

# NUTRICIÓN Y SALUD



NUTRICIÓN

3

Y SALUD



## CONTENIDOS DE ESTE MÓDULO

- Estado nutricional
- Evaluación del estado nutricional
- Enfermedades relacionadas con la alimentación
- Alteraciones de la conducta alimentaria

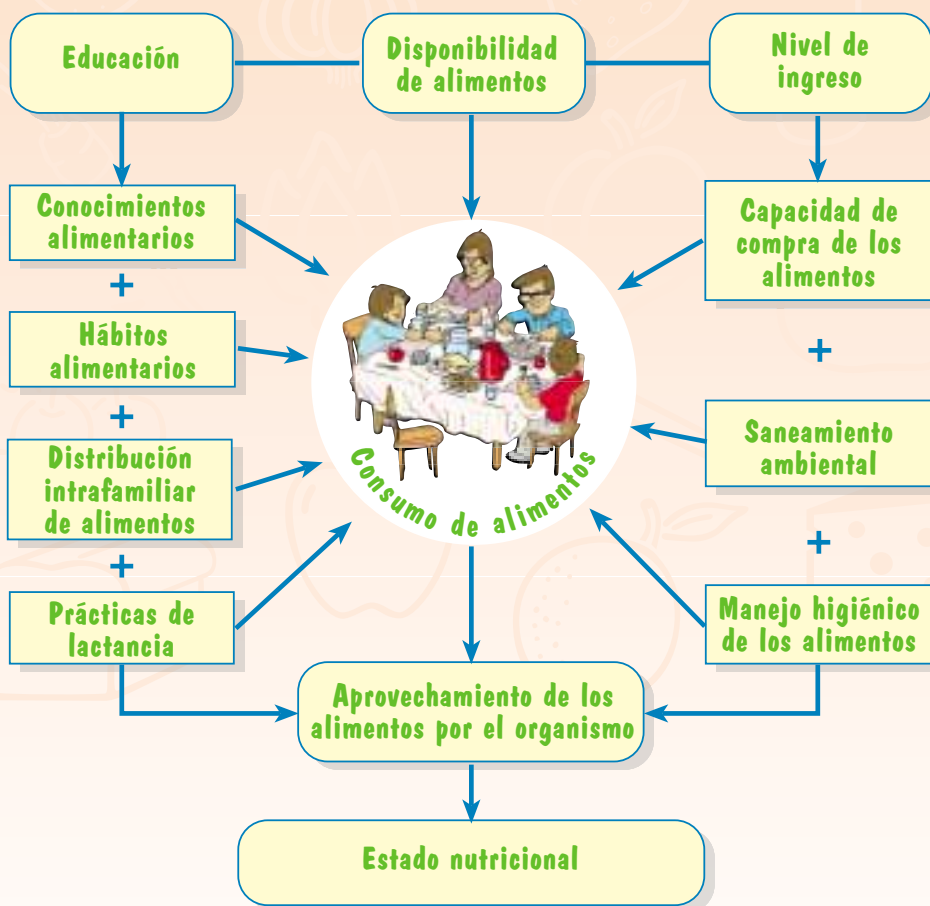
### 3. NUTRICIÓN Y SALUD



#### ¿ Qué es el estado nutricional?

Es la condición física que presenta una persona, como resultado del balance entre sus necesidades e ingesta de energía y nutrientes.

#### FACTORES QUE AFECTAN EL ESTADO NUTRICIONAL



### 3. NUTRICIÓN Y SALUD



## 3.1. EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL

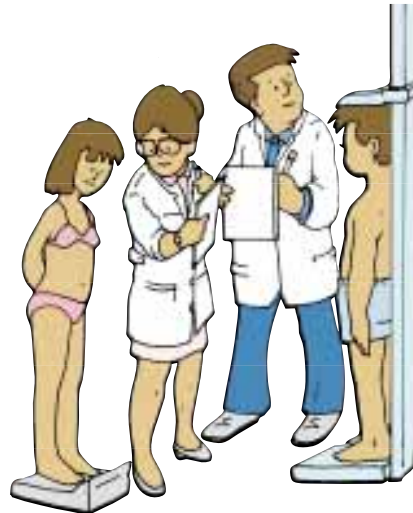
### ¿Cómo se evalúa el estado nutricional?



Midiendo el peso, la estatura o la cantidad de grasa que posee el cuerpo de una persona de acuerdo a su edad y sexo. Estas medidas, llamadas antropométricas, son útiles y prácticas, y al compararlas con un patrón de referencia, permiten evaluar si la persona tiene un estado nutricional normal (peso de acuerdo a la edad o a la estatura), o tiene un déficit, sobrepeso u obesidad.

### ¿Qué es un patrón de referencia?

Es una tabla construida con datos provenientes de una población sana y bien nutrida, representativa de los distintos sexos y grupos de edad. Estos datos clasifican a la población de acuerdo a criterios preestablecidos. Por ejemplo el rango de normalidad en un patrón de referencia es el que corresponde a la mayor expectativa de vida de la población estudiada.



### 3. NUTRICIÓN Y SALUD



#### ¿Cómo saber si el estado nutricional es adecuado?

Aplicando indicadores del estado nutricional, como el índice peso/talla y el índice de masa corporal (IMC). Estos indicadores siempre consideran el sexo y la edad de las personas.

El IMC es el que presenta la mejor asociación con el porcentaje de grasa corporal de una persona. Este se asocia a su vez con el riesgo de obesidad, trastornos cardiovasculares, resistencia a la insulina e hipertensión en la vida adulta.

El IMC se calcula dividiendo el peso en kilogramos por el cuadrado de la estatura en metros (kg/m<sup>2</sup>).

#### ¿Cómo se evalúa el estado nutricional del escolar?

Para evaluar el estado nutricional del escolar, el Ministerio de Salud de Chile recomienda utilizar el IMC de acuerdo a la edad y el sexo<sup>1</sup>

La evaluación se realiza comparando el valor de IMC del niño(a), con el dato de IMC que presenta el patrón de referencia para la edad y el sexo correspondiente (Tablas 3.1 y 3.2).

Por ejemplo: Juan tiene 13 años, pesa 40 kg y mide 1,48 m.

Se divide 40 kg por 1,48m<sup>2</sup>

Para calcular el cuadrado de la estatura se multiplica 1,48 por sí mismo:  
1,48 x 1,48 = 2,19

Se calcula el IMC dividiendo el peso en kg por la estatura al cuadrado

$$\text{IMC} = \frac{40}{2,19} = 18,26$$

El IMC de Juan es 18,26. Al ubicar los valores de IMC de un niño de 13 años en el patrón de referencia (Tabla 3.2) se puede observar que el rango de normalidad se encuentra entre 16.1 y 21.7 kg/m<sup>2</sup>. Por lo tanto, Juan tiene un IMC dentro del rango normal.



<sup>1</sup> El patrón de referencia actualmente en uso con escolares es la tabla de IMC elaborada por el Centro para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC) y el Centro Nacional de Estadísticas Sanitarias (NCHS) de los Estados Unidos de Norteamérica. Año 2000.

### 3. NUTRICIÓN Y SALUD



#### Instrucciones para pesar y medir

Para evaluar el estado nutricional, se requiere saber pesar y medir correctamente. Es necesario contar con una balanza con altímetro. Si la balanza no tiene altímetro, se puede colocar una huincha para medir pegada en un muro o puerta lisa (sin zócalo o guardapolvo).

1. Antes de realizar las mediciones, es necesario verificar que la balanza esté ubicada sobre una superficie plana.
2. La balanza debe ser calibrada antes de pesar y entre una medición y otra, para asegurar la veracidad de los datos.
3. La persona que se va a pesar y medir debe estar con ropa liviana y sin zapatos.
4. Al pesarse, la persona debe pararse erguida en el centro de la balanza, sin topar el altímetro o el muro y con los brazos sueltos en ambos costados del cuerpo.
5. Para medir la estatura, la persona debe pararse erguida de espalda al altímetro o muro, con la cabeza mirando al frente. Si se mide usando una huincha colocada sobre un muro o puerta, se recomienda colocar una escuadra sobre la cabeza, en ángulo recto al muro o puerta.
6. Se anotan los datos del peso en kilogramos (kg) y la estatura en metros (m) para calcular el IMC.
7. Se compara el IMC de la persona con los valores correspondientes a su edad y sexo en las Tablas 3.1 o 3.2.
8. Se ubica a la persona en la categoría de estado nutricional en la que se encuentra.



### 3. NUTRICIÓN Y SALUD



**Tabla 3.1. Criterios de clasificación del estado nutricional según IMC en escolares mujeres (kg/m<sup>2</sup>)**

EDAD Años	ESTADO NUTRICIONAL			
	Bajo peso kg/m <sup>2</sup>	Normal kg/m <sup>2</sup>	Sobrepeso kg/m <sup>2</sup>	Obesidad kg/m <sup>2</sup>
6	≤13,8	13,9 – 17,0	17,1 – 18,7	≥18,8
6.5	≤13,8	13,9 – 17,3	17,4 – 19,1	≥19,2
7	≤13,8	13,9 – 17,5	17,6 – 19,5	≥19,6
7.5	≤13,9	14,0 – 17,8	17,9 – 20,0	≥20,1
8	≤14,0	14,1 – 18,2	18,3 – 20,5	≥20,6
8.5	≤14,1	14,2 – 18,6	18,7 – 21,1	≥21,2
9	≤14,2	14,3 – 19,1	19,2 – 21,7	≥21,8
9.5	≤14,4	14,5 – 19,4	19,5 – 22,3	≥22,4
10	≤14,6	14,7 – 19,8	19,9 – 22,8	≥22,9
10.5	≤14,7	14,8 – 20,3	20,4 – 23,4	≥23,5
11	≤14,9	15,0 – 20,7	20,8 – 24,0	≥24,1
11.5	≤15,2	15,3 – 21,3	21,4 – 24,6	≥24,7
12	≤15,4	15,5 – 21,7	21,8 – 25,1	≥25,2
12.5	≤15,6	15,7 – 22,1	22,2 – 25,6	≥25,7
13	≤15,9	16,0 – 22,4	22,5 – 26,2	≥26,3
13.5	≤16,2	16,3 – 22,8	22,9 – 26,6	≥26,7
14	≤16,4	16,5 – 23,2	23,3 – 27,2	≥27,3
14.5	≤16,7	16,8 – 23,6	23,7 – 27,6	≥27,7
15	≤16,9	17,0 – 23,9	24,0 – 28,0	≥28,1
15.5	≤17,2	17,3 – 24,3	24,4 – 28,4	≥28,5
16	≤17,4	17,5 – 24,6	24,7 – 28,8	≥28,9
16.5	≤17,6	17,7 – 24,8	24,9 – 29,2	≥29,3
17	≤17,8	17,9 – 25,1	25,2 – 29,5	≥29,6
17.5	≤18,0	18,1 – 25,3	25,4 – 29,8	≥29,9
18	≤18,2	18,3 – 25,5	25,6 – 30,2	≥30,3

Fuente: CDC/NCHS 2000

≤ : menor o igual que

≥ : mayor o igual que

### 3. NUTRICIÓN Y SALUD



**Tabla 3.2. Criterios de clasificación del estado nutricional según IMC en escolares varones (kg/m<sup>2</sup>)**

EDAD Años	ESTADO NUTRICIONAL			
	Bajo peso kg/m <sup>2</sup>	Normal kg/m <sup>2</sup>	Sobrepeso kg/m <sup>2</sup>	Obesidad kg/m <sup>2</sup>
6	≤13,0	14,0 – 16,9	17,0 – 18,3	≥18,4
6.5	≤14,0	14,1 – 17,1	17,2 – 18,6	≥18,7
7	≤14,0	14,1 – 17,3	17,4 – 19,0	≥19,1
7.5	≤14,1	14,2 – 17,5	17,6 – 19,5	≥19,6
8	≤14,2	14,3 – 17,8	17,9 – 20,0	≥20,1
8.5	≤14,3	14,4 – 18,2	18,3 – 20,4	≥20,5
9	≤14,4	14,5 – 18,5	18,6 – 21,0	≥21,1
9.5	≤14,5	14,6 – 18,9	19,0 – 21,5	≥21,6
10	≤14,6	14,7 – 19,3	19,4 – 22,0	≥22,1
10.5	≤14,8	14,9 – 19,7	19,8 – 22,5	≥22,6
11	≤15,0	15,1 – 20,1	20,2 – 23,1	≥23,2
11.5	≤15,2	15,3 – 20,5	20,6 – 23,6	≥23,7
12	≤15,4	15,5 – 20,9	21,0 – 24,1	≥24,2
12.5	≤15,7	15,8 – 21,3	21,4 – 24,6	≥24,7
13	≤16,0	16,1 – 21,7	21,8 – 25,0	≥25,1
13.5	≤16,2	16,3 – 22,1	22,2 – 25,5	≥25,6
14	≤16,5	16,6 – 22,5	22,6 – 25,9	≥26,0
14.5	≤16,8	16,9 – 22,9	23,0 – 26,4	≥26,5
15	≤17,2	17,3 – 23,3	23,4 – 26,7	≥26,8
15.5	≤17,4	17,5 – 23,7	23,8 – 27,1	≥27,2
16	≤17,7	17,6 – 24,1	24,2 – 27,4	≥27,5
16.5	≤18,0	18,4 – 24,4	24,5 – 27,8	≥27,9
17	≤18,3	18,4 – 24,8	24,9 – 28,1	≥28,2
17.5	≤18,6	18,7 – 25,2	25,3 – 28,5	≥28,6
18	≤18,9	19,0 – 25,1	25,6 – 28,9	≥29,0

Fuente : CDC/NCHS 2000

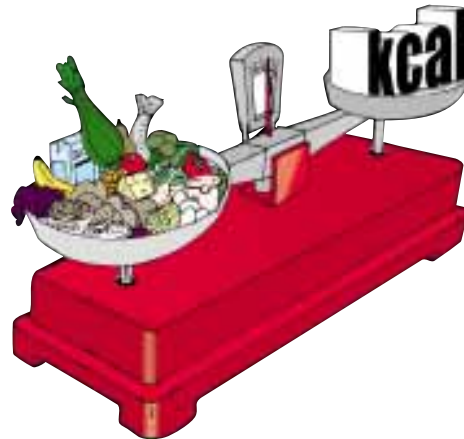
≤ : menor o igual que  
 ≥ : mayor o igual que

### 3. NUTRICIÓN Y SALUD



#### ¿Qué pasa si el estado nutricional se altera?

Cuando se produce un desequilibrio entre las necesidades y la ingesta de energía y nutrientes, y esta situación se mantiene durante un período prolongado, se producen diversas enfermedades.



#### 3.2. ENFERMEDADES RELACIONADAS CON LA ALIMENTACIÓN

##### Se distinguen dos tipos:

Enfermedades producidas por una ingesta insuficiente de energía o nutrientes específicos: desnutrición, anemia nutricional, osteoporosis y bocio endémico. También podría colocarse en este grupo a las caries dentarias.

Enfermedades producidas por una ingesta excesiva de energía: obesidad, diabetes, enfermedades cardiovasculares, hipertensión arterial y algunos cánceres.

A continuación se describen brevemente estas enfermedades, destacando sus causas y formas de prevención.





### 3. NUTRICIÓN Y SALUD

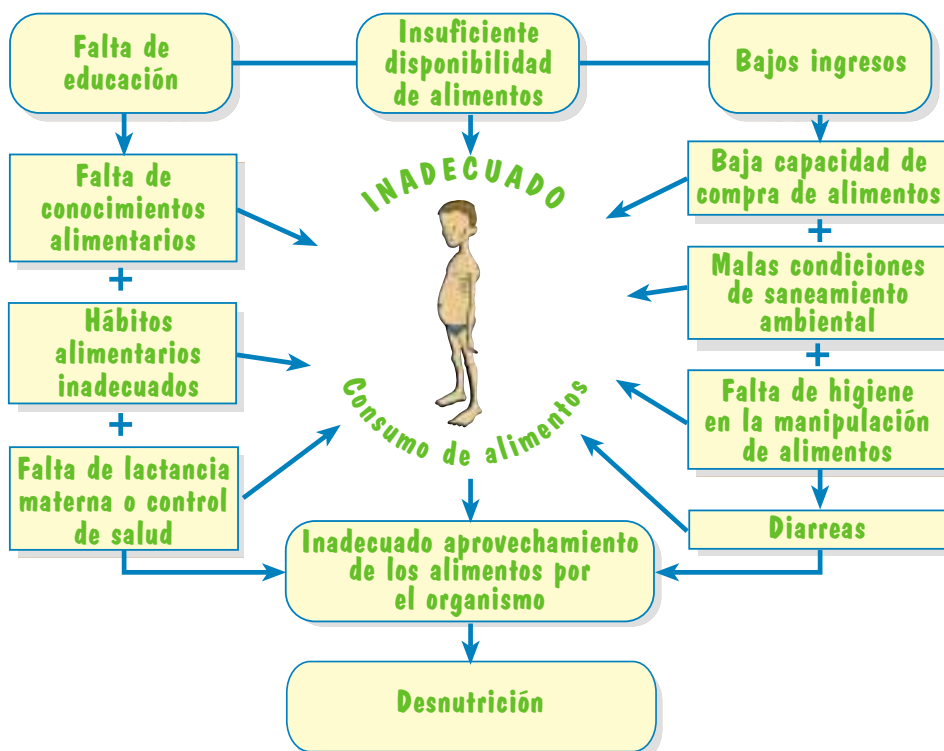


## DESNUTRICIÓN

### ¿Qué es la desnutrición?

Es una enfermedad producida por un consumo insuficiente de energía y nutrientes. Las personas desnutridas tienen un bajo peso corporal y en los niños se produce un retraso del crecimiento y desarrollo psicomotor. La desnutrición produce una disminución de la capacidad para defenderse de las enfermedades infecciosas y aumenta el riesgo de mortalidad. En los escolares se traduce además en una disminución del rendimiento escolar y en los adultos en falta de energía para trabajar y realizar las actividades diarias. Un escolar está desnutrido(a) cuando su IMC se ubica en la columna "Bajo peso", de la tabla correspondiente a su edad y sexo (Tabla 3.1 o 3.2).

### FACTORES QUE INFLUYEN EN LA DESNUTRICION



### 3. NUTRICIÓN Y SALUD



Entre las principales causas de la desnutrición están:

- Una alimentación insuficiente en calorías y proteínas debido a la falta de recursos económicos y/o a la falta de conocimientos de alimentación y nutrición.
- La falta de agua potable, alcantarillado y la inadecuada eliminación de basuras.
- Malos hábitos de higiene personal y de manipulación de los alimentos.
- Diarreas y otras infecciones que producen pérdida de los nutrientes aportados por los alimentos.

#### ¿Cómo podemos prevenir la desnutrición?

- Mediante el consumo de una alimentación variada y suficiente en energía y nutrientes.
- Con buenos hábitos de higiene personal y de manipulación de los alimentos.
- Cuidando las condiciones de higiene del lugar donde vivimos, estudiamos o trabajamos, en especial donde se almacenan, preparan y consumen los alimentos.
- Aprendiendo sobre alimentación y nutrición. Esto incluye a niños y adultos de todos los niveles socioeconómicos.
- Utilizando bien los alimentos de los programas de alimentación para los grupos vulnerables: niños, embarazadas y ancianos de bajo nivel socioeconómico.
- Asistiendo al control periódico de salud y cumpliendo los programas de vacunación de la población infantil, para evitar el deterioro del estado nutricional producido por las enfermedades infecciosas.



### 3. NUTRICIÓN Y SALUD



## ANEMIA NUTRICIONAL

### ¿Qué es la anemia nutricional?

Es una condición caracterizada por un bajo contenido de glóbulos rojos (hemoglobina) en la sangre. La anemia produce decaimiento, irritabilidad, cansancio, disminuye las defensas del organismo, el rendimiento escolar y reduce la capacidad de trabajo.

Para saber si una persona tiene anemia se le debe realizar un examen para determinar la concentración de hemoglobina en la sangre.

### ¿Cuáles son las causas de la anemia por falta de hierro?

- Bajo consumo de alimentos ricos en hierro, especialmente en los grupos con mayores necesidades: niños, mujeres que tienen una menstruación abundante, embarazadas y ancianos.
- Mala utilización del hierro de los alimentos. El hierro de carnes y pescados se utiliza mejor que el de los vegetales (legumbres, verduras verdes).
- La anemia también puede deberse a una baja ingesta de vitamina B12, ácido fólico y vitamina C.



### ¿Cómo podemos prevenir la anemia por falta de hierro?

- Comiendo tres o cuatro veces por semana carne, pescado, pollo, pavo o hígado, por su contenido de hierro de buena absorción.
- Cuando no se come carne, combinando los alimentos ricos en hierro vegetal con alimentos ricos en vitamina C, para mejorar su absorción. Por ejemplo, comer porotos con ensalada de tomate, repollo o coliflor.
- Evitando el consumo, junto con las comidas, de alimentos que disminuyen la absorción del hierro vegetal, como el té, café e infusiones de hierbas.



Comiendo alimentos a los que se ha agregado hierro (fortificados). Por ejemplo, en Chile el pan está fortificada con hierro y vitaminas del complejo B, incluyendo ácido fólico.

### 3. NUTRICIÓN Y SALUD



## OSTEOPOROSIS

### ¿Qué es la osteoporosis?

Es una enfermedad en la que lenta y progresivamente los huesos se van haciendo frágiles y propensos a las fracturas. La osteoporosis es la causa más común de deformación de la columna vertebral, fracturas de cadera, muñecas, talones y costillas, las que ocasionan invalidez temporal o permanente y dependencia de otras personas.

### ¿Cuáles son las causas de la osteoporosis?

- Antecedentes familiares de fractura o deformación de la columna durante la ancianidad.
- El comienzo temprano de la menopausia, ya sea natural o por razones médicas.
- La falta de actividad física.
- El consumo excesivo de cigarrillos, alcohol y café.
- El bajo consumo de calcio.



### ¿Cómo podemos prevenir la osteoporosis?



- Comiendo más alimentos ricos en calcio y vitamina D (leche, yogur, queso, quesillo).
- Bebiendo menos café y alcohol.
- Aumentando la actividad física.

### 3. NUTRICIÓN Y SALUD



## BOCIO ENDÉMICO

### ¿Qué es el bocio endémico?

El bocio es una enfermedad crónica que se caracteriza por un aumento del tamaño de la glándula tiroides, debida principalmente a un insuficiente consumo de yodo. Este elemento es esencial para que la glándula mantenga su función y estructura normales.

La deficiencia de yodo produce, además del bocio, dificultades de aprendizaje en los niños que estuvieron expuestos a la deficiencia durante su desarrollo fetal. En zonas con déficit severo de yodo existe, además del bocio endémico, el cretinismo, enfermedad caracterizada por un retraso en el crecimiento y daño intelectual y neurológico.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define como bocio endémico cuando afecta a más del 10% de la población general o a más del 5% de los escolares de educación básica de una localidad.

### ¿Cómo podemos prevenir el bocio endémico?

- Consumiendo sal yodada.
- Aumentando el consumo de yodo, mediante el consumo de pescado y otros alimentos de origen marino.

La yodación de la sal, utilizando la tecnología adecuada, ha sido la manera más efectiva para erradicar este importante problema de salud pública en muchos países.



En zonas con alta prevalencia de cretinismo, donde no se puede asegurar el consumo de sal yodada, se han utilizado otras medidas de prevención, como administrar aceite yodado por vía oral o mediante inyecciones, especialmente a las mujeres en edad fértil.

### 3. NUTRICIÓN Y SALUD



## OBESIDAD

### ¿Qué es la obesidad?

Es una enfermedad caracterizada por una cantidad excesiva de grasa corporal o tejido adiposo en relación a la masa corporal. La OMS considera a la obesidad como una enfermedad y además un factor de riesgo para tener altos niveles de lípidos sanguíneos, hipertensión, enfermedades al corazón, diabetes y ciertos cánceres.

Las personas obesas pueden verse rechazadas socialmente y ser excluidas de participar en juegos, deportes o tener dificultades para encontrar trabajo. Todo esto contribuye a bajar su autoestima y deteriorar su calidad de vida.

Se ha observado que aun una disminución moderada del peso de las personas obesas ayuda a normalizar la presión arterial y los niveles de colesterol y azúcar en la sangre. La baja de peso también contribuiría a mejorar su autoestima.

Un escolar está obeso(a) cuando su IMC es igual o superior al que aparece bajo la columna Obesidad en la tabla correspondiente a su edad y sexo (Tabla 3.1 o 3.2).

Un adulto está obeso cuando su IMC es igual o superior a 30 kg/m<sup>2</sup> y tiene sobrepeso cuando su IMC está entre 25 y 29,9 kg/m<sup>2</sup>.

### ¿Cuáles son las causas de la obesidad?

La obesidad es causada por un consumo de energía (calorías) superior al gasto energético, lo que lleva a depositar la energía ingerida en exceso en forma de grasa.

Este menor gasto energético se debe a la disminución de la actividad física que caracteriza la vida actual, especialmente en las ciudades, donde las personas pasan gran número de horas del día mirando televisión y realizando otras actividades sentadas (en el colegio, oficina, transporte colectivo, auto, cine, etc.).

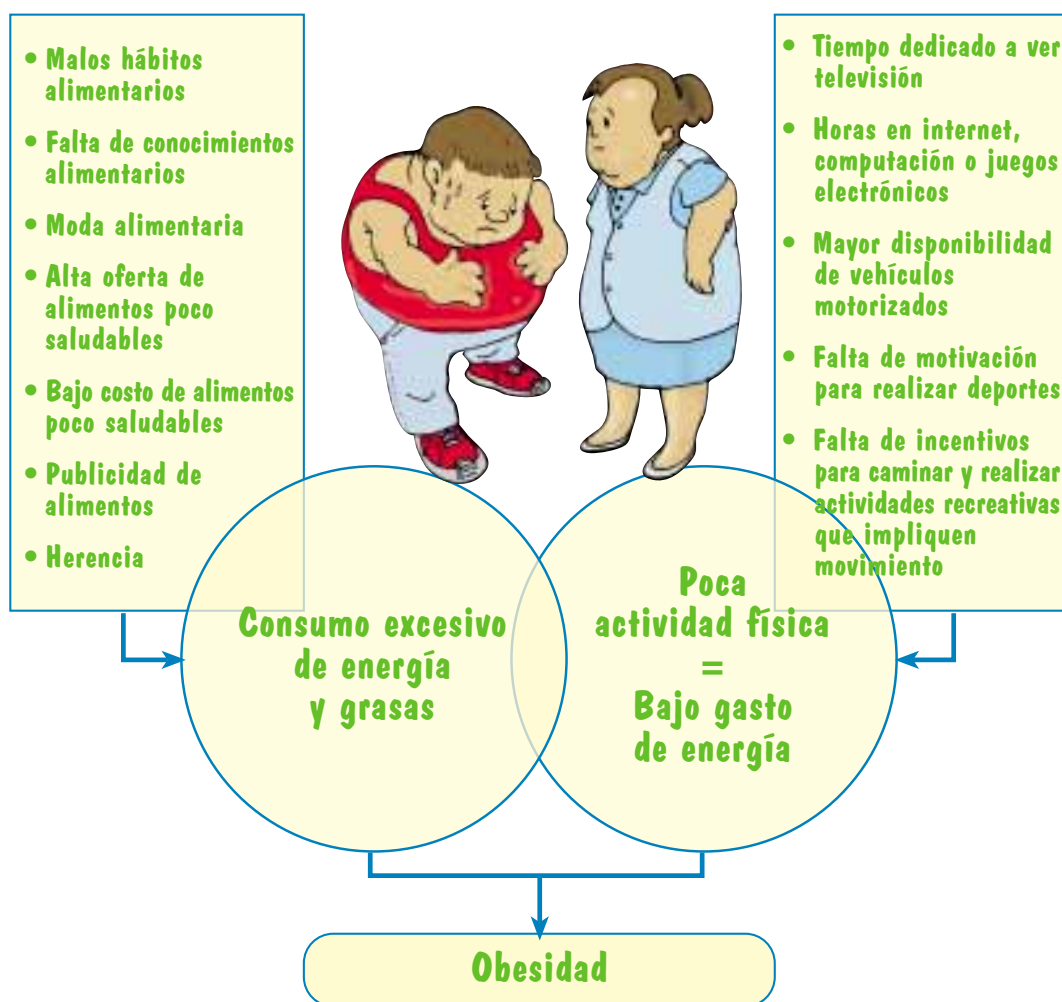


### 3. NUTRICIÓN Y SALUD



En los escolares, algunos hábitos de alimentación, como el consumo frecuente de comida rápida, papas fritas, galletas, chocolates, mayonesa y otros alimentos ricos en grasas, azúcar y/o sal, que concentran una gran cantidad de calorías y grasas, explican el aumento del sobrepeso y la obesidad.

#### FACTORES QUE PUEDEN CAUSAR OBESIDAD



### 3. NUTRICIÓN Y SALUD



#### ¿Cómo se puede prevenir la obesidad?

- Comiendo más verduras y frutas naturales, de preferencia crudas. Las frutas en conserva tienen azúcar.
- Consumiendo leche y yogur descremados o con bajo contenido de grasa.
- Comiendo carnes con bajo contenido de grasa.
- Comiendo cantidades moderadas de pan, cereales y papas. En lo posible preferir productos integrales.
- Reduciendo al mínimo el consumo de azúcar, dulces, bebidas y otros alimentos dulces.
- Comiendo en pequeñas cantidades y en forma ocasional margarina, mantequilla, mayonesa y otros alimentos ricos en grasa.
- Realizando más actividades que aumenten el gasto energético para reducir la grasa corporal. Por ejemplo: caminar, subir y bajar escaleras, hacer deporte, jugar y bailar, entre otros. Esto significa dedicar menos tiempo a ver televisión y a las actividades que se realizan sentados.



La alimentación saludable y la actividad física diaria constituyen la mejor combinación para mantener un peso adecuado.



### 3. NUTRICIÓN Y SALUD



## ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

### ¿Qué son las enfermedades cardiovasculares?

Son enfermedades que afectan al corazón y los vasos sanguíneos. Las más conocidas son la aterosclerosis, el infarto al corazón y las enfermedades cerebrovasculares.

Estas enfermedades pueden producir discapacidad y muerte en personas jóvenes, que están en plena etapa productiva y cuyo trabajo representa el sustento de su familia.

Además del alto costo del tratamiento médico, una persona que ha sufrido un infarto al corazón o al cerebro puede quedar inhabilitado para trabajar y tener que depender de familiares u otras personas.

Por lo tanto, se considera que estas enfermedades, primera causa de muerte en Chile desde 1969, tienen un alto costo para la persona afectada, su familia y el país.

### ¿Cuáles son las causas de las enfermedades cardiovasculares?

Las personas expuestas a sufrir estas enfermedades tienen los llamados factores de riesgo. Los principales son:

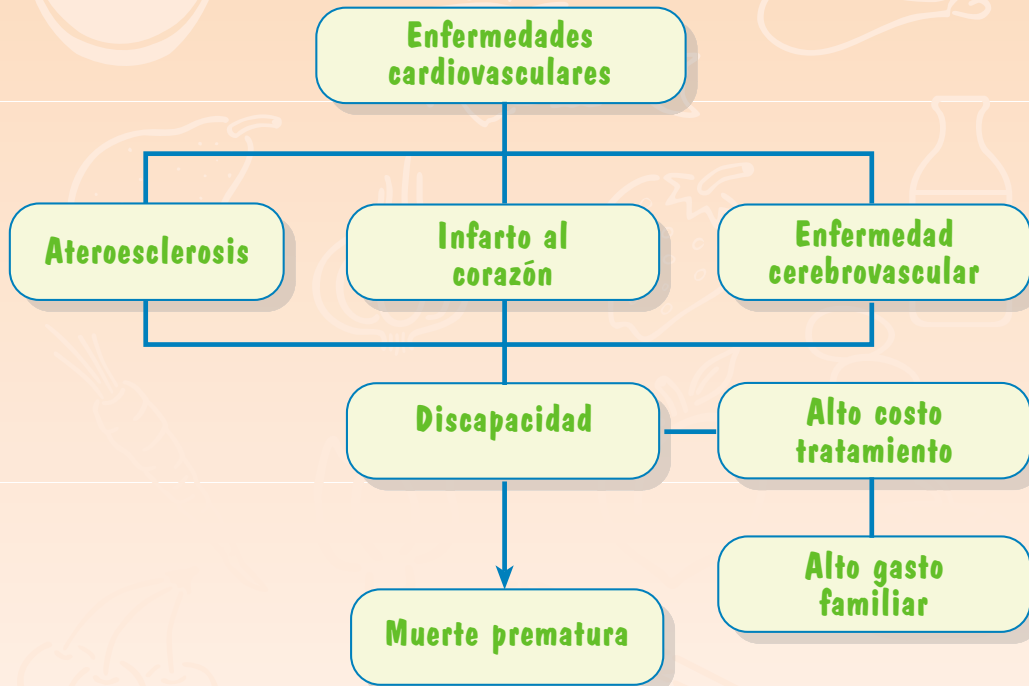
- Un consumo frecuente de alimentos ricos en grasas de origen animal.
- El colesterol sanguíneo por sobre el valor normal (200 mg/dl).
- El hábito de fumar.
- La falta de ejercicio físico.
- La obesidad.
- La hipertensión.
- La diabetes.
- Los antecedentes de familiares directos con estas enfermedades.
- La edad, a mayor edad mayor riesgo.
- El sexo masculino.



### 3. NUTRICIÓN Y SALUD



## CONSECUENCIAS DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES



### ¿Cómo podemos prevenir las enfermedades cardiovasculares?

- Comiendo más verduras y frutas, de preferencia crudas.
- Comiendo menos carnes rojas, cecinas, crema de leche, mantequilla, margarina, mayonesa y otros alimentos con alto contenido de grasa y sal.
- Comiendo más carnes blancas como pescado, pavo o pollo, leche, yogur y quesos con bajo contenido de grasa.
- Eliminando el hábito de fumar.
- Manteniendo el peso normal.
- Aumentando el ejercicio físico para fortalecer el corazón.
- Aprendiendo a relajarse, realizando actividades entretenidas junto a otras personas.



### 3. NUTRICIÓN Y SALUD



## HIPERTENSION ARTERIAL

### ¿Qué es la hipertensión arterial?

Es el aumento crónico (mantenido en el tiempo) de la presión sanguínea. Una persona es hipertensa cuando su presión sanguínea es superior a 140/90 mm Hg (milímetros de mercurio) en varias mediciones. La hipertensión aumenta el riesgo de tener una enfermedad cardiovascular y puede producir discapacidad y muerte en personas jóvenes.

### ¿Cuáles son las causas de la hipertensión arterial?



Están más expuestas a tener hipertensión las personas que tienen:

- Antecedentes familiares.
- Un excesivo consumo de alimentos salados y ricos en grasas.
- Un bajo consumo de calcio y vitaminas.
- El hábito de fumar y beber alcohol.
- Obesidad.
- Falta de actividad física.
- Más de 50 años de edad.

### ¿Cómo podemos prevenir la hipertensión arterial?

- Comiendo menos sal y disminuyendo el consumo de alimentos salados y enlatados.
- Comiendo más verduras y frutas.
- Disminuyendo el consumo de grasa total y de grasas saturadas.
- Aumentando la actividad física. El ejercicio ayuda a mantener la presión sanguínea normal.
- Manteniendo el peso normal. En las personas con sobrepeso y obesas la reducción de peso produce una baja significativa de la presión arterial.



### 3. NUTRICIÓN Y SALUD



## DIABETES

### ¿Qué es la diabetes?

Es una enfermedad crónica, es decir para toda la vida, caracterizada por una alta concentración de glucosa o azúcar en la sangre. Se debe a que no se produce o no se puede utilizar la insulina, hormona producida por el páncreas, necesaria para transformar la glucosa de los alimentos que comemos en energía.

La diabetes mal cuidada produce complicaciones crónicas, que pueden dañar la visión, los riñones, los nervios y la circulación, por lo que puede provocar invalidez por ceguera o amputaciones. Las personas con diabetes tienen además un alto riesgo de presentar una enfermedad cardiovascular.

### ¿Cuáles son las causas de la diabetes?

- En la diabetes del adulto existe una predisposición hereditaria, la que al asociarse a la obesidad, provoca resistencia de las células a la acción de la insulina, desencadenando la enfermedad.
- En la diabetes infantil o juvenil también pueden existir factores hereditarios o deberse a enfermedades producidas por virus que destruyen las células del páncreas que fabrican la insulina.



### ¿Cómo podemos prevenir la diabetes?

- Manteniendo el peso normal.
- Comiendo más verduras, frutas y leguminosas.
- Comiendo menos alimentos ricos en grasas y azúcar.
- Realizando actividad física diariamente.

### 3. NUTRICIÓN Y SALUD



## CÁNCER

### ¿Qué es el cáncer?

Es una enfermedad caracterizada por un crecimiento anormal de células que destruyen diferentes órganos o tejidos del cuerpo. Algunos cánceres están relacionados con la alimentación. Cuando el cáncer es descubierto en forma tardía, generalmente termina con la muerte de la persona. Por esta razón, el mejor tratamiento para esta enfermedad es la prevención.

### ¿Cuáles son las causas del cáncer?

El cáncer se puede producir por:

- Factores hereditarios.
- Un alto consumo de grasas, alimentos salados, ahumados y en escabeche (pickles).
- Un bajo consumo de calcio, vitaminas y antioxidantes.
- Un bajo consumo de fibra, presente en verduras, frutas, leguminosas y cereales de grano entero.
- El consumo excesivo de cigarrillos y alcohol.
- La contaminación ambiental.
- La falta de actividad física o sedentarismo.



### ¿Cómo podemos prevenir los cánceres relacionados con la alimentación?



- Comiendo más frutas, verduras y legumbres.
- Disminuyendo el consumo de alimentos ricos en grasa, carnes rojas, alimentos salados, ahumados y en escabeche.
- Limitando el consumo de alcohol.
- Aumentando la actividad física.

### 3. NUTRICIÓN Y SALUD



#### 3.3. ALTERACIONES DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA



La anorexia nerviosa y la bulimia son alteraciones de la conducta alimentaria que generalmente se inician en la edad escolar. En ambas enfermedades existe una intensa preocupación por el peso. La anorexia nerviosa se caracteriza por una extrema delgadez, en cambio en la bulimia pueden haber marcadas fluctuaciones del peso. Ambas requieren tratamiento con un equipo médico especializado.

A continuación se presentan algunas de las principales alteraciones de la conducta en estas dos enfermedades.



ANOREXIA NERVIOSA	BULIMIA
<b>Principales alteraciones de la conducta alimentaria</b>	
Reducción exagerada de la ingesta energética, acompañada de un rechazo a los alimentos.	Episodios de atracones de comida mantenidos en secreto (a escondidas) seguidos por vómitos autoinducidos y/o por períodos de ayuno.
Distorsión de la imagen corporal y miedo intenso a engordar (sensación de estar obesa aunque sea muy delgada).	No tiene una imagen distorsionada de su cuerpo.
Intenso temor a perder el control sobre la alimentación.	Piensa constantemente en la comida, es incapaz de dejar de comer voluntariamente.
Hace ejercicio en forma excesiva para gastar energía.	Hace ejercicio en forma excesiva para gastar energía.
Es buen(a) estudiante, autoexigente y perfeccionista.	Se angustia y deprime con frecuencia. Puede llegar a usar drogas y beber alcohol en exceso.
Niega tener un problema, a pesar de que el temor a la obesidad es una idea permanente y obsesiva.	Es capaz de hablar con el médico o psicólogo sobre su problema.
Usa laxantes y diuréticos en forma excesiva.	Usa laxantes y diuréticos en forma excesiva.

### 3. NUTRICIÓN Y SALUD



#### ¿Cuáles son las causas de la anorexia y la bulimia?

Ambas enfermedades son causadas por una combinación de factores psicológicos y ambientales tales como:

- Miedo irracional al sobrepeso y la obesidad.
- Influencia de la moda diseñada especialmente para personas delgadas.
- Admiración e imitación de modelos publicitarios(as) muy delgados(as).
- Publicidad sobre dietas y medicamentos para bajar de peso en medios masivos.
- Baja autoestima.
- Falta de atención al o a la adolescente debido a problemas familiares.
- Maltrato físico y psicológico al o a la adolescente.



#### ¿Cuáles son las consecuencias de la anorexia nerviosa?

- Pérdida excesiva de peso, llegando a desnutrición.
- Enfermedad al corazón.
- Anemia nutricional.
- Osteoporosis.
- Alteraciones hormonales que provocan una interrupción de la menstruación o amenorrea en la mujer y, como consecuencia, esterilidad.
- Baja extrema de la temperatura corporal.
- Estreñimiento, dolor de cabeza e irritabilidad.
- Riesgo de muerte por la enfermedad propiamente tal y también por suicidio.

#### ¿Cuáles son las consecuencias de la bulimia?

- Deshidratación y pérdida de minerales causados por los vómitos.
- Daño en las encías, manchas en los dientes, caries dentarias e incluso pérdida de dientes por la acción del ácido (del contenido gástrico) que permanece en la boca después del vómito.
- Molestias al estómago después de la ingesta excesiva de alimentos.
- Debilidad muscular y en casos extremos parálisis y ataque al corazón.

### 3. NUTRICIÓN Y SALUD



#### ¿Cómo podemos prevenir la anorexia y la bulimia?

- Prestando atención a las pérdidas de peso del(la) adolescente, sin un motivo aparente.
- Prestando atención al comportamiento del(la) adolescente durante las horas de comida y con los alimentos en general, detectando a tiempo conductas de riesgo.
- Conversando continuamente con el(la) adolescente, en un ambiente de confianza.
- Realizando actividades en las escuelas que promuevan el desarrollo y fortalecimiento de las relaciones afectivas entre padres e hijos(as).
- Evitando la permanente y obsesiva preocupación de los padres por el peso de sus hijos(as).
- Asignando a los(as) adolescentes algunas tareas y responsabilidades, que les permitan elevar su autoestima, sentirse necesarios(as) y valorados(as).
- Evitando la sobreprotección y la descalificación a los(as) hijos(as) por parte de los padres.





### 3. NUTRICIÓN Y SALUD



#### Situación nutricional en Chile

En la década del 70, la situación de salud de la población chilena se caracterizaba por una alta prevalencia de enfermedades infecciosas y desnutrición infantil. A partir de la década del 90, se observa un continuo aumento de las enfermedades no transmisibles relacionadas con la alimentación que afectan preferentemente a la población adulta, y en los últimos años, como en el caso de la obesidad, también a los niños.

Esta situación se debe a los cambios en los estilos de vida de la población, producto del progresivo proceso de urbanización y del mejoramiento de los ingresos.

La urbanización contribuyó a mejorar las condiciones de saneamiento básico y el acceso de la población a programas de vacunación y de atención de salud, en especial materno infantil, acciones que permitieron reducir la prevalencia de enfermedades infecciosas y de desnutrición infantil.

Sin embargo, en algunos grupos de muy bajo nivel socioeconómico persisten problemas debidos al consumo insuficiente de alimentos. Esto justifica los programas de vigilancia del estado nutricional y de entrega de alimentos a la población de mayor riesgo o más necesitada.

El aumento del ingreso ha permitido la adquisición de bienes (lavadoras, televisores, autos, computadoras, etc.) que han contribuido a reducir la actividad física de las personas, tanto en las actividades ocupacionales como en las de recreación. Por otra parte, ha significado también un aumento del consumo de alimentos procesados, caracterizados por un alto contenido de energía (calorías), grasas saturadas, azúcar, sal y un bajo aporte de fibra.

A la urbanización y mayor ingreso se suma el aumento del trabajo de la mujer fuera del hogar. Esto ha generado una mayor demanda de alimentos de fácil preparación y de consumo inmediato, aumentando la oferta de comida rápida y de una gran variedad de productos procesados de bajo costo.

Lamentablemente, este tipo de alimentos es de mayor consumo que los alimentos saludables entre los niños y jóvenes de todos los estratos sociales, explicando el aumento del sobrepeso y la obesidad en la población escolar.

### 3. NUTRICIÓN Y SALUD



En el niño(a) obeso(a), es importante tener en cuenta que está en una fase de crecimiento y desarrollo, por lo que su alimentación debe considerar:

- Una reducción moderada de la ingesta energética, es decir, de los alimentos ricos en grasas y azúcar, como papas fritas, galletas, chocolates, mayonesa y otros similares.
- Un consumo normal de los alimentos que aportan los nutrientes esenciales para su adecuado crecimiento, como lácteos y carnes sin grasa, pescados, verduras, frutas, legumbres y cereales de grano entero.
- Un aumento de la actividad física y ejercicios que aumenten el gasto energético, disminuyan la cantidad de grasa corporal y fortalezcan la musculatura.

El desarrollo de conductas positivas que promuevan la autoestima y el control del peso, si éste fuera excesivo. En este proceso puede ser necesario contar con el apoyo de psicólogos, pero el apoyo de los padres y del resto de la familia es indispensable.

