto, es importante que aprender a leer las etiquetas nutrimentales que se encuentran en los alimentos.



### 3.6 Lectura de etiquetas nutricionales en alimentos procesados

A partir de 1994 entraron en vigencia las regulaciones sobre el uso de etiquetas de nutrición en casi todos los alimentos y se establecieron los programas de información sobre alimentos crudos por ejemplo vegetales, frutas y pescados crudos que se consumen con más frecuencia, sobre las carnes u otros productos de gran aceptación y que como consecuencia se venden mucho.

En diversos países, se han establecido requerimientos de la información nutrimental que deben contener los alimentos, reglamentando que casi todos los alimentos porten etiquetas que informen sobre su composición nutrimental.

En el país, la Norma Oficial Mexicana NOM -050-SCFI-2004 regula, entre otros aspectos, el etiquetado de los alimentos, estableciendo como definición de etiqueta:

A cualquier rótulo, marbete, inscripción, imagen u otra materia descriptiva o gráfica, escrita, impresa, estarcida, marcada, grabada en alto o bajo relieve, adherida, sobrepuesta o fijada al producto, a su envase o, cuando no sea posible por las características del producto o su envase, al embalaje.

Existen dos tipos de etiquetado de productos, que se diferencian en la información que ofrecen al consumidor (Loria Kohen, & *et. al.*, 2011):

- ❖ **Etiquetado general:** Es la presentación del producto, y es vista como un medio de control de la seguridad y la calidad del alimento. Tiene algunas indicaciones obligatorias como:
  - Denominación de venta
  - Lista de ingredientes
  - Identificación de la empresa
  - Contenido neto
  - Fecha de caducidad o fecha de duración mínima
  - Condiciones especiales de conservación,
  - Modo de empleo
  - Grado alcohólico
  - Lote y lugar de origen y;
  - Adicionalmente debe indicar claramente los ingredientes clasificados como posibles alérgenos.



- ❖ **Etiquetado nutricional:** Es toda la información sobre el valor energético y nutrientes que contiene el alimento, de forma obligatoria se deben mostrar el contenido de hidratos de carbono, proteínas, grasa, grasa saturada, grasa trans, colesterol, fibra, sodio, calcio, hierro y vitamina A y C.

De tal manera, que éste último tipo de etiquetas es el que nos atañe para nuestro análisis:

Las **etiquetas nutrimentales** en los alimentos son instrumentos de información que se proporciona al consumidor sobre la cantidad y tipo de nutrimentos que contiene el producto. Estos datos son importantes para orientar al paciente a realizar una alimentación correcta, y de esta forma conservar la salud, por lo que los consumidores deben habituarse a leer las etiquetas de los productos alimenticios (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2007)

Las etiquetas dan información de las propiedades que contienen los alimentos (Fig. 14), dicha información se refiere a la composición, el valor o los efectos nutricionales, el uso para el que está destinado y los posibles efectos sobre la salud de la población (Gil Hernández, 2011).

La importancia del etiquetado de los alimentos radica en que es la principal vía de comunicación entre los productores y vendedores de alimentos, y los compradores y consumidores. El sistema de etiquetado debe proporcionar información nutricional sencilla, rigurosa, objetiva y verídica sobre la composición del producto.

A continuación, se describirá la etiqueta de información nutricional o nutrimental que generalmente viene en un cuadro o recuadro con un fondo color blanco y letra color negro, puede ser ubicado al reverso del empaque en la parte superior, central, lateral o inferior y se encuentra presente en los alimentos (FDA, s.f.).

**Tamaño de la porción (1):** Indica el número de porciones que se encuentran contenidas en el paquete o envoltura y a su vez aclara, de qué tamaño es la porción. Los tamaños están dados de acuerdo a medidas familiares o comunes como mililitros (*mL*) u *onzas*, gramos (*gr*), por pieza individual, y/o número de piezas. Y toda la información que proporciona la etiqueta se basa en una porción. “El paquete puede contener **más de una porción**”, por lo tanto, se deberá verificar la cantidad de porciones, ya que de acuerdo a estas, se establecen los valores de nutrimentos y porcentajes.



**Cantidad de calorías (2):** Las calorías que indica la etiqueta son equivalentes a una porción del alimento. Por ejemplo, las calorías de las grasas se refieren a cuántas calorías de grasa hay en una porción.

**Porcentaje (%) de valor diario (3):** En este apartado hace referencia al porcentaje de cada uno de los nutrientes como parte de la dieta total diaria.

Se usa para seleccionar los alimentos que son altos o bajos en determinados nutrientes y permite la selección o la posibilidad de realizar intercambios o buscar equivalentes de acuerdo a preferencia del consumidor. También esta información permite el seleccionar o buscar que sea con mayor cantidad de nutrientes saludables, menor de aquellos que contribuyen a presentar determinado riesgo a la salud y en caso de haber omitido algún nutriente en las comidas del día, reponerlo en la siguiente. Todo ello permite mantener un equilibrio en la ingestión diaria.

**Nutrientes con efectos negativos sobre la salud (se debe limitar su consumo) (4):**

Esta sección se encuentra directamente relacionada con nutrientes como grasas saturadas y grasas trans, colesterol, sodio. En consecuencia estos nutrientes pueden propiciar el riesgo de adquirir enfermedades crónicas como diabetes (hiperglucemia -glucosa alta en sangre), hipertensión (presión alta), cáncer (consumo de promotores de cáncer), dislipidemias (incremento de colesterol, triglicéridos y alteración en lipoproteínas – muy baja, intermedia y baja densidad). Y todo esto de acuerdo a condición clínica y de salud se deberá considerar el comer más, menos o eliminarlo de la dieta dependiendo el caso.

Figura 14. Etiqueta nutrimental

Información nutrimental	
Tamaño de la porción 1/4 de taza (113 g)	
Porciones por envase 8	
Cantidad por porción	
Calorías 100	Calorías de las grasas 20
% de valor diario *	
<b>Grasa total</b> 2g	<b>3%</b>
Grasas saturadas 1.5g	<b>7%</b>
Grasas trans 0g	
<b>Colesterol</b> 10mg	<b>3%</b>
<b>Sodio</b> 460mg	<b>19%</b>
<b>Total de carbohidratos</b> 4g	<b>1%</b>
Fibra 0g	<b>0%</b>
Azúcares 4g	
<b>Proteína</b> 16g	
Vitamina A 0%	Vitamina C 0%
Calcio 8%	Hierro 0%

\* Los porcentajes de valores diarios se basan en una dieta de 2,000 calorías

**Nutrientes con efectos benéficos sobre la salud (aumentar su consumo) (5):** Existen poblaciones que de acuerdo a ubicación geográfica, cultura alimentaria y hábitos higiénicos dietéticos no consumen suficiente fibra, vitamina A, vitamina C, calcio y/o potasio. Y estos nutrientes son esenciales para la salud, ya que participan en diferentes reacciones químicas y vías metabólicas. El incrementar el consumo de estos puede favorecer la salud y disminuir el riesgo de presentar determinadas enfermedades.

Ante esto, no todos los alimentos llevan etiquetas de información nutrimental. Estos incluyen (Figuroa Pedraza, 2003):



- ✓ Alimentos que se sirven para el consumo inmediato (cafeterías, vendedores ambulantes, mostradores de golosinas en centros comerciales)
- ✓ Alimentos listos para comer que no son consumidos inmediatamente, por ejemplo, pan y dulces
- ✓ Alimentos médicos como los usados para atender las necesidades nutritivas de pacientes con ciertas enfermedades
- ✓ Bebidas como el café y té, especias y otros alimentos que no contienen cantidades significativas de elementos nutritivos
- ✓ Alimentos producidos por negocios pequeños

Aunque esos alimentos pueden estar exentos de etiquetas, son libres de llevar información de nutrición cuando sea apropiada y a la vez deben perder sus exenciones si sus etiquetas muestran el contenido de un nutriente, una afirmación de salud u otra información de nutrición.

### **Ventajas de saber interpretar las etiquetas nutricionales en los alimentos procesados**

El saber leer las etiquetas nutrimentales le facilitan al consumidor:

- Conocer la información sobre el valor nutritivo de los alimentos que va a ingerir, es sumamente importante que el consumidor se informe sobre las características nutrimentales de casi todos los productos que compran.
- Permite tener un formato fácil de lectura que promueva en el consumidor encontrar rápidamente la etiqueta con la información necesaria para que elija los alimentos con nutrimentos más saludables.
- Conocer la cantidad por porción de grasa saturada, grasa trans, colesterol, sodio y otros nutrientes, ya que su ingesta en exceso es perjudicial para la salud de los consumidores.
- Conocer las referencias de valores de nutrición, específicamente los porcentajes de Valores Diarios, para ayudarle al consumidor a comprender cómo un alimento puede encajar en una dieta correcta.
- Diferenciar entre los términos que describen el contenido nutritivo de un alimento como "ligero o light", "bajo en grasa", "alto en fibra", ya que en cualquier producto que aparezcan siempre se referirán a lo mismo, su utilidad radica en que para aquellos consumidores que tratan de controlar el consumo de calorías o grasa, o aumentar nutrientes como la fibra, serán más fáciles de identificar.



- Conocer los vínculos que existen entre un nutriente o alimento y una enfermedad, como por ejemplo el hierro y la anemia, o el colesterol con la aterosclerosis.
- Uniformar las porciones de los alimentos para hacer comparaciones alimenticias entre productos similares al que se consume con regularidad.
- Declaración del porcentaje total de un jugo en bebidas derivadas de éste. Esto le indicará a los consumidores la cantidad exacta del jugo que hay en el producto.

Como acabamos de revisar el etiquetado de alimentos procesados tiene un papel muy importante en la alimentación de un individuo o una población, gran cantidad de los alimentos que actualmente consumimos son procesados, y por lo tanto contienen estas etiquetas que pueden representar seguridad y protección para las personas que consumen este tipo de alimentos. Regularmente el etiquetado de los alimentos continúa sufriendo modificaciones y regulaciones para dar confiabilidad a la información que a través de ella se provee, dichos cambios se refieren a la información nutricional, ya que la etiqueta constituye una fuente confiable de educación nutricional para el paciente desde el punto de vista de la salud.



### Cierre de la unidad

En esta unidad hemos podido estudiar las bases de la dieta correcta, ahora conoces la importancia de llevar una alimentación correcta y sus características, leyes de alimentación, el plato y jarra del buen beber, esto permite que el organismo funcione adecuadamente y previene, o reduce, el riesgo de desarrollar patologías crónicas no transmisibles como obesidad y todas las enfermedades que de esta se derivan como diabetes, hipertensión, dislipidemias, enfermedad aterosclerótica, etc.

Seguir una alimentación correcta, que incluya una variedad de alimentos en las porciones adecuadas es indispensable para cubrir todas las necesidades nutrimentales de cada individuo. La alimentación es la base para tener un estado de salud óptimo, una persona mal alimentada encontrará diversas dificultades en su calidad de vida, si ésta es deficiente, las capacidades, sobre todo las físicas pueden llegar a disminuir.

En esta asignatura has recorrido todas las bases que iras consolidando a través de toda tu carrera para determinar la importancia de cubrir las necesidades de nutrimentales y energéticas que varían de acuerdo a la edad, el sexo, la actividad física y la condición fisiológica por la que este atravesando el individuo de acuerdo a la etapa de la vida en que se encuentre (embarazo, lactancia, infancia etc.).



### Para saber más

Para complementar el contenido visto en la unidad 3 *Principios básicos de una alimentación correcta*, se te invita a revisar los siguientes materiales.



(2008) *La dieta correcta*. [Video] Disponible en:  
<https://www.youtube.com/watch?v=KS9kA00t8RA>



(2008) *¿Agua o coca cola?* [Video] Disponible en:  
<https://www.youtube.com/watch?v=dEf-MM8jaFs>



Defensoría El Salvador (2015) *¿Cómo leer la etiqueta nutricional?* [Video] Disponible en:  
<https://www.youtube.com/watch?v=OM81bldIRic>



IMSS (2008) *Nutrición*. [Material digital] Disponible en:  
[http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/salud/guias\\_salud/adolescentes/guiaadolesc\\_nutricion.pdf](http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/salud/guias_salud/adolescentes/guiaadolesc_nutricion.pdf)



## Actividades

**La elaboración de las actividades estará guiada por tu docente en línea**, mismo que te indicará, a través de la *Planificación de Actividades*, la dinámica que tú y tus compañeros (as) llevarán a cabo, así como los envíos que tendrán que realizar.

Para el envío de tus trabajos usarás la siguiente nomenclatura: **IND\_U3\_A#\_XXYZ**, donde IND corresponde a las siglas de la asignatura, U3 es la unidad de conocimiento, A# es el número de actividad, el cual debes sustituir considerando la actividad que se realices, XX son las primeras letras de tu nombre, Y la primera letra de tu apellido paterno y Z la primera letra de tu apellido materno.

### Autorreflexiones

Para la parte de **autorreflexiones** debes responder las *Preguntas de Autorreflexión* indicadas por tu docente en línea y enviar tu archivo. Cabe recordar que esta actividad tiene una ponderación del 10% de tu evaluación.

Para el envío de tu autorreflexión utiliza la siguiente nomenclatura:

IND\_U3\_ATR\_XXYZ, donde IND corresponde a las siglas de la asignatura, U3 es la unidad de conocimiento, XX son las primeras letras de tu nombre, y la primera letra de tu apellido paterno y Z la primera letra de tu apellido materno.



## Fuentes de consulta

- Calvo, S. G. (2012). *Nutrición, salud y alimentos funcionales*. UNED.
- Casanueva, E., Kaufer-Horwitz, M., Pérez Lizaur, A., & Arroyo, P. (2008). *Nutriología médica*. Panamericana.
- Castillo, J. M. (2006). *Nutrición básica humana*. Universitat València.
- Cervera, P., Clapes, J., & Rigolfas, R. (2004). *Alimentación y dietoterapia (Nutrición aplicada en la salud y la enfermedad)*. Mc Graw-Hill Interamericana de España.
- Esquivel Hernández, R. I., Martínez Correa, S. M., & Martínez Correa, J. L. (2005). *Nutrición y salud*. Manual Moderno.
- Figueroa Pedraza, D. (2003). La etiqueta de los alimentos e información nutricional. *Revista de la Facultad de Salud Pública y Nutrición*. <https://respyn.uanl.mx/index.php/respyn/article/view/114>
- Food and Drug Administration. (s. f.). *Cómo usar la etiqueta de información nutricional*. <http://www.fda.gov/downloads/Food/FoodborneIllnessContaminants/UCM255434.pdf>
- Gil Hernández, Á. (2011). *Tratado de nutrición. Tomo II Composición y calidad nutritiva de los alimentos*. Panamericana.
- Loria Kohen, V., Pérez Torres, A., Fernández Fernández, C., Villarino Sanz, M., Rodríguez Durán, D., Zurita Rosa, L., & Gómez Candel, C. (2011). Análisis de las encuestas sobre etiquetado nutricional realizadas en el Hospital La Paz de Madrid durante la 9ª edición del "Día Nacional de la Nutrición (DNN) 2010". *Nutrición Hospitalaria*, 26(1), 97–106.
- NOM-043-SSA2-2012. (2012). *Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012: Promoción y educación para la salud en materia alimentaria*. SSA.
- NOM-050-SCFI-2004. (2004). *Norma Oficial Mexicana NOM-050-SCFI-2004, Información comercial: Etiquetado general de productos*. SSA.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), & Organización Mundial de la Salud (OMS). (2007). *Codex Alimentarius: Etiquetado de alimentos*. FAO/OMS.
- Vega Franco, L., & Iñarritu Pérez, M. (2010). *Fundamentos de nutrición*. Pearson.