

Enseñar a comer

Guía para la enseñanza de Nutrición en la Escuela



ENSEÑAR A COMER

Guía para la enseñanza de Nutrición en Escuelas Rurales

Autores:

Paula Pueyrredon

Victoria Coronado

Candela Chacho

Irene Bock

Sergio Britos

Alejandro O'Donnell

CESNI - Noviembre 2007

CESNI (Centro de Estudios Sobre Nutrición Infantil)
Bernardo de Irigoyen 240 - (1072) Buenos Aires - Argentina.
www.cesni.org.ar

Diseño:
Modos grupo de diseño
modos@modosgd.com.ar

Ilustraciones:
Maru Samuilov

INDICE

1. Alimentación saludable	Pág 08
2. Balance entre los alimentos y la actividad física	Pág 21
3. Buenos hábitos desde el comienzo	Pág 32
4. Arrancar con energía	Pág 38
5. Calcio: la clave para los huesos	Pág 41
6. Grasas: ¿buenas o malas?	Pág 45
7. Alimentos saludables en la escuela	Pág 54
8. Rotulado de alimentos, una herramienta fundamental	Pág 63
9. Menos costo más nutrición	Pág 70
10. Alimentos seguros	Pág 79
Anexo (Recetario)	Pág 88

INTRODUCCION

En la Fundación Bunge y Born y la Fundación Perez Companc venimos acompañando desde hace muchos años a las escuelas rurales, buscando con nuestro aporte brindar herramientas que ayuden a los docentes en la tarea educativa.

En esta oportunidad lo hacemos acercándoles un libro relacionado con la alimentación para que puedan utilizarlo como material de referencia y les sirva como disparador de actividades para llevar a cabo en varios espacios curriculares.

En este sentido, el trabajo del Centro de Estudios sobre Nutrición Infantil (CESNI) responsable de esta publicación ha sido fundamental. CESNI es una organización no gubernamental que desde hace 31 años desarrolla acciones de investigación y docencia referidas a los principales problemas que afectan la salud nutricional de los niños.

Este libro tiene como objetivo ayudar a las escuelas y a sus maestros a crear un entorno de alimentación saludable con los recursos disponibles y a transmitir conocimientos y buenos hábitos a los alumnos.

Sucede que la realidad de los tiempos que se viven hoy demuestra que hay mucho por hacer en materia de educación para una mejor alimentación, y es necesario hacerlo pronto. Los hábitos alimentarios más perdurables se aprenden en los primeros años de vida y la etapa escolar es de vital importancia para este aprendizaje. En esos años los chicos copian lo que ven en sus maestros y compañeros, y más aún, llevan conceptos y prácticas a sus propios hogares. Por eso es que es tan importante que las escuelas, y no sólo algunos maestros en forma aislada, adopten estilos y recreen ambientes alimentarios sanos. Porque difícil será inculcar buenos hábitos alimentarios en los chicos por ejemplo, si el comedor escolar no los adopta también...

Tan es así que para el desarrollo de este material se consideró no solamente el problema nutricional que presenta la infancia argentina en general, sino también las particularidades regionales de la vida y de la escuela rural. De ahí que el libro tiene en cuenta en todos sus capítulos la diversidad de las zonas geográficas en cuanto a sus recursos naturales y la cultura propia del lugar. Cada región podrá tomar este material como una referencia base para luego adaptarlo a su realidad (recursos naturales, económicos, materiales, etc.).

La publicación consta de diez capítulos. El primero es de principal importancia ya que presenta los conceptos nutricionales básicos necesarios para continuar trabajando con el resto de los capítulos que desarrollan las temáticas por región. El libro, además, se complementa con un cuadernillo con las actividades prácticas sugeridas para que el docente trabaje con los alumnos los temas de cada capítulo.

Esperamos que “Enseñar a Comer. Guía para la Enseñanza de Nutrición en la Escuela Rural” sea de utilidad para mejorar la alimentación de los niños de todo el país y sus familias.

1

ALIMENTACION SALUDABLE

Una alimentación saludable es fundamental para lograr un crecimiento y desarrollo adecuados en la infancia, y para mantener un óptimo estado de salud a lo largo de toda la vida. Una alimentación sana se logra consumiendo alimentos de buena calidad que satisfagan las necesidades de energía y nutrientes del organismo.

ENERGIA Y NUTRIENTES

¿Qué es la energía? ¿Para qué es necesaria?

La energía es el combustible que necesita el cuerpo para cumplir con sus funciones vitales (respirar, hacer la digestión, mantener la temperatura corporal, etc.) y también para aprender, trabajar, estudiar y hacer actividad física. El cuerpo obtiene la energía a través de los alimentos. La energía se mide en calorías o kilocalorías (kcal) o kilojoules.

¿Qué son los nutrientes?

Los nutrientes son las sustancias que se encuentran en los alimentos necesarias para cumplir con las diferentes funciones del cuerpo. Durante la digestión se liberan los nutrientes presentes en los alimentos, y son absorbidos por la sangre, a través de la cual viajan para llegar a todas las células del cuerpo. Los principales nutrientes son:

- Carbohidratos
- Proteínas
- Grasas
- Vitaminas
- Minerales

Los alimentos contienen distintos nutrientes, por eso, hay que aprender a combinar y consumir los alimentos de los distintos grupos para satisfacer las necesidades del organismo.

¿Qué propiedades tienen los distintos nutrientes?

Los carbohidratos, las grasas y las proteínas son nutrientes que aportan energía, es decir, que tienen función energética. Se necesita de estos nutrientes para que el cuerpo obtenga la energía necesaria para realizar las diferentes actividades, trabajar, estudiar, hacer ejercicio, etc. El cuerpo utiliza como fuente principal de energía a los hidratos de carbono que son el combustible del cuerpo por excelencia, y en segundo lugar utiliza las grasas como combustible de reserva. Las proteínas, en cambio, tienen como función prioritaria la formación de tejidos. Comparándolo con el funcionamiento de una casa, se podría decir que la estructura, los ladrillos, son las proteínas y que el combustible o leña que arde en el hogar para calentar la casa son los hidratos de carbono. Cuando este combustible se agota, se utiliza la leña de

reserva, que serían las grasas, para seguir alimentando el fuego del hogar.

Por otro lado, las vitaminas y los minerales no aportan energía pero son necesarios para que el resto de los nutrientes puedan cumplir con sus funciones. Es por eso que se dice que las vitaminas y los minerales tienen función reguladora.

Otra diferencia con respecto a los hidratos de carbono, proteínas y grasas es que, además de no aportar energía, las vitaminas y los minerales se necesitan en menor cantidad por lo que se los llama "micronutrientes". Las unidades de medida utilizadas por las vitaminas y minerales son los miligramos (mg) o microgramos (mcg) en lugar de gramos (g) utilizados para cuantificar el resto de los nutrientes llamados "macronutrientes" (Cuadro 1).

Cuadro 1. Resumiendo las diferencias

Hidratos de carbono, proteínas y grasas	Vitaminas y minerales
• Función energética	• Función reguladora
• Macronutrientes	• Micronutrientes

1. Hidratos de carbono: son nutrientes cuya principal función es la de aportar energía. Aportan 4 kcal por cada gramo de hidrato de carbono. Existen dos tipos:

Simples: por ser partículas de tamaño pequeño se digieren con facilidad y se absorben rápidamente en el intestino. Se encuentran principalmente en el azúcar común y la miel, entre otros. Tienen la característica de ser dulces y liberar la energía de forma rápida. Comúnmente los alimentos que contienen principalmente este tipo de hidratos de carbono, como por ejemplo, azúcar y gaseosas, aportan "calorías vacías" ya que sólo brindan energía y ningún otro nutriente.

Complejos: debido a su mayor tamaño necesitan más trabajo para ser digeridos y liberan la energía más lentamente. Los alimentos que contienen carbohidratos complejos en mayor proporción son los cereales y sus derivados (arroz, pan, fideos, etc.) y las legumbres (lentejas, porotos, garbanzos, etc.).

La *fibra* es un tipo de hidrato de carbono que no puede ser digerido, por lo cual no se lo puede considerar como un nutriente sino como un componente de la alimentación que reporta beneficios a la salud. El consumo de fibra brinda los siguientes beneficios:

- **Mantiene el funcionamiento adecuado del intestino:** aumenta el volumen y la suavidad de las deposiciones, previniendo la constipación y otras enfermedades como hemorroides y diverticulosis.
- **Previene el sobrepeso:** disminuye el apetito a través de dos mecanismos distintos, por un lado los alimentos ricos en fibra requieren mayor masticación, y por otro lado, debido a su aporte de volumen, producen mayor sensación de saciedad.
- **Previene enfermedades cardiovasculares:** disminuye los niveles de colesterol, arrastrando parte del mismo en las deposiciones.
- **Previene algunos tipos de cáncer:** la presencia de fibra hace que el tránsito intestinal sea más rápido, disminuyendo el contacto de sustancias tóxicas (cancerígenas)

con el intestino.

Para aportar fibra en la alimentación es necesario consumir: frutas, verduras, legumbres, semillas, frutas secas y cereales integrales (sin refinar).

2. Proteínas: son nutrientes formados por unidades menores llamadas aminoácidos. Varios aminoácidos forman una proteína. Las proteínas se encargan principalmente de formar y reparar los tejidos del cuerpo, por lo que se dice que tienen función constructora o plástica. Aportan 4 kcal. por cada gramo de proteína.

Algunos aminoácidos son esenciales, es decir, que se deben incorporar con los alimentos ya que el organismo no los puede fabricar.

Existen alimentos que poseen todos los aminoácidos esenciales y se dice que aportan *proteínas de alto valor biológico o de buena calidad o completas*, como las de origen animal, que se encuentran en carnes, huevos y lácteos. En cambio, los cereales y las legumbres, de origen vegetal, contienen *proteínas incompletas o de menor calidad o de bajo valor biológico*, porque les falta algún aminoácido esencial. Sin embargo, se pueden hacer combinaciones, para aprovechar al máximo las proteínas vegetales transformándolas en proteínas completas, si se combinan:

- Alimentos de origen vegetal = cereales + legumbres. Ej.: arroz con lentejas y maíz con porotos.
- Alimentos de origen vegetal con alimentos de origen animal = cereales + lácteos o carnes / legumbres + lácteos o carnes. Ej.: polenta con leche, fideos con salsa boloñesa.

3. Grasas: son nutrientes que aportan energía además de ácidos grasos esenciales. Es el nutriente que aporta mayor energía, ya que cada gramo de grasa aporta 9 kcal., casi el doble que los hidratos de carbono y las proteínas. Por esta razón las grasas deben consumirse con moderación. Para conocer más acerca de las grasas ver el Capítulo 6.

4. Vitaminas: son nutrientes esenciales que se necesitan en menor cantidad (micronutrientes) en comparación con los carbohidratos, proteínas y grasas. Son fundamentales para los distintos procesos que realiza el organismo como la conversión de los alimentos en energía, la defensa de enfermedades y el crecimiento y la reparación de tejidos, entre otros.

Existen distintas vitaminas que cumplen funciones muy específicas que no pueden ser reemplazadas por otras. A través de una alimentación variada se obtienen todas las vitaminas necesarias. También, hoy en día, a través de los alimentos fortificados se obtienen algunas vitaminas. La vitaminas se clasifican según el medio (agua o grasa) que necesitan para su transporte:

- Hidrosolubles (necesitan agua para su transporte y absorción): Complejo B: vitamina B1, vitamina B2, niacina y vitamina B12, ácido pantoténico, ácido fólico y vitamina C.
- Liposolubles (necesitan grasa para su transporte y absorción): A, D, E y K.

A continuación se describen algunas de las vitaminas más importantes:

- **Vitamina A:** se puede encontrar en alimentos de origen animal, como leches y mantecas fortificadas*, huevo e hígado; y en los de origen vegetal está presente en todas las verduras y frutas de color verde (espinaca, acelga, brócoli) y anaranjado-rojo intensos (zapallo, zanahoria, tomate, durazno, mango, etc.). Sus funciones más importantes son: mantener sanos los tejidos de todo el cuerpo, especialmente de piel, ojos y aparato digestivo; y cumplir con importantes funciones de la visión, particularmente de la visión nocturna.

- **Vitamina C:** ayuda a formar el colágeno, que es una proteína que forma parte de la piel, vasos sanguíneos, cartílagos y huesos; y también ayuda a la absorción del hierro de los alimentos y mejora las defensas. Se encuentra en los cítricos (naranja, mandarina, pomelo, limón, etc.), frutillas, kiwi, ají, mamón y tomates.
- **Acido fólico:** esta vitamina es muy importante en mujeres en edad fértil, ya que previene malformaciones del sistema nervioso del bebé. Está presente en cereales integrales, legumbres, hígado, naranja, brócoli y vegetales de hoja verde.

A partir del año 2004 toda la harina de trigo que se consume en el país está fortificada por ley con ácido fólico entre otros nutrientes, con lo cual todo alimento elaborado a base de harina (pan, fideos, galletitas, etc.) también constituye una fuente de ácido fólico.

5. Minerales: al igual que las vitaminas, los minerales son micronutrientes, es decir, se necesitan en pequeñas cantidades. También ayudan a los diferentes procesos que realiza el cuerpo y además, en algunos casos, forman parte de tejidos. El calcio y el flúor forman parte de los huesos y el hierro forma parte de la hemoglobina, que es un componente de la sangre.

- **Calcio:** se encuentra principalmente en los lácteos (leche, quesos, yogur y postres de leche). Es esencial para la formación y el mantenimiento de huesos y dientes sanos. Es muy importante un adecuado consumo, especialmente en el embarazo, lactancia, infancia y adolescencia, para la prevención de la osteoporosis, una enfermedad que debilita los huesos en la edad avanzada. Para conocer más sobre el calcio ver Capítulo 5.
- **Hierro:** se encuentra en los glóbulos rojos de la sangre formando la hemoglobina, que ayuda a transportar el oxígeno a todas las células del cuerpo. La falta de hierro produce anemia que provoca una disminución del transporte de oxígeno cuyos síntomas son: cansancio, falta de atención y de apetito, somnolencia y menor resistencia a las infecciones. La anemia en la infancia es muy frecuente y es importante estar atentos para prevenirla o tratarla en el caso de que ya esté instalada. En los niños puede alterar su desarrollo mental y motor afectando el desempeño escolar, es decir, que la capacidad de aprendizaje se ve disminuida, siendo ésta una de las alteraciones más preocupantes. Para asegurar un aporte adecuado de hierro es necesario consumir carnes, especialmente las rojas que poseen mayor proporción y su absorción es más eficaz. El hierro se incorpora también a través de alimentos de origen vegetal como lentejas, espinaca y cereales fortificados pero su absorción es menor con lo cual hay que consumirlo acompañado de vitamina C que ayuda a mejorar su absorción. Así como la vitamina C ayuda a absorber el hierro, existen otros factores alimentarios que disminuyen su absorción, ellos son: té, mate y alimentos ricos en fibra, calcio o fósforo. Para una óptima absorción del hierro se recomienda consumir estos alimentos alejados de los alimentos que contengan hierro de origen vegetal (menor absorción).
- **Zinc:** al igual que el hierro, se absorbe mejor el zinc de origen animal. Se encuentra en las carnes y en menor proporción en la leche y el huevo. En los alimentos de origen vegetal se encuentra en los cereales integrales y algunas legumbres. Este mineral es fundamental para el crecimiento y la defensa de enfermedades.
- **Sodio:** está presente principalmente en la sal de mesa y en la mayoría de los alimentos pro-

cesados (panes, fiambres, sopas, embutidos, productos de copetín, galletitas, etc.). Su principal función es regular la presión de la sangre (presión arterial) y la cantidad de líquidos del cuerpo. Sin embargo, hay que tener en cuenta que un consumo excesivo de sal puede causar daño al aparato circulatorio (aumento de la presión arterial), por lo cual se recomienda consumir con moderación tanto la sal de mesa como los alimentos ricos en la misma.

6. Agua: es un elemento esencial para la vida, cumple diferentes funciones en el organismo como las de mantener la temperatura corporal, transportar nutrientes a la célula y los productos de desecho fuera del cuerpo.

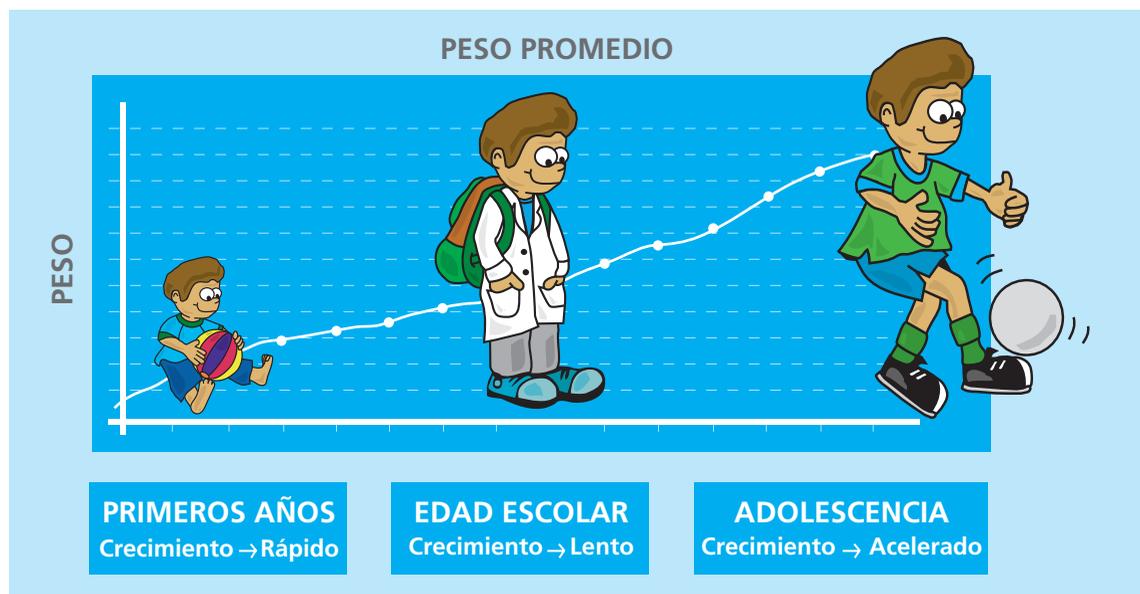
El cuerpo está constituido por un gran porcentaje de agua, aproximadamente $\frac{3}{4}$ del peso corporal corresponde al agua. Esta proporción va variando a lo largo de la vida en función de la edad, peso y sexo.

Podemos sobrevivir mucho tiempo sin comer, pero sin beber agua, sólo algunos días. El organismo no almacena el agua, por eso, nuestro cuerpo necesita diariamente un aporte de líquido para que pueda recuperar la cantidad que pierde cada día a través de: el sudor, la orina y las deposiciones.

¿Todos tienen las mismas necesidades de energía y nutrientes?

Es importante tener en cuenta que no todos tenemos las mismas necesidades de energía y nutrientes. Dependiendo del sexo (femenino/masculino), la edad, el momento biológico (embarazo, adolescencia) y la actividad que se realice, la cantidad de energía y nutrientes que se necesitan son diferentes.

Gráfico 1: Necesidades de energía y nutrientes a lo largo de la infancia



En los períodos de mayor crecimiento las necesidades, tanto de energía como de nutrientes, son más grandes al igual que si una persona realiza una actividad intensa diariamente. Los períodos de mayor velocidad de crecimiento en la infancia se dan en el recién nacido y en el adolescente, en estas dos etapas se produce un crecimiento importante en un período de tiempo proporcionalmente corto. En estos momentos es muy importante tanto la canti-

dad de energía como la calidad de los nutrientes. El otro factor que define las necesidades de una persona es el nivel de actividad física. Un niño que va a la escuela y que es activo durante el recreo (juega a la pelota, salta a la soga, juega a la mancha, etc.) y en su tiempo libre realiza un deporte o una actividad física (bicicleta, camina, corre, etc.) regularmente (3 veces o más por semana) tiene mayores necesidades de energía y nutrientes que un niño más sedentario (se pasa la mayor parte de su tiempo libre sentado). El Gráfico 1 nos muestra como varían las necesidades de energía y nutrientes a lo largo de la infancia.

GRUPOS DE ALIMENTOS

¿Cómo se obtienen la energía y los nutrientes necesarios?

A través de los diferentes grupos de alimentos se pueden obtener toda la energía y los nutrientes necesarios. *La Gráfica de Alimentación Saludable (Gráfico 2)* muestra los grupos de alimentos que aportan los nutrientes necesarios. La gráfica también representa la proporción en que se debe consumir cada grupo. Se puede observar que de derecha a izquierda disminuye el tamaño de cada grupo de alimentos indicando el aporte proporcional de cada uno en la alimentación diaria.

Gráfico 2: Gráfica de alimentación de las Guías Alimentarias Argentinas

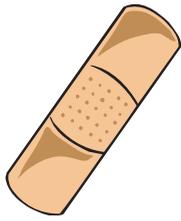


Los alimentos en función a su nutriente principal se agrupan en grupos de alimentos, conformando así los grupos de alimentos de la gráfica. Al compartir el mismo nutriente principal son intercambiables entre sí. Ej.: yogur por leche.

- **Cereales y Legumbres:** los cereales más comunes en nuestra alimentación son el trigo, la avena, el arroz, el maíz, el centeno y sus derivados. Los principales derivados surgen de los productos elaborados con la harina de trigo: pan, pastas, galletitas, masas, etc. Entre las legumbres que más se conocen se pueden nombrar a las lentejas, los porotos, los garbanzos y la soja, entre otros. Su nutriente principal son los **hidratos de carbono complejos** que cumplen con la función de aportar **energía**, (representado por el ícono del niño corriendo) de lenta liberación. También aportan vitaminas del complejo B y las legumbres y los cereales, si son integrales, poseen fibra.

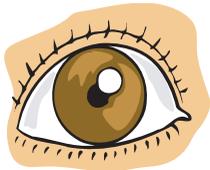
- **Frutas y Verduras:** es bueno consumir una gran variedad de frutas y ver-





duras. Un buen consejo para promover el consumo variado es elegir entre 4 y 5 colores de frutas y vegetales diariamente. Pueden ser frescas, congeladas, envasadas o deshidratadas. A continuación, algunos ejemplos de variedad de colores:

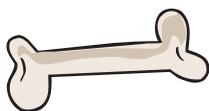
- blanco: pera, banana, cebolla, papa, etc.
- verde: acelga, lechuga, espinaca, kiwi, uva, etc.
- amarillo/anaranjado: zanahoria, zapallo, choclo, naranja, durazno, damasco, etc.
- rojo: tomate, ají, frutilla, sandía, etc
- azul/violeta: berenjena, ciruela, uvas, etc.



Tanto frutas como vegetales contienen importantes vitaminas y minerales. Las frutas principalmente contienen **vitamina C**, muy importante para la defensa de infecciones y la síntesis de colágeno, una proteína muy importante para mantener la piel saludable, por eso al lastimarse las **heridas cicatrizan con mayor facilidad** (ícono de la curita) y también ayuda a absorber el hierro.

Las verduras también llamadas vegetales u hortalizas, poseen especialmente **vitamina A**, que favorece la **visión nocturna** (ícono del ojo), además de fortalecer las defensas y mantener sanos todos los tejidos del cuerpo.

Además, tanto las frutas, las verduras como todos los alimentos de origen vegetal presentan componentes llamados **fitonutrientes** que brindan beneficios para la salud más allá de su valor nutricional específico. Los **fitonutrientes** son sustancias químicas que se encuentran en las plantas y son responsables del color y sabor, la protección de los rayos ultravioletas y también contribuyen a resistir en ambientes adversos (insectos, animales depredadores, sequía, etc.). Un ejemplo de **fitonutriente** es el licopeno, un pigmento que le da el color rojo al tomate, que tiene la propiedad de reducir el riesgo de un tipo de cáncer (cáncer de próstata). Estas sustancias no se las considera esenciales para la vida, sin embargo, se cree que muchas de ellas son una herramienta efectiva en la prevención de enfermedades.



• **Lácteos:** leche, queso y yogur. Aportan **proteínas de buena calidad y calcio**, un mineral fundamental para los **huesos** (ícono del hueso).



• **Carnes y huevos:** vacuna, ave, cerdo, pescado y sus derivados y huevo. Aportan **proteínas de buena calidad** para mantener y formar los tejidos, como el **músculo** (ícono del músculo) y un mineral muy importante para la sangre que es el **hierro**.



• **Aceites y grasas:** dentro de este grupo existen grasas de distinta calidad nutricional:

a) Las grasas de mejor calidad son los aceites vegetales (oliva, girasol, soja, maíz, mezcla, etc.), los frutos secos (nuez, almendra, maní, etc.) y las semillas (girasol, lino, sésamo, etc.).

b) Las grasas de menor calidad abarcan todas las de origen animal como la manteca y la crema de leche.

Las grasas de los aceites, frutos secos y semillas aportan **grasas esenciales** que el cuerpo debe obtener a través de la dieta ya que no los puede sintetizar. Estas grasas cumplen con funciones muy importantes y una de ellas es la de brindar un mejor funcionamiento del **corazón**, (ícono del corazón).



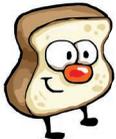
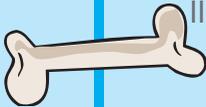
- **Azúcares y dulces:** azúcar común, miel, gaseosas y caramelos, etc. Este grupo de alimentos tiene la particularidad de aportar sólo energía de rápido aprovechamiento, porque contienen **hidratos de carbono simples**, que se deben **consumir con moderación** (ícono del "ojito").

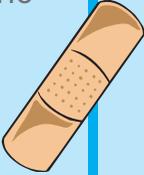
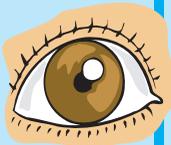
¿Qué grupos de alimentos se deben consumir todos los días?

Dentro de la clasificación anterior de grupos de alimentos es bueno destacar que hay algunos que son recomendables consumir diariamente; los llamamos alimentos de "todos los días" ya que son los que aportan la energía y los nutrientes necesarios para que el organismo cumpla adecuadamente con sus funciones. Estos grupos son:

- Cereales y legumbres.
- Frutas y verduras: con el objetivo de crear el hábito de consumo, tanto de frutas como de verduras, se considerarán como dos grupos distintos.
- Carnes y huevos.
- Lácteos y sus derivados.
- Grasas de origen vegetal (aceites, frutos secos y semillas). Sólo se consideran estas grasas dentro del grupo "Grasas y aceites" por su mayor calidad nutricional.

Tabla 1: Aporte de los principales nutrientes de los grupos de alimentos de "todos los días"

Alimentos	Nutrientes principales	Alimentos
<p>Cereales y Legumbres</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Hidratos de carbono complejos son fuente de energía. • Otros: vitaminas del complejo B y fibra. 	<p>Harinas y féculas de: trigo, maíz, mandioca, algarroba, soja, etc. y sus derivados: panes, pastas y galletitas entre otros. Arroz, avena, maíz, soja, quinua, amaranto, lentejas, porotos, garbanzos, etc.</p>
<p>Lácteos</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Calcio es un mineral fundamental para la formación huesos y dientes sanos. Muy importante su consumo sobre todo en la adolescencia para la prevención de la osteoporosis. 	<p>Leche (vaca, oveja, cabra, llama, etc.), yogur y quesos.</p>
<p>Carnes</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Proteínas de alto valor biológico, necesarias para la formación de los tejidos del cuerpo, como los músculos. • Hierro fundamental para transportar el oxígeno de la sangre. 	<p>Carne de vaca, de ave, cerdo, oveja, caballo, cordero, llama, conejo, etc.</p>

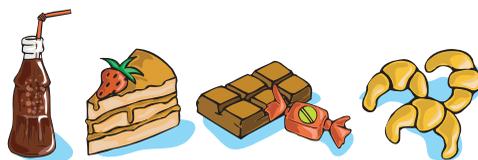
Alimentos	Nutrientes principales	Alimentos
<p>Frutas</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Vitamina C interviene en la formación de colágeno necesario para una piel saludable. • Otros: vitamina A, fibra potasio y fitonutrientes. 	<p>Manzana, naranja, mandarina, melón, banana, pera, frutilla, sandía, kiwi, uva, higos, pomelo, mango, guagaba, mamón, membrillo, cayote, chirimoya, etc.</p>
<p>Verduras</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Vitamina A beneficia la visión nocturna. • Otros: vitamina C y ácido fólico, potasio y magnesio, fibra y fitonutrientes. 	<p>Acelga, tomate, zapallito, zanahoria, lechuga, remolacha, champignon, berenjena, zapallo, alcaucil, cebolla, ajo, repollo, brócoli, ají, puerro, apio, etc.</p>
<p>Aceites vegetales</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Contienen grasas esenciales, es decir, que el organismo no las puede producir, sino que deben ser consumidas con la alimentación. Además, este tipo de grasas cumplen con importantes funciones referentes al sistema circulatorio e inmunitario. 	<p>Aceite de: maíz, uva, soja girasol, oliva y canola. Frutos Secos: maní, nueces, almendras, etc. Semillas: girasol, sésamo, zapallo, etc.</p>

Complementariamente existen otros alimentos que no tienen ninguna contraindicación (siempre y cuando no haya ningún problema de salud que lo impida) para incluirlos en la alimentación, pero que es bueno consumirlos **“moderadamente”**. Estos alimentos son los que aportan una alta concentración de energía (en pequeñas cantidades de alimento gran cantidad de calorías) y además son ricos en grasas de origen animal y/o azúcares y/o sal. Es decir, que aportan básicamente energía y poca cantidad o nula de algún otro nutriente, o bien aportan nutrientes de baja calidad (grasas saturadas, grasas trans). Se trata de alimentos que se encuentran en el grupo de azúcares y dulces y de las grasas de origen animal, y abarcan también alimentos elaborados a base de estos:



- Golosinas: alfajores, chocolates, caramelos, etc.
- Azúcar, dulce de leche, mermeladas y miel.
- Manteca, margarina, mayonesa, grasa animal (vacuna o porcina).
- Gaseosas y jugos comerciales.
- Galletitas dulces de alto tenor graso.
- Postres y helados de agua y crema.
- Papas fritas, chizitos, palitos.

- Productos de repostería y panadería: facturas, bizcochos de grasa, hojaldres, tortas, torta frita, galleta, pan con chicharrón, pan con grasa, etc.



Consumir “**moderadamente**” significa no hacerlo con frecuencia diaria y cuidando siempre el tamaño de porción. Se debe ser más rigurosos en cuanto a la frecuencia de los productos más procesados como alfajores, facturas y palitos salados, por ejemplo, que son elaborados con grasas de menor calidad y aportan además azúcar o sal en gran proporción. Conocedoras de los problemas que acarrea el consumo excesivo de estos productos, las propias empresas alimentarias están desarrollando variedades más saludables, por ejemplo con menos grasas o libres de grasas trans, de manera que es importante observar detenidamente la información nutricional de la etiqueta (para mayor información consultar el Capítulo 7) para elegir las mejores variedades de estos alimentos; que una vez más reiteramos, no son prohibidos, tan sólo de consumo moderado.

COMO APLICAR LOS CONOCIMIENTOS DE NUTRICION EN EL DIA A DIA

¿Cómo se pueden aplicar estos conocimientos para lograr una alimentación saludable que aporte todos los nutrientes y la energía necesaria?

Para lograr una alimentación saludable es recomendable consumir lo más frecuentemente posible (lo ideal es diariamente) los grupos de *alimentos de “todos los días”*, que aportan los *nutrientes* necesarios para el organismo. También es importante el concepto de variedad, ya que cuanto más variada sea la alimentación, más fácil será obtener todos los nutrientes necesarios. Para lograr esta “variedad” van algunos consejos:

- Variar los colores de las frutas y vegetales (verdes, rojos, amarillos, anaranjados y violáceos).
- Variar los tipos de carnes (vacuno, pollo, pescado, etc.).
- Variar los tipos de cereales y legumbres (arroz, polenta, pan integral, lentejas, garbanzos, etc).
- Ahora sabemos qué comer, pero hay que definir cuánto.

Recordar: + VARIEDAD = CALIDAD.

¿Cuánto debemos comer de cada grupo?

En primer lugar hay que recordar que no todas las personas tienen las mismas necesidades de energía y nutrientes. Esto depende del sexo, la actividad, la edad, etc. Las recomendaciones sobre la cantidad de alimentos que necesitamos se expresan en “porciones”. Entonces en base a la edad, al sexo y a la actividad física que realice cada persona se determina la cantidad de porciones de cada grupo de alimentos que se deben consumir, como figura en la Tabla 2.

Tabla 2: Cantidad de porciones recomendables según sexo y edad para niños con actividad física moderada*

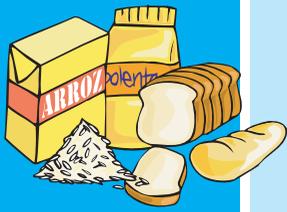
Grupos de Alimentos	Cantidad de porciones según sexo y edad con actividad física moderada			
	Mujeres		Varones	
	6 a 8 años	9 a 13 años	6 a 8 años	9 a 13 años
Cereales y legumbres	5	9	6	10
Frutas y vegetales	5	6	5	7
Lácteos	2	3	2	3
Carnes y huevo	1	2	1	2
Aceites vegetales	1	1.5	1	2

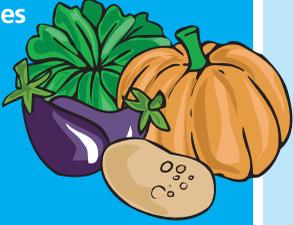
*actividad física moderada: cuando se pasa la mayor parte del tiempo sentado o de pie.

¿Qué son porciones?

Se entiende por porción a la cantidad del alimento que se recomienda consumir cada vez que se ingiera ese producto. Se expresa en gramos (g) o mililitros (ml) y para facilitar la interpretación se hace una equivalencia en medidas caseras, por ejemplo: taza, unidades (1 galletita, 1 caramelo, etc.), plato, vaso, rebanada, feta, etc. En la Tabla 3 se pueden observar distintas porciones según los grupos de alimentos.

Tabla 3: Ejemplos de porciones según los grupos de alimentos

Grupo de Alimentos	Equivalencias de 1 porción
Cereales 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 mignón de pan francés o integral. • 3 galletitas de agua. • 1/2 taza de copos de cereal. • 1/2 taza en cocido de: fideos, polenta, arroz, ñoquis, ravioles, sémola, maíz, etc. • 1/2 taza: lentejas, garbanzos, etc.
Lácteos 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 vaso de leche. • 2 cdas. soperas de leche en polvo. • 1 pote de yogur. • queso fresco tamaño cajita de fósforos. • 2 fetas de queso de máquina.
Carnes y huevo 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 porción tamaño hamburguesa de: carne vacuna o pollo o pescado o hígado, o cordero, o cerdo, etc. • 1/2 lata de atún o caballa. • 1 huevo (3 veces por semana).

Grupo de Alimentos	Equivalencias de 1 porción
Vegetales 	<ul style="list-style-type: none"> • 1/2 taza de los siguientes vegetales cocidos: acelga, espinaca, zanahoria, zapallo, calabaza, brócoli, zapallitos, berenjenas, coliflor, cebolla, ají, arvejas y remolacha. • 1/2 taza de vegetales crudos picados o rallados: zanahoria, tomate, remolacha, champignones, ají, etc. • 1 taza de verduras de hoja crudas. • 1 unidad mediana de papa, batata, mandioca o choclo.
Frutas 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 unidad mediana: manzana, naranja, pera, durazno, melón, etc. • 1/2 taza de ensalada de frutas o frutillas. • 1 rodaja mediana de melón o sandía.
Grasas y Aceites 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 cda. sopera de aceite vegetal (diariamente). • 1 cdtita. de té de manteca o margarina. • 2 cdas. soperas de crema de leche. • 1 cda. de té de mayonesa. • 1 puñado de semillas o frutos secos (maní, nueces, girasol, etc.).

El ejemplo que figura en la Tabla 4 de un día en la alimentación de un niño de 8 años con actividad moderada, es útil para visualizar en la práctica cómo se manejan las porciones según las necesidades de cada individuo. En la última fila se observa el total de cada grupo de alimentos que debe corresponder con la cantidad de porciones recomendadas según la edad, el sexo y el nivel de actividad física. En la columna "otros" figuran los alimentos que se deben consumir con "moderación" como azúcar, manteca, helado de agua, etc.

Tabla 4: Ejemplo de un día de alimentación de un niño de 8 años de edad con actividad moderada

Comidas	Porciones						
	Cereales y Legumbres	Frutas	Verduras	Lácteos	Carnes y huevo	Aceites Vegetales	Otros*
Desayuno: 1 vaso de leche chocolatada con 2 panes con manteca.	2	--	--	1	--	--	1
Snack¹: pochoclo o pororó.	1	--	--	--	--	--	--
Almuerzo: milanesa con ensalada de tomate, choclo y zanahoria, y un durazno.	--	1	2	--	1.5	0.5	--
Merienda: mate cocido y pan con queso.	1	--	--	1	--	--	--
Cena: Guiso "Primavera" (arroz, verduras y carne), banana c/dulce de leche.	2	1	2	--	0.5	0.5	1
Total porciones	6	2	4	2	2	1	2

*Otros: incluye todos los alimentos recomendados para consumir con “moderación” (azúcares, grasas golosinas, etc.).

1: Snack se refiere a los alimentos que se comen entre las comidas principales. General se tratan de alimentos en porciones pequeñas y de fácil transporte. Este tipo de alimentos también se los conoce como colación.

¿Cómo contar las porciones en platos combinados como la pizza?

Hay preparaciones o platos (pizza, empanadas, pastel de papa, guisos, etc.) que están compuestos por una combinación de grupos de alimentos. Por ejemplo, la pizza está compuesta por cereales (masa), lácteos (queso), vegetales (salsa de tomate) y aceite vegetal, en la tabla 5 se pueden ver otros ejemplos.

Tabla 5. Porciones de los grupos de alimentos que componen distintas preparaciones

Preparación (una porción)	Cantidad de Porciones						
	Cereales	Frutas	Verduras	Lácteos	Carnes y huevo	Aceites Vegetales	Otros
Pizza	1	0	1/2	1	0	1	0
Sándwich de jamón, queso y mayonesa	2	0	0	2	1	0	1
Empanada de choclo	1	0	1/2	0	1/2	0	1/2
Bizcochuelo	1	0	0	0	1/2	0	2
Guiso de arroz con carne	2	0	1	0	1/2	1/2	0

Resumiendo... ¿cuáles son las claves para una alimentación saludable?

Según lo visto en este capítulo la alimentación es muy importante para estar sanos, fuertes y poder enfrentar con energía cada día. En el Cuadro 1 se encuentran las claves para lograr una alimentación saludable.

Cuadro 1. Claves para una alimentación saludable

- Consumir diariamente alimentos de los grupos de “todos los días”.
- Variar los alimentos dentro de cada grupo de alimentos.
- Comer con moderación respetando las porciones recomendadas para cada edad, sexo y nivel de actividad física.
- El agua es la bebida por excelencia. Elegirla como bebida de “todos los días”.
- Consumir con moderación alimentos ricos en grasas, azúcares o sal como caramelos, papas fritas, alfajores, gaseosas, etc.
- Es bueno que el momento de la comida sea un momento agradable para compartir y comunicarse.



2

BALANCE ENTRE LOS ALIMENTOS Y LA ACTIVIDAD FISICA

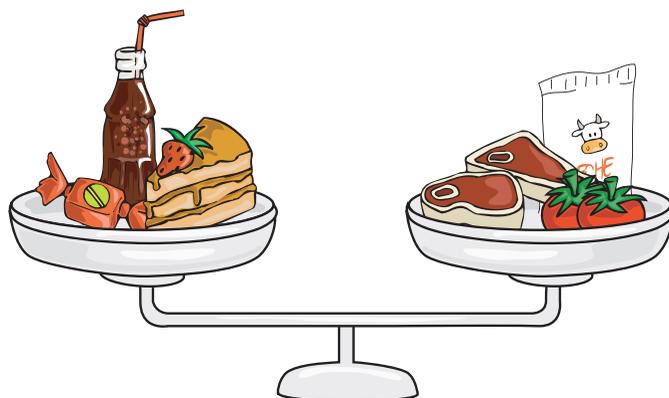
Es importante saber que se puede comer todo tipo de alimentos, siempre y cuando se mantenga un balance o equilibrio entre los alimentos de mayor y menor calidad nutricional y la actividad física que se realice.

¡BALANCEAR LOS ALIMENTOS ES LA CLAVE!

¿Cómo se logra un buen balance entre los alimentos?

Esto se logra eligiendo entre los alimentos que es bueno comer “todos los días” y los que es recomendable consumir con “moderación”. No hay alimentos buenos o malos, sino buenas o malas elecciones a la hora de comer. Balancear las elecciones es la clave de una alimentación saludable.

Generalmente los alimentos más ricos en energía, grasas y/o azúcares son los más tentadores, pero también aportan muchas calorías y pocos nutrientes, es decir, que su valor nutricional no es tan bueno. Por eso, se pueden consumir teniendo en cuenta el tamaño de la porción y sin dejar de lado los alimentos de todos los días que son ricos en nutrientes y con un menor contenido de calorías.



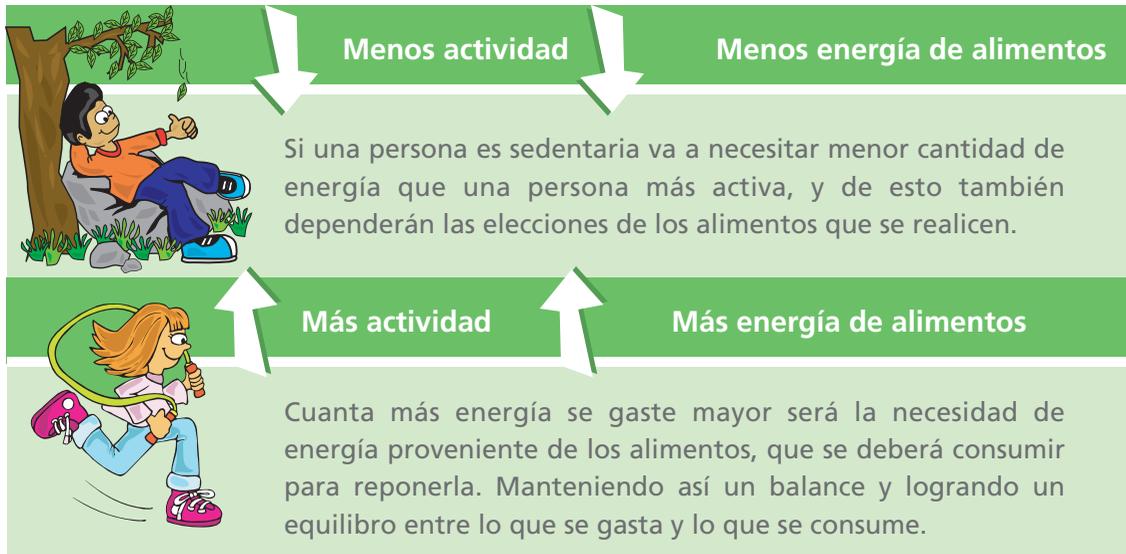
En la práctica esto quiere decir que si por ejemplo se come en el recreo de la mañana un paquete de papas fritas o torta frita (alimentos ricos en calorías y grasas), después en el almuerzo es mejor elegir una milanesa con ensalada en vez de papas fritas.

LA ACTIVIDAD FISICA ES FUNDAMENTAL PARA LOGRAR EL EQUILIBRIO

¿Qué papel juega la actividad física?

El cuerpo es como una máquina que necesita combustible para funcionar, este combusti-

ble son los alimentos, que se “queman” en el cuerpo para proporcionar la energía necesaria para realizar las actividades diarias. El cuerpo necesita cierta cantidad de energía para cumplir con sus funciones básicas como respirar y digerir los alimentos (metabolismo basal), pero la necesidad de energía extra va a depender de la actividad física que se realice.



Para lograr el equilibrio entre lo que se gasta (actividad física) y lo que se consume (ingesta de alimentos) podemos introducir el concepto de calorías esenciales y calorías adicionales o extras.

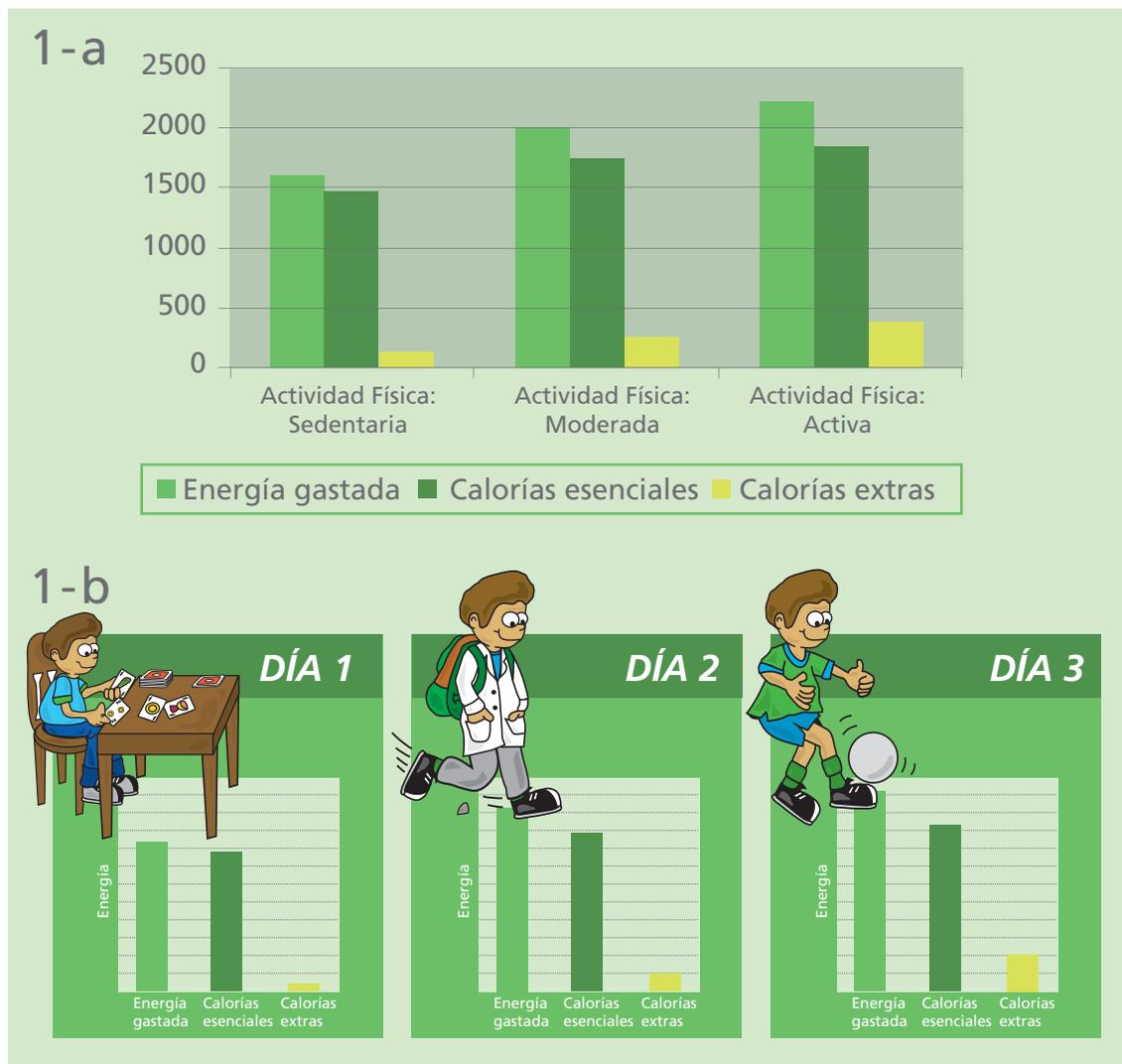
- **Calorías esenciales:** son aquellas necesarias para cubrir las demandas o requerimientos del organismo y deben ser provistas por los alimentos de “todos los días” para cubrir también las necesidades de vitaminas y minerales (micronutrientes).
- **Calorías adicionales o extras o bien “a tu criterio”:** son aquellas que quedan “disponibles” para ser cubiertas por alimentos ricos en energía con menor o marginal aporte de nutrientes. Esto no quiere decir que los alimentos que proveen estas calorías deben ser siempre los que comúnmente llamamos “calorías vacías” (productos que aportan sólo energía y poco o nada de nutrientes), también se puede elegir alimentos de mejor calidad nutricional como una rodaja de pan, un yogur, etc. La importancia de este concepto es que, una vez cubiertos los requerimientos de minerales y vitaminas, hay libertad para completar la demanda de energía con productos de diversa calidad nutricional.

En la dieta de un escolar, por ejemplo, es probable que una vez cubiertos los requerimientos de minerales y vitaminas (con los alimentos de “todos los días”), haya un espacio de aproximadamente unas 200 calorías diarias que puedan usarse ingiriendo mayor cantidad de los alimentos de “todos los días” o bien para darse gustos con productos de menor calidad nutricional, consumiéndolos en cantidad y frecuencia moderadas.

Para ver como se aplica en la práctica veamos un ejemplo: si el requerimiento es de 2000 kcal y 1800 deben provenir de las calorías esenciales, quedan 200 kcal “a tu criterio”. Estas kcal son libres, se puede elegir desde un alfajor (200 kcal) hasta una porción de arroz con leche (200 kcal).

La proporción de calorías esenciales y adicionales/extras dependerá de la actividad física que se realice, para mantener de esta forma un equilibrio (Gráfico 1).

Gráfico 1: Energía gastada según nivel de actividad física y calorías esenciales y extras necesarias para reponer la energía gastada.



En el ejemplo del gráfico 1-a, se observa como en el transcurso de los días la intensidad de la actividad física realizada por el amigo Luisito varía, y por lo tanto, también cambian sus necesidades de energía y nutrientes, y consecuentemente las calorías "esenciales" y "extras".

En el día 1 es domingo, llueve y Luisito se pasa la mayor parte del día jugando a las cartas y conversando con sus primos, con lo cual su gasto de energía es bajo y el requerimiento de energía también es menor, por lo tanto, queda una baja proporción del requerimiento energético para las calorías "extras" (un alfajor de chocolate simple o un vaso de gaseosa con 2 galletitas de chocolate rellenas).

En el día 2 es lunes y Luisito, está un poco más activo, va a la escuela y entre la ida y la vuelta camina 40 minutos. En este día se puede observar en el gráfico como aumentan las necesidades de energía aumentando a su vez el margen de las calorías "extras" (un alfajor de chocolate triple o un vaso de gaseosa con una porción de papa fritas).

En el día 3 Luisito va y vuelve caminando (40 minutos) a la escuela y a la tarde juega 1 hora a la pelota con sus vecinos, aumentando considerablemente el gasto de energía, con lo cual debe reponer la energía gastada y la proporción de calorías “extras” que le quedan es también mayor, ya que es proporcional al gasto de energía realizado (un alfajor de chocolate triple con un vaso de gaseosa o un superpancho).

MOVERSE PARA ESTAR SANO

Los hábitos de ejercicio físico adquiridos en la niñez ayudan a mantener estilos de vida activos en la adolescencia y en la edad adulta. Por eso, la escuela es uno de los lugares más eficaces para modificar las costumbres y hábitos de actividad física de los niños y adolescentes.

LA ACTIVIDAD FÍSICA Y SUS BENEFICIOS

¿Qué es la actividad física?

Es cualquier movimiento voluntario del cuerpo producido por los músculos que requiere energía adicional a la que el cuerpo necesita para mantener las funciones vitales (respiración, circulación de la sangre, etc). Cuando se realiza actividad física durante 30 minutos o más, cinco veces por semana o más, se dice que es actividad física regular. Esta última induce cambios o adaptaciones en el organismo que disminuyen el riesgo de padecer enfermedades como enfermedad cardiovascular, diabetes, obesidad, hipertensión arterial y colesterol elevado.

¿Qué diferencia hay entre el ejercicio físico y el deporte?

El ejercicio es toda actividad física planificada, organizada y repetitiva, con el objetivo de mantener o mejorar la forma física. El deporte, en cambio, es todo ejercicio físico que se realiza siguiendo reglas que conjugan actividades físicas con otras características de la persona. Tiene la doble vertiente del ejercicio y de la competición.

¿Cómo mejora la salud con la actividad física?

La actividad física tiene muchos componentes, los más relacionados con la salud son: la aptitud cardiorespiratoria, la flexibilidad, la fuerza y resistencia muscular y la coordinación.

1. Resistencia cardiorespiratoria: es la capacidad de nuestro organismo para realizar tareas que necesitan el movimiento de grandes grupos musculares durante períodos de tiempo prolongados. El corazón y los pulmones necesitan adaptarse para llevar la suficiente sangre oxigenada a los músculos y recuperarse del esfuerzo realizado.

La realización de actividad física regular es buena para el corazón. El corazón es un músculo que trabaja bombeando sangre al resto del cuerpo y es fortalecido con el trabajo aeróbico. Aeróbico significa “con aire”, por lo tanto, el ejercicio aeróbico es un tipo de actividad que requiere oxígeno. Con este tipo de ejercicio aumenta la frecuencia cardiaca, la sudoración y se acelera la respiración.

Con entrenamiento regular, el corazón desempeñará mejor su función de distribuir oxí-

geno (a través de células sanguíneas portadoras de oxígeno) a todas las partes de tu cuerpo. La ejercitación física en actividades aeróbicas permite el desarrollo y el mejoramiento funcional de todo el sistema cardiorespiratorio, un factor fundamental para la salud. Son ejemplo de actividades físicas en condiciones aeróbicas:

- Caminar.
- Trotar.
- Andar en bicicleta.
- Patinar.
- Nadar, etc.



2. Flexibilidad: la mayoría de los niños son bastante flexibles, lo que significa que pueden doblar y estirar el cuerpo sin grandes dificultades. Ser flexible significa tener un “amplio abanico de movimientos”, es decir, poder mover los brazos y las piernas libremente sin sentir tensión o dolor.

Existen muchas maneras de trabajar la flexibilidad como por ejemplo a través de:

- **Destrezas generales:** ejercicios de equilibrio y giros.
- **Ejercicios de gimnasia:** roles, medialuna, vertical, etc.
- **Formas jugadas:** ejercicios de estiramiento de distintos grupos musculares imitando figuras geométricas, posturas en fotos o dibujos.
- **Formas físicas básicas:** caminar e ir tocándose la punta de los pies alternadamente, correr con zancadas largas, saltar elevando las rodillas, etc.
- **Cuento ejercicio:** rodar como troncos, saltar como sapos, hacer puentes con las piernas o con el tronco, desplazarse como animales, sentarse como indios, etc. Contar un cuento en el que el protagonista realice estas actividades, para que los niños las pongan en práctica.
- **Ejercicios contruidos:** ejercicios de estiramientos como, sentado: con piernas abiertas tocarse las puntas de los pies alternadamente o juntar las plantas de los pies; acostados boca arriba: llevar alternadamente la rodilla al pecho o con las rodillas flexionadas sobre el pecho extender las piernas.



Sugerencias de acuerdo a la edad:

- **Entre 6-8 años:** formas físicas básicas, formas jugadas y cuento ejercicios para desarrollar la flexibilidad.
- **Entre los 9-10 años:** los recursos principales son los ejercicios contruidos y las destrezas. Además, de las formas mencionadas para la 1° etapa.
- **A los 11 años o más:** ejercicios contruidos con acento en los grupos musculares acortados por las malas posturas (pectorales, lumbares e isquiotibiales).

3. Fuerza y resistencia: hay otro tipo de ejercicio que puede ayudar a fortalecer los músculos. La fuerza muscular es la capacidad del músculo para generar tensión, y por lo tanto, para vencer una fuerza opuesta. La resistencia muscular es la capacidad del músculo para

mantener su contracción durante un período de tiempo prolongado.

Las actividades de fuerza y resistencia muscular se pueden practicar:

- Con el propio peso (saltar a la soga, trepar, correr, etc.).
- Con el peso de un compañero (jugar a la carretilla, jugar a tirar de la soga, etc.).
- Con actividades como lanzar una pelota, remar, sostener o empujar algo, transportar objetos, etc.
- Juego de la "cinchada": se dividen en dos grupos y se sitúan enfrentados con una línea en el medio que los separa, cada grupo toma un extremo de la soga y tiran hacia su lado, el que logra pasar primero al otro lado gana.



Algunos ejercicios y actividades para fortalecer los músculos:

- Hacer flexiones.
- Hacer extensiones.
- Tirar de una cuerda.
- Remar.
- Correr.
- Patinar.
- Andar en bicicleta.



4. Coordinación: la coordinación motriz es la capacidad para utilizar los sentidos, especialmente la visión y la audición, junto con el movimiento y las diferentes partes del cuerpo, para desarrollar movimientos con precisión y suavidad.

Las actividades de coordinación incluyen:

- El equilibrio corporal. Ej.: caminar sobre una barra fija.
- El ritmo. Ej.: moverse al compás de la música.
- La percepción del cuerpo en el espacio y la coordinación espacial. Ej.: aprender a dar una vuelta, aprender un paso de baile, etc.
- La coordinación ojo-pie. Ej.: golpear una pelota con el pie.
- La coordinación ojo-mano. Ej.: golpear una pelota con una raqueta, lanzar o recibir una pelota con la mano.



Las actividades de coordinación son muy importantes en la infancia porque:

- **Evitan caídas y accidentes.**
- **Proporcionan una gran satisfacción.**
- **Son muy importantes para el desarrollo psicofísico.**
- **El aprendizaje de estas destrezas es un proceso distinto para cada persona.**

A los niños se les debe brindar muchas oportunidades para jugar, correr, andar en bicicleta y practicar deportes, preferiblemente todos los días. Se debe motivar al niño para que aumente su fuerza, flexibilidad y capacidad aeróbica.

¿Por qué es bueno practicar actividad física?

La actividad física practicada de manera regular y programada en los niños y adolescentes, les permite desarrollar movimientos, cuerpos más fuertes, mantener la mente sana, pensar más claramente, controlar el apetito y el peso, disminuir la tensión emocional y sobretodo los hace sentir mejor. Más aún, los niños que realizan actividad física regular, mejoran su rendimiento escolar.

La actividad física es esencial para mantener y mejorar la salud y para prevenir enfermedades en todas las personas y a cualquier edad. Pero también ayuda a que los chicos desarrollen: confianza en sí mismos, compromiso con el ejercicio, actitud positiva hacia la actividad física, deseos de autosuperación y capacidad para disfrutar la actividad física.

En niños con hábitos de escasa actividad física, que no se muevan mucho, pueden ocurrir trastornos de la imagen corporal o falta de creatividad para jugar. Esto explica la necesidad de implementar planes de actividad física en forma regular y fomentar hábitos saludables desde la familia y la escuela para sostenerlos en el futuro, porque el ser activo o estar en movimiento brinda beneficios para el crecimiento y desarrollo saludable.

Beneficios fisiológicos:

- La actividad física reduce el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, presión arterial alta y diabetes.
- Ayuda a controlar el sobrepeso, la obesidad y el porcentaje de grasa corporal.
- Fortalece los huesos, aumentando la densidad ósea.
- Fortalece los músculos y mejora la capacidad para hacer esfuerzos sin fatiga.

Beneficios psicológicos:

- Mejora el estado de ánimo.
- Disminuye el riesgo de padecer estrés, ansiedad y depresión.
- Aumenta la autoestima y proporciona bienestar psicológico.

Beneficios sociales:

- Fomenta la sociabilidad.
- Aumenta la autonomía y la integración social (estos beneficios son especialmente importantes en el caso de discapacidad física o psíquica).

Beneficios adicionales en la infancia y adolescencia:

- Contribuye al desarrollo integral de la persona.
- Controla el sobrepeso y la obesidad (en esta etapa, el control del sobrepeso y obesidad es muy importante para prevenir la obesidad adulta).
- Mejora la mineralización de los huesos y disminuye el riesgo de padecer osteoporosis en la edad adulta.
- Mejora la maduración del sistema nervioso motor y aumenta las destrezas motrices.
- Mejora el rendimiento escolar y la sociabilidad.

¡Y además el ejercicio produce bienestar, mejora el humor!



Con el ejercicio, el cerebro libera unas sustancias químicas llamadas endorfinas. El cerebro, la hipófisis y otros tejidos producen diversas endorfinas que pueden reducir la sensación de dolor y producir un estado de euforia. Es probable que la mejora en el bienestar que sigue al ejercicio físico se deba a una combinación de mecanismos psicológicos y fisiológicos.

ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS ESCOLARES

¿Qué cantidad de actividad física es adecuada para los niños de edad escolar?

Los niños de edad escolar necesitan aún más actividad física que los niños que comienzan a caminar y los de edad preescolar. A medida que van creciendo necesitan más alimentos, más energía y más actividad.

La actividad física debe formar parte de sus actividades cotidianas. No importa si las actividades son de tipo estructurado, como en el caso de las clases de educación física, o sin estructurar, como en el caso del juego en el recreo. Todo forma parte de lo que los niños de edad escolar necesitan para mantenerse saludables y en buenas condiciones físicas.

Aunque todo sistema escolar cuenta con un programa estructurado de educación física, en general no es suficiente. Algunas escuelas solamente ofrecen clases de educación física dos veces por semana y el tiempo programado para jugar en el patio de recreo se limita a unos 15 o 20 minutos.

Los niños necesitan:

- Por día 60 minutos de actividad física preferentemente todos los días.
- Por lo menos una hora adicional de actividad física que no sea de tipo estructurado y que preferiblemente sea "divertida", por ejemplo, pasear al aire libre, jugar a "la búsqueda del tesoro", "a las escondidas" o "a la mancha".
- Limitar a no más de dos las "horas de actividades sedentarias" al día.
- Incentivos para realizar actividades que impliquen movimiento.

Los niños deben participar todos los días en una variedad de actividades acordes a su edad para alcanzar un óptimo estado de salud y bienestar. Dicha actividad física debe ser:

1. Espontánea: a través del estímulo del juego propio de cada edad. Plaza, patio escolar, caminata para el traslado hacia y desde la escuela, etc.

2. Programada: se recomiendan actividades grupales que favorezcan la sociabilidad del niño. La actividad deportiva no debe ser competitiva, dando la posibilidad de participar activamente a todos los niños independientemente de sus destrezas naturales.

Los niños deben acumular al menos 60 minutos de actividad física por día, la mayor parte de la semana. Esta actividad debe incluir actividades moderadas y vigorosas, de características intermitentes por su naturaleza. No debe esperarse actividad física vigorosa de mucha duración en los chicos. Este tipo de actividad es desarrollada a lo largo del día en períodos variables de segundos o minutos de duración.

Algunos ejemplos de actividad física de duración variable repartidos a lo largo del día son:

- Juegos en el recreo escolar.
- Actividad física programada como parte del programa educativo.
- Períodos de juego libre.
- Participación en actividades deportivas.



Períodos prolongados de inactividad (2 horas o más) no son recomendados para los niños durante la rutina cotidiana (excluyendo el descanso nocturno adecuado). Ver televisión es una experiencia compartida por la gran mayoría de los niños y adultos. La televisión puede ser un gran entretenimiento para los niños y los puede acercar a la realidad y puede enseñarles algunas cosas, pero con mucha frecuencia se utiliza como sustituto de otras actividades.

La cantidad recomendada actualmente de HORAS DE TELEVISION, según la Academia Americana de Pediatría, es ninguna para niños menores de dos años y menos de 2 horas por día para niños mayores. Algunas de las desventajas de la televisión son:

- Sustituye el ejercicio físico.
- Toma el lugar de la interacción social con los amigos y la familia.
- Puede reemplazar el espacio de la lectura en el día del niño.
- Es posible que la exposición a la violencia en televisión pueda perturbar a los niños o que los pueda llevar a comportamientos más agresivos.

¿Qué actividades se pueden hacer con los niños de edad escolar?

El juego es la actividad física más común en los niños. Al jugar están haciendo ejercicio sin darse cuenta. No se debe esperar que los niños realicen ejercicios en forma de rutina como los adultos (ej. caminar seis kilómetros todos los días y levantar pesas). De hecho, no deben levantar pesos pesados de ninguna manera antes de la pubertad dado que se pueden dañar significativamente los huesos y tendones que están creciendo.

Las actividades más recomendables son las que utilizan grandes grupos musculares: correr, trotar, saltar a la soga, caminar con un buen balanceo de brazos, andar en bicicleta, remar, nadar, participar en juegos de equipo, patinar o bailar. Deben excluirse los deportes que requieran un desarrollo excesivo de la fuerza física. Es importante optar por una actividad que sea agradable para no aburrir al niño y para que pueda perdurar en el tiempo.

¿Qué actividades pueden considerarse ejercicio?

- Bailar.
- Andar en bicicleta.
- Caminar, hacer excursiones al campo.
- Jugar al voleibol, fútbol, natación, gimnasia, etc.
- Jugar al aire libre o en el patio de recreo con amigos.
- Saltar a la soga, al elástico.
- Jugar a la rayuela, a la mancha.
- Trepas a los árboles.
- Tocarse los dedos de los pies doblando la cintura.



Algunas tareas cotidianas también se consideran ejercicio:

- Caminar y pasear.
- Subir y bajar escaleras.
- Hacer tareas de la casa o en el parque (ordenar su cuarto, doblar la ropa lavada, lavar el coche, barrer, regar el pasto, rastrillar o recoger hojas, etc.).
- Jugar con el perro.

¿Qué tiene que ofrecerle al niño la actividad para que sea atractiva?

Con la edad, la actividad física disminuye. Las niñas son menos activas que los varones en la adolescencia. Los niños se hacen menos activos a medida que maduran y entran en la pubertad. Por eso, es bueno que la actividad cumpla con las siguientes características:

- Aporte un beneficio real.
- Sea divertida.
- Que se pueda realizar.
- Sea segura.
- Sea de fácil acceso.
- Se pueda practicar de forma regular.
- Tenga mínimas consecuencias negativas (por ejemplo, presiones de su entorno, pérdida de tiempo, lesiones, etc.).
- Que le permita realizar sus tareas paralelas (escolaridad, relación con sus pares, juegos, etc.).
- Que pueda compartir experiencias con su familia.
- Lo haga sentirse competente y en forma.
- Le permita jugar con sus iguales.
- Le permita realizar una variedad de actividades y movimientos.

Moverse en la escuela

La escuela es el principal espacio para fomentar la actividad física. Todas las escuelas deberían brindar la oportunidad de actividades físicas que:

- Sean apropiadas y divertidas para los niños de cualquier nivel de habilidades (inclusive discapacitados) y no limitarse a los deportes competitivos o clases de educación física.
- Sean atractivas para ambos sexos de distintas edades, procedencias y extractos sociales.
- Puedan servir como base para incorporarlas como un hábito para toda la vida.
- Puedan realizarse todos los días.
- Se realicen en un entorno seguro.

Es fundamental que la escuela proporcione un ambiente saludable en general, para lo cual es recomendable:

- Promover la actividad física, favoreciendo los juegos no estructurados.
- Promover la restricción de la TV y videos a 2 hs diarias como máximo.
- Enseñar hábitos de alimentación saludable y de actividad física.
- Brindar a los niños la oportunidad de una dieta adecuada y un espacio para realizar actividad física.

LO IMPORTANTE ES ALIMENTARSE BIEN, HACER EJERCICIO Y DIVERTIRSE.

En conclusión...

Es necesario promover un aumento de la actividad física todos los días con actividades atractivas para el niño y disminuir el tiempo dedicado a actividades sedentarias. Estimular actividades recreativas al aire libre y en los niños mayores, fomentar la participación en actividades deportivas de acuerdo a sus gustos y preferencias, poniendo énfasis en actividades de participación en equipo más que en la competencia individual.

La escuela es un lugar adecuado para informar acerca de la alimentación en general y educar sobre hábitos alimentarios saludables en particular, así como para promover y facilitar el desarrollo del ejercicio físico a distintos niveles de actividad.

3

BUENOS HABITOS DESDE EL COMIENZO

Establecer hábitos alimentarios saludables desde el comienzo de la vida es fundamental para lograr una alimentación saludable que perdure a lo largo de la misma.

LA ESCUELA AYUDA A FORMAR HABITOS ALIMENTARIOS SALUDABLES

¿Qué rol cumple la escuela en la formación de hábitos saludables?

La escuela debe ser un ámbito de promoción de hábitos saludables, ofreciendo en lo posible alimentos sanos y actividades que involucren movimiento. En la escuela los niños toman a diario varias decisiones relacionadas con su alimentación, compran en el kiosco alguna colación para comer durante el recreo o incluso a veces compran su almuerzo o merienda allí. Por eso, es recomendable que la escuela brinde la posibilidad de adquirir opciones de alimentos de buena calidad nutricional. Brindar alimentos saludables es también una forma de enseñar hábitos alimentarios, ya que los niños establecen sus preferencias y hábitos alimentarios a partir de los alimentos que tienen a su alcance.

Enseñar nutrición en la escuela también es una forma adquirir hábitos alimentarios que ayudarán a los niños a realizar elecciones saludables. Aprender sobre nutrición es tan importante como leer o aprender matemática. Los estudios demuestran que el conocimiento y el desarrollo de estas habilidades adquiridas en la infancia, los ayudarán a realizar elecciones saludables en el corto y largo plazo.

Toda la escuela debe transformarse en un “ambiente escolar saludable”, brindando opciones de alimentos saludables, enseñando pautas básicas de alimentación saludable y estableciendo espacios (tiempo y lugar) para realizar actividades que involucren movimiento. Para crear un ambiente escolar saludable es necesario que toda la escuela esté conciente de lo que este objetivo significa. Por ejemplo, si el comedor escolar tiene un menú saludable pero en el kiosco de la escuela sólo venden alimentos de pobre calidad nutricional, sería algo contraproducente, como un doble mensaje. Por esto, es muy importante que la escuela funcione en conjunto y se aúnen los esfuerzos de cada área (directores, maestros, comedor escolar, kiosco escolar y familia de los alumnos) para lograr el objetivo.

Las escuelas pueden contribuir a formar hábitos saludables a través de:

- Ofrecer opciones saludables en el kiosco de la escuela.
- Ofrecer menús saludables en el comedor escolar.
- Crear el día del “snack saludable”, pedir que un día determinado de la semana todos lleven un alimento de buena calidad nutricional para comer en el recreo.
- Llevar alimentos saludables a las celebraciones o festejos escolares.
- Vender en las ferias o exposiciones de las escuelas alimentos saludables (preparados por los mismos niños o sus padres) para recaudar fondos.
- Utilizar recursos como figuritas, tiempo de recreo extra, etc. y no alimentos para premiar a los alumnos.
- Enseñar conceptos básicos de nutrición y alimentación saludable.

- Fomentar la actividad física en las horas libres o recreos (concursos de baile, saltar a la soga o al elástico, juego de la silla, juego de la estatua, jugar a la mancha o las escondidas, etc.).

Un factor importante a tener en cuenta es la utilización de alimentos como premio o recompensa. Es común que se utilicen alimentos de pobre valor nutricional como caramelos o chocolates para premiar el buen comportamiento. Sin embargo, esta recompensa puede atentar a la educación nutricional, ya que conduce a un mayor consumo de alimentos ricos en grasas y azúcares, además enseña a los niños a comer cuando no tienen apetito como manera de recompensa o premio.

Opciones de premios que no sean alimentos:

Con costo mínimo:

- Figuritas.
- Fotocopias de dibujitos para pintar.
- Lápicos.
- Libritos para leer o pintar.
- Cartas o dados.
- Soga o elástico para saltar.

Sin costo:

- Tiempo extra de recreo.
- Tiempo libre en clase para dibujar o pintar escuchando música.
- Ver una película.
- Jugar a un juego de mesa.
- Ir de paseo (plaza, museo, parque de diversiones, etc.).



BUENA ALIMENTACION Y BUENA EDUCACION VAN DE LA MANO

- Ayudan a lograr un adecuado crecimiento, desarrollo y aprendizaje.
- Los niños bien nutridos tienen mejores resultados en el aprendizaje, mejor atención en la escuela y menos problemas de comportamiento en el aula.

LOS HABITOS ALIMENTARIOS SALUDABLES COMIENZAN EN EL HOGAR

¿Qué es la conducta alimentaria?

La conducta alimentaria se define como el comportamiento normal relacionado con: los hábitos de la alimentación, la selección de alimentos que se ingieren, las preparaciones culinarias y las cantidades ingeridas de los alimentos.

¿Cómo se forman los hábitos alimentarios?

Los hábitos alimentarios se estructuran a través del aprendizaje familiar y social, y son fuertemente influenciados por tradiciones, disponibilidad alimentaria, status social y simbolismos afectivos. Se podrían definir como los alimentos que se consumen con mayor frecuencia considerando también las circunstancias en las que se los ingiere (cómo, dónde, cuándo,

con quién, etc.). Los hábitos alimentarios pueden cambiar a lo largo de la vida, pero la base de su formación se establece en la infancia. Como son conductas aprendidas tempranamente, enseñarlos ya en la infancia contribuye al fomento de una vida más saludable.



Es muy importante aprovechar cada etapa de la vida del niño para lograr y afianzar la adquisición de hábitos alimentarios saludables. Los hábitos alimentarios se aprenden con la experiencia y la exposición reiterada al alimento; es decir, cuanto más familiar sea el alimento para el niño más fácil es que lo consuma sin problema. Para lograr la incorporación de una gran variedad de alimentos es importante empezar con la enseñanza de hábitos alimentarios saludables desde temprano.

Existen factores de variada índole que determinan o afectan la adquisición de los hábitos alimentarios a lo largo de la vida de un individuo. Estos provienen del ámbito genético, fisiológico, social, cultural, psicológico, etc., y se combinan entre ellos. Sin duda, los alimentos con atributos sensoriales agradables (dulces, salados, ricos en grasas) corresponderán a los alimentos preferidos y, por ende, aquellos que tendrán las mayores posibilidades de incorporarse a los hábitos alimentarios de la persona.

Los hábitos y las preferencias alimentarias se establecen en las primeras etapas de vida. El primer aprendizaje sobre hábitos alimentarios comienza en la panza de la mamá. La madre transmite algunos sabores al feto a través del líquido amniótico y luego durante la lactancia con la leche materna. Estas primeras exposiciones a los sabores, constituyen para los niños el primer aprendizaje sobre hábitos alimentarios.

La transición desde una alimentación láctea, en el primer año de vida, a la forma de alimentación propia del hogar, es un reflejo de la variedad de alimentos que componen la alimentación humana y de sus distintas formas de preparación. De una alimentación láctea semejante entre todas las culturas durante el primer año de vida se pasa a una variedad de dietas determinadas de acuerdo a la cultura a la que pertenece el grupo familiar. De esta forma, en cualquier cultura la mayoría de los alimentos y modos de consumirlos de un adulto ya han sido incorporados a la edad preescolar.



¿Qué es bueno tener en cuenta para que el niño adopte hábitos alimentarios saludables?

Cuando se empiezan a incorporar alimentos distintos a la leche materna, los niños los rechazan instintivamente. A este fenómeno se lo llama neofobia, que es el temor a incorporar un alimento nuevo. El rechazo se elimina dando de probar varias veces el alimento para que

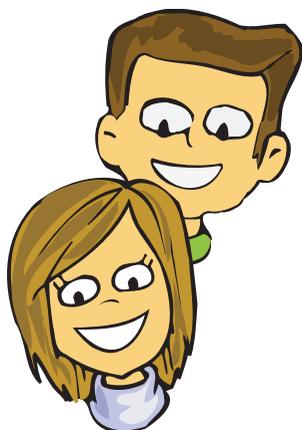
el niño se acostumbre y le resulte familiar. Es decir, que son las exposiciones reiteradas las que determinan la aceptación del alimento. En esta etapa es muy importante que las madres sean pacientes y traten de incorporar una gran variedad de alimentos para que los niños vayan desarrollando hábitos saludables.

Otros factores importantes a tener en cuenta en el desarrollo de la conducta alimentaria son las señales de apetito y saciedad que inducen al niño a comer. Las señales que deben guiar al niño a comer son sus ganas de comer cuando tiene apetito y dejar de comer cuando se siente satisfecho, y no dejarse influenciar por factores externos como “terminá el plato” o “si no comés no ves televisión”. Cuando el niño respeta sus señales internas de apetito-saciedad tiene la capacidad de regular su consumo, en cambio, si se lo fuerza o presiona a terminar el plato por ejemplo, la regulación natural se pierde y el consumo incrementa por un factor externo a sus señales de apetito-saciedad.

También es importante no clasificar los alimentos como “buenos” y “malos”. Los adultos suelen restringir el consumo de alimentos ricos en grasas y azúcares con el fin de que los niños tengan una alimentación saludable. Piensan que deben eliminar los productos “malos” y aumentar el consumo de los “buenos”. Sin embargo, el mensaje correcto es enseñar a los niños a **comer todos los alimentos** con una frecuencia y en una cantidad (porción) adecuada. El acceso a los alimentos ricos en calorías, azúcares y/o grasas debe hacerse limitando la porción y la frecuencia con la que se ofrecen. “La fruta prohibida” es más tentadora. Varios trabajos científicos muestran que la restricción de los alimentos aumenta la preferencia y el consumo de los mismos, y disminuye el autocontrol al comerlos.

Entonces, el modo de alimentarse, las preferencias y rechazos hacia determinados alimentos están fuertemente condicionados por el aprendizaje y las experiencias vividas en los primeros 5 años de vida. En general, el niño incorpora la mayoría de los hábitos y prácticas alimentarias de sus padres, familia y su comunidad antes de esa edad.

¿Qué papel juegan los padres en la formación de los hábitos alimentarios?



Los padres juegan un papel muy importante en la formación de los hábitos y preferencias alimentarias de los niños. Ellos pueden influenciar positivamente en las elecciones de sus hijos actuando como modelos a través de su propio comportamiento. Las experiencias tempranas del niño con la comida, y en especial las prácticas de alimentación utilizadas por los padres (control, restricción, presión, etc.) tienen fundamental importancia en los hábitos de alimentación desarrollados por los individuos. Por esto, los padres deben contar con alimentos saludables en el hogar y evitar que se desarrollen patrones de consumo monótonos a través de una variada oferta de alimentos y de la creación de un ambiente positivo a la hora de comer, para ayudar a los niños a desarrollar hábitos de alimentación saludables.

En la cultura occidental las pautas de alimentación son transmitidas principalmente por vía materna. La madre tiene un rol fundamental en la educación y transmisión de pautas alimentarias al hijo, por lo que debe centrarse en ella la entrega de contenidos educativos preventivos, para evitar en el futuro conductas alimentarias alteradas (rechazos alimenta-

rios, obesidad, diabetes, dislipidemias, anorexia nerviosa). Sin embargo, con el aumento de las mujeres que trabajan fuera del hogar y el crecimiento de la industria alimentaria en los últimos años, se ha modificado la alimentación familiar, la cantidad y calidad de los alimentos consumidos (alto contenido de grasas, azúcares, sal, calorías, etc.) representando una mayor dependencia de los alimentos procesados dado que las mujeres no disponen del tiempo suficiente para dedicar a la planificación, compra y preparación de la comida familiar, y ha disminuido notablemente la comensalidad o el momento de la comida compartido en familia. Por estos motivos, las madres, deben estar atentas para cuidar la calidad de la alimentación de su familia y tratar en lo posible de brindar una alimentación saludable, fomentando también la comensalidad.

¿Es mejor comer en familia?

Si bien los patrones de conducta alimentaria varían con las familias y las personas, según diversas fuentes se observó que los chicos que comen solos generalmente comen mal y que quienes comen en familia tienen una alimentación más completa. Las familias con mejores hábitos alimentarios no son las de los padres controladores, sino aquellas en la que estos padres comparten la comida en la mesa. Comer con los adultos implica estar frente a un modelo (en este caso, de conducta alimentaria), además brinda la oportunidad de ofrecer una variedad de alimentos saludables evitando otros de menor calidad nutricional que seguramente elegirían en ausencia del adulto.

Algunos consejos para los padres

Los padres son los responsables de la alimentación de sus hijos y son ellos los que influyen sus hábitos alimentarios. Desde el nacimiento, al elegir lactancia materna y luego a través del medio ambiente alimentario que ofrecen a los niños, se está influyendo en sus preferencias alimentarias. Los papás son los maestros más importantes. Es recomendable que les hablen a sus hijos sobre lo importante que son las buenas elecciones alimentarias para aprender, para ir a la escuela, para jugar, para sentirse bien y para estar sanos. Estimularlos a conocer y saber más sobre nutrición y un estilo de vida saludable, les permitirá hacer mejores elecciones dentro y fuera de casa; sabiendo que no hay alimentos buenos y malos, y que la clave es balancear las elecciones y estar activos.

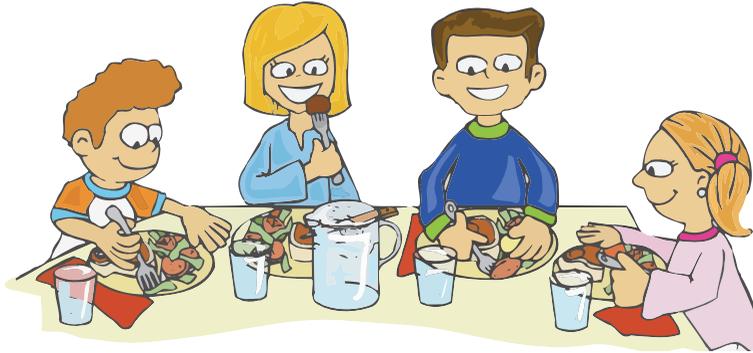
Es importante también que los padres sean buenos ejemplos, consumiendo frutas y verduras, ofreciendo en el hogar una amplia variedad de alimentos saludables y evitando controlar la alimentación del niño mediante la restricción o la presión. Es fácil para los niños aprender sobre buenos hábitos si estos también son los hábitos de la familia y de la casa. A continuación, van algunos consejos para aplicar en el hogar:

- Comenzar el día en familia con un desayuno nutritivo.
- Estimular el consumo de alimentos más saludables, teniendo disponibles para toda la familia frutas, vegetales, yogures, lácteos y cereales.
- Involucrar a los chicos en las compras de los alimentos, la realización de la lista para el supermercado, la planificación del menú familiar y la preparación de las comidas.
- Comer en familia por lo menos una vez al día.

Involucrar a los niños en distintos aspectos de la comida familiar los ayudará a aprender que el momento de la comida es un momento importante para la familia. Comer todos juntos y en familia promueve buenos hábitos alimentarios y sobre todo una alimentación

saludable.

La modificación de los hábitos no es tarea fácil, pero sí es posible. Las primeras etapas de la vida son los mejores momentos para garantizar el éxito; si además, la escuela se suma a este esfuerzo junto con los padres será más fácil el logro de los objetivos.



4

ARRANCAR CON ENERGÍA

Al despertarse después de un largo sueño es fundamental reponer energía a través de los alimentos para comenzar con fuerzas el nuevo día. El desayuno aporta muchos beneficios y, sin embargo, muchos niños e incluso adultos lo saltean o no le dan importancia. Conocer más acerca de los beneficios y la importancia del desayuno puede ayudar a tenerlo más en cuenta.

LA IMPORTANCIA DEL DESAYUNO

¿Por qué es tan importante el desayuno?

El desayuno es la comida más importante, desde el punto de vista fisiológico, por interrumpir el ayuno nocturno. Este concepto queda bien definido en la raíz de su nombre tanto latino como anglosajón (desayuno - breakfast: finalizar, romper el ayuno).

El período más largo durante el cual una persona no recibe una provisión de energía y nutrientes es generalmente el comprendido entre la cena y el desayuno de la mañana siguiente. Durante el sueño de la noche la actividad del cerebro disminuye marcadamente y se pone en marcha un mecanismo que permite regular el combustible que el cerebro necesita para mantener su metabolismo. Cuando el ayuno de la noche se extiende, el combustible de reserva del cuerpo comienza a disminuir y puede interferir en el funcionamiento normal de algunas áreas del cerebro. Si estos cambios metabólicos transitorios se repiten con frecuencia se pueden producir efectos adversos acumulativos que ponen en riesgo el progreso del niño en la escuela.

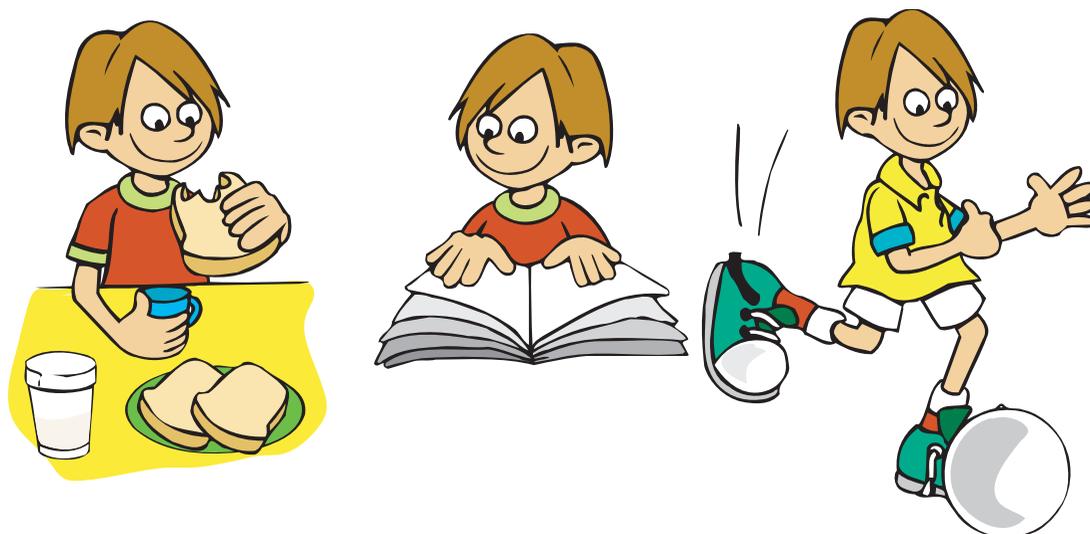
¿Puede afectar también el rendimiento físico?

El rendimiento de la actividad física también se puede ver afectado por el ayuno. Durante el descanso nocturno las reservas del principal combustible del músculo caen a la mitad. Por este motivo, si en el desayuno no se reponen las reservas consumidas durante el ayuno nocturno el rendimiento físico se puede ver afectado.

¿Qué diferencias existen entre los niños que desayunan y los que no?

Los chicos que no desayunan se sienten cansados, irritables o impacientes en la mañana. En cambio, los que desayunan tienen un mejor rendimiento escolar y una mayor productividad durante toda la mañana. Tomar el desayuno otorga mayor fuerza y resistencia y una mayor concentración y habilidad para resolver problemas. Incluso, comer algo aunque sea poco, ayuda a reponer las reservas que se gastan durante la noche.

En niños desnutridos o mal alimentados es bueno recalcar la importancia del desayuno, ya que esta comida ayuda a la recuperación de su estado nutricional e intelectual.



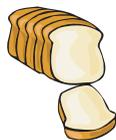
UN DESAYUNO DE CALIDAD

¿Cómo influye el desayuno en la calidad de la alimentación diaria?

El desayuno contribuye tanto a la cantidad como a la calidad de la ingesta dietética diaria. Particularmente en los chicos, el desayuno significa un aporte esencial de la ingesta total de energía, proteínas, hidratos de carbono, vitaminas y minerales. Se ha comprobado que los niños que desayunan presentan una ingesta diaria de vitaminas y minerales superiores y que llegan a alcanzar más fácilmente las recomendaciones de energía y nutrientes para su edad.

¿En qué consiste un desayuno ideal?

Es importante saber seleccionar los alimentos adecuados que aporten los nutrientes necesarios para cubrir con las recomendaciones. Los grupos de alimentos que deben estar siempre presentes en un buen desayuno son:



- **Grupo de lácteos:** (leche, yogur, quesos y postres lácteos) debe estar siempre presente en todo desayuno, aporta calcio necesario para el desarrollo de la masa ósea y proteínas de calidad. Si existen problemas de sobrepeso se pueden reemplazar los lácteos enteros por descremados*.

- **Grupo de cereales:** tampoco debe faltar, ya que aporta los hidratos de carbono necesarios que se utilizan como fuente de energía. Entre los cereales se deben seleccionar aquellos con menor proporción de grasas como el pan, los copos de cereal y las vainillas; las galletitas, tanto dulces como saladas, facturas, galletas, por ser ricas en grasas deberían consumirse con menor frecuencia.

- **Grupo de frutas:** es importante para comenzar el día. Se pueden consumir tanto enteras como ralladas y picadas junto con el yogur y/o cereales, en licuados y jugos que deben ser exprimidos en el hogar para conservar sus vitaminas y la pulpa rica en fibra.

Un desayuno ideal deberá aportar estos tres grupos de alimentos: lácteos, cereales y fru-

* de 3 años en adelante.

tas. En el caso que el niño no tenga demasiado apetito durante el desayuno, la fruta se podrá omitir, pero no así los lácteos y los cereales.

ALGUNAS OPCIONES DE DESAYUNO

- Leche con cacao + pan con manteca y dulce + jugo de naranja
- Mate cocido + sándwich de queso + naranja para chupar
- Licuado de banana + vainillas
- Leche + arroz o maíz inflado + trozos de banana o manzana rallada



¿OBSTACULOS PARA DESAYUNAR?

Muchas veces no se toma el desayuno por falta de tiempo o por falta de apetito, para lo cual a continuación se presentan algunos consejos:

¿Falta de tiempo para desayunar?

- Levantarse un rato antes.
- Dejar la mesa del desayuno lista con los alimentos que no necesiten heladera (cereales, pan, etc.), tazas y demás utensilios la noche anterior.
- Pensar en opciones rápidas para desayunar: cereales con leche, un sándwich de queso, leche chocolatada con vainillas o arroz o quinua * con leche.
- Si ninguna de estas opciones resulta comer algo camino a la escuela: una barra de cereal *, una fruta, arroz o maíz inflado, pasas de uva, semillas de girasol, un sándwich, etc.

¿Falta de apetito para desayunar?

A veces, al levantarse temprano el niño puede no sentir apetito o puede tener la sensación que comer a esa hora le "cae mal". Hay que tratar de comer algo muy liviano (yogur, fruta, trozo de pan, etc.) y después más tarde, a media mañana, consumir algo más consistente. Hay que ir probando con distintos alimentos, para ir acostumbrándose y ver cuál es el que mejor se tolera, para no llegar con el estómago vacío a la escuela. También ir probando con los siguientes consejos:

- Desayunar con el niño. La compañía de los padres durante el desayuno puede ser un momento especial para enseñarle hábitos saludables. Además, los niños idealmente aprenden con el ejemplo, si los adultos no desayunan, los chicos tampoco lo van a hacer.
- Si no está acostumbrado a desayunar, se puede empezar con una fruta o leche sola o saborizada, o algún otro alimento que al niño le agrade.

* Ver anexo de recetas.

5

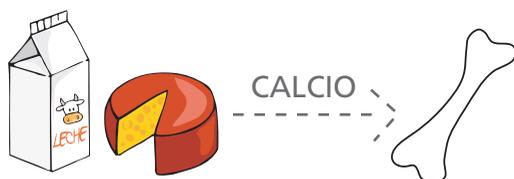
CALCIO: LA CLAVE PARA LOS HUESOS

El calcio es el mineral que se encuentra en mayor proporción en el cuerpo humano. Alrededor del 99% del calcio del cuerpo se encuentra en los huesos y el 1% restante se halla en otros fluidos del cuerpo. El consumo de calcio a lo largo de la vida es fundamental para tener huesos fuertes, sin embargo, su ingesta en muchos casos no es adecuada. A medida que crecen los chicos es muy común que la ingesta de lácteos disminuya y, en consecuencia, también baje la ingesta de calcio, y poniéndose en riesgo la salud de los huesos.

CALCIO PARA TENER HUESOS SANOS

¿Cómo crecen los huesos?

Durante la infancia y la adolescencia, los huesos crecen a lo largo y a lo ancho, y alrededor de los 20 años esta fase está completa. Sin embargo, el desarrollo de la masa ósea continúa hasta los 30 a 35 años, alcanzando alrededor de los 25 años el "pico de masa ósea". Durante todo este período los huesos se vuelven más fuertes y densos y el calcio va formando parte de la matriz del hueso.



¿Cómo actúa el calcio?

A lo largo de la vida el hueso se renueva constantemente, removiendo el hueso viejo y dañado que se reemplaza por hueso nuevo. Durante este proceso se deposita diariamente calcio en los huesos, como si fueran un banco de calcio. Para mantener los huesos sanos se deben hacer depósitos de calcio regulares para conservar los huesos fuertes y reponer las pérdidas que se producen por el desgaste o por algún daño ocurrido.

¿Alguna edad es más importante para consumir calcio?

La infancia y la adolescencia son claves para la formación de la masa ósea, los huesos se hacen más fuertes y densos en esta etapa de crecimiento. Por eso, es muy importante consumir alimentos ricos en calcio durante este período.

¿Qué pasa si no se consume suficiente calcio?

Si el hueso remueve más calcio del que se repone, las reservas de calcio disminuyen. En los huesos empiezan a quedar espacios vacíos donde debería haber calcio, y en consecuencia se

vuelven porosos y se debilitan, aumentando el riesgo de fracturas.

¿Con la edad los huesos se vuelven débiles?

Si, aproximadamente después de los 40 años las pérdidas de masa ósea no se pueden reponer tan rápido y los huesos se vuelven más débiles y el riesgo de osteoporosis y fracturas aumenta. En las mujeres, después de la menopausia, este riesgo se acentúa ya que decae la producción de estrógenos que protegen a los huesos. En los hombres, en cambio, esta pérdida es más lenta.

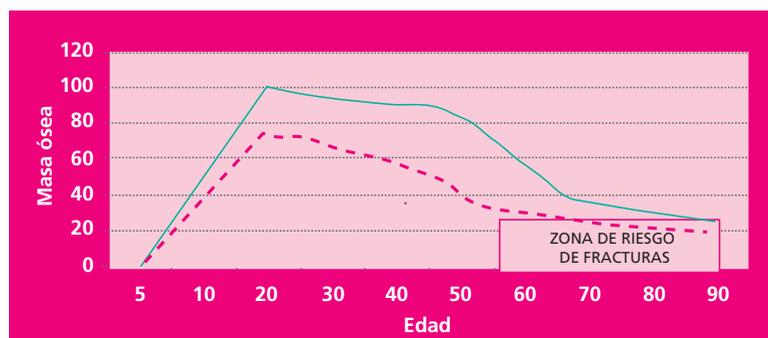
¿Qué es la osteoporosis?

Es una enfermedad que se caracteriza por el debilitamiento progresivo de los huesos. El hueso pierde calcio y también otros minerales que vuelven a los huesos débiles y porosos (Gráfico 1). Esta condición produce quebraduras por una caída mínima o incluso a veces ante las actividades cotidianas. La columna, la cadera y las muñecas son los lugares típicos de fracturas.

Gráfico 1: Vista del interior de un hueso sano y un hueso con osteoporosis



Gráfico 2: Variaciones de la masa ósea a lo largo de la vida*



* tomada y modificada de "Invierta en sus huesos" IOF (International Osteoporosis Foundation) 2006

Según se puede observar en el gráfico 2 la línea verde corresponde a un desarrollo óptimo

de la masa ósea con su pico de formación alrededor de los 25 años, con una mayor pérdida a partir de los 40 e ingresando alrededor de los 70 años a la zona de riesgo de fracturas. En cambio, en la línea punteada la masa ósea alcanzada no es óptima, por lo cual, ya alrededor de los 50 años se puede entrar en la zona de riesgo de fracturas.

¿Existen otros factores que afectan la salud del hueso?

Si, además del calcio, el hueso necesita también vitamina D y fósforo. La vitamina D ayuda a absorber el calcio y el fósforo forma parte de la estructura del hueso. La actividad física es otro factor que beneficia la salud del hueso. Realizar actividades como caminar, bailar, jugar al tenis, trotar o jugar al volley ayudan a fortalecer los huesos.

Por otro lado, también existen factores que afectan la salud del hueso de manera negativa, ya que contienen sustancias que dificultan la absorción del calcio, estos son:

- Bebidas con cafeína: café, mate, té y bebidas cola.
- Cigarrillo.
- Alcohol.

Cuadro 1: Factores positivos y negativos para la salud del hueso

Factores positivos +	Factores negativos -
<ul style="list-style-type: none"> • Calcio • Vitamina D • Fósforo • Actividad física 	<ul style="list-style-type: none"> • Cigarrillo • Alcohol • Bebidas con cafeína



La yerba mate es básicamente una bebida estimulante muy difundida en todo el país. Contiene nutrientes como la vitamina A, B y C y algunos minerales como potasio y magnesio. Es ideal para tomar y compartir con amigos, pero en los niños **nunca se debe consumir en reemplazo de la leche.**

CONSUMIENDO CALCIO

¿Qué alimentos tienen calcio?

El calcio se encuentra principalmente en los lácteos (leche, yogur, quesos y sus derivados), pero también se puede obtener, en menor cantidad, a través de:

- Algunas verduras (brócoli, repollo y acelga, entre otras verduras).
- Semillas y frutos secos (sésamo, almendras, nueces).
- Pescados con espinas enlatados (sardinas).
- Queso de soja (Tofú).

¿Cuánto calcio se necesita?

La cantidad de calcio que se necesita consumir diariamente varía con la edad. A continua-

ción (Tabla 1) se presentan las recomendaciones para niños entre 4 y 18 años.

Tabla 1: Ingestas recomendadas de calcio para niños entre 4 y 18 años

Edad	Recomendación de Calcio (mg)
4 a 8 años	800
9 a 13 años	1300

Tabla 2: Aporte de calcio por porción de alimento

Alimento	Porción	Calcio (mg)
Leche entera fluída	1 vaso	240
Leche descremada fluída	1 vaso	220
Leche descr. fluída extra calcio	1 vaso	280
Leche en polvo entera	1 cucharada (24 g)	216
Leche de oveja	1 vaso	400
Leche de cabra	1 vaso	300
Yogur entero	1 pote (200 g)	220
Yogur descremado	1 pote (200 g)	260
Queso de máquina	1 feta (20 g)	152
Queso fresco	1 porción tipo galletita (30 g)	177
Queso de rallar	1 cucharada (8g)	74
Postre lácteo	1 pote (130 g)	192
Flan casero	1 porción (bol mediano)	120
Arroz con leche	1 porción (bol mediano)	240
Helado de crema	1 porción (una bocha)	120
Brócoli cocido	1/2 taza	35
Repollo colorado crudo	1 taza (70 g)	32
Semillas de sésamo con piel	1 cucharada (8 g)	80
Almendras	1 puñado (30 g)	80

6

GRASAS: ¿BUENAS O MALAS?

Las grasas son un nutriente esencial para el buen funcionamiento del organismo, pero al mismo tiempo existe información que asocia a la grasa con efectos negativos en la salud como enfermedad cardiovascular, algunos tipos de cáncer, obesidad, etc. En realidad las dos cosas son ciertas y la clave está en saber reconocer los distintos tipos de grasas y en qué alimentos se encuentran para realizar elecciones saludables.

LAS GRASAS Y SUS DIFERENCIAS

¿Qué son las grasas?

Las grasas son un componente esencial en la alimentación y además cumplen con importantes funciones que hacen al adecuado funcionamiento del organismo:

- Aportan energía (calorías).
- Son fuente de grasas esenciales.
- Mantienen la temperatura corporal.
- Forman parte de las membranas celulares.
- Transportan las vitaminas liposolubles (A, D, E y K) que necesitan de la grasa para circular.
- Producen sustancias que benefician la circulación sanguínea y la inmunidad.

A pesar de estos beneficios, también se sabe que un consumo excesivo de grasas está relacionado con la enfermedad coronaria, la obesidad y con algunos tipos de cáncer. Por esta razón, es importante que el consumo de grasas sea adecuado tanto en cantidad como en calidad.

¿Las grasas son todas iguales?

Las grasas no son todas iguales, existen diferentes tipos. El término “lípidos” abarca todos los tipos de sustancias grasas como: triglicéridos, colesterol, ácidos grasos, etc. La propiedad que tienen en común los diferentes lípidos es que no se pueden disolver en agua.

La mayor parte de las grasas presentes en los alimentos está constituida principalmente por ácidos grasos (AG) que poseen distintas propiedades. Los AG se clasifican comúnmente en:

- Saturados (AGS).
- Monoinsaturados (AGM).
- Polinsaturados (AGP).

Los AGS tienen una estructura rígida, por lo cual, son comúnmente sólidos a temperatura ambiente (Gráfico 1) como el caso de la manteca. Un consumo excesivo puede producir un aumento del colesterol LDL, el llamado colesterol malo, y consecuentemente constituye un riesgo de padecer enfermedad coronaria.

Los AGM y AGP tienen una estructura más flexible siendo generalmente líquidos a temperatura ambiente (Gráfico 1), el ejemplo serían los aceites vegetales (maíz, oliva, soja, etc.). Los AGM pertenecen a la familia de AG denominada omega-9. Estos AG tienen un efecto neutro sobre el colesterol malo, pero producen un pequeño aumento del colesterol bueno.

Gráfico 1: Grasas saturadas e insaturadas a temperatura ambiente



Los AGP aportan ácidos grasos esenciales, es decir, que se deben consumir a través de los alimentos ya que el cuerpo no puede producirlos. Los ácidos grasos esenciales son el Linoleico, que pertenece a la familia de AG **omega-6** y el Linolénico que pertenece a la familia **omega-3**. Estos AGP cumplen con importantes funciones en lo que respecta a la circulación sanguínea y la inmunidad y son fundamentales para el crecimiento y desarrollo del feto y del niño pequeño.

Cabe aclarar, que existen dos tipos de **omega-3**, los provenientes de aceites vegetales y otros de origen animal procedentes de los pescados y mariscos. Los **omega-3** provenientes de pescados de aguas frías como el salmón, la caballa, el atún, las sardinas y la trucha de lago tienen un mayor efecto protector sobre enfermedades del corazón que los aceites vegetales (soja y canola).

Es importante tener en cuenta la calidad de la grasa que se consume, por eso, es recomendable:

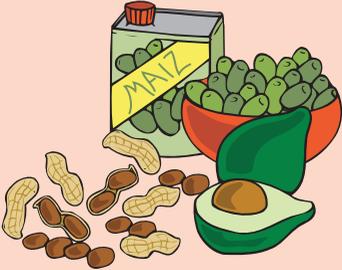
- Consumir con **moderación** alimentos fuentes de **grasas saturadas**.
- Preferir el consumo de **grasas mono y poliinsaturadas**.

¿En qué alimentos se encuentran los diferentes tipos de grasas?

Las grasas que contienen los alimentos son una mezcla de AG saturados, mono y poliinsaturados. La proporción presente en cada alimento es lo que caracteriza el tipo de grasa de cada alimento. Las grasas saturadas predominan comúnmente en alimentos de origen animal (Cuadro 1), por el contrario, los AG mono y poliinsaturados se encuentran principalmente en los alimentos de origen vegetal (Cuadro 1).

Es importante tener en cuenta que hay una gran cantidad de productos (galletitas, tortas, tortas fritas y galletas, alfajores, papas fritas, etc.) que utilizan algunos de los alimentos fuente, mencionados en el Cuadro 1, como materia prima para su elaboración y, por lo tanto, su contenido de grasa será reflejo del alimento utilizado como ingrediente. Ej: una galletita que tiene como ingrediente manteca es fuente de AGS.

Cuadro 1: Alimentos fuente* de AG

AGS	AGM	AGP
<ul style="list-style-type: none"> • Carnes rojas¹ • Piel de pollo • Grasa animal • Manteca • Crema de leche • Leche • Quesos • Fiambres y embutidos (Salame,chorizo, etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> • Aceite de oliva • Aceite de canola • Aceituna • Palta • Maní 	<ul style="list-style-type: none"> • Aceite de soja • Aceite de maíz • Aceite de girasol • Aceite de pescado • Pescados y mariscos • Semillas de lino • Semillas de girasol • Semillas de sésamo • Margarina 

*fuente: mayor predominio de un ácido graso en particular.

¹principalmente las de mayor contenido graso como: asado, vacío, matambre y falda. Las de menor contenido graso son: paleta, nalga, bola de lomo, peceto, colita de cuadril y cuadrada.

LAS GRASAS EN LA COCINA

¿Cómo utilizar las grasas en la cocina de manera saludable?

Las grasas, tanto saturadas como insaturadas, brindan textura y sabor en las preparaciones y alimentos, pero un **consumo excesivo no es conveniente** por su alto aporte de calorías y su dificultad para ser digeridas. Las grasas saturadas además pueden aumentar el riesgo de sufrir algún tipo de enfermedad coronaria. Por eso cuando de grasas se trata lo ideal es **consumirlas en cantidades moderadas**.

Las grasas insaturadas, como se ha visto anteriormente, son las grasas de mejor calidad. Este tipo de grasa se encuentra en los aceites vegetales. Para aprovechar las propiedades de los **aceites** se deben **consumir en crudo** (sin calentamiento) ya que al someterlos al calor se producen algunos compuestos que pueden resultar perjudiciales para la salud.

¿Cómo reducir la grasa saturada y la grasa en general?

La grasa saturada, que en exceso son perjudiciales para la salud, se encuentra en los alimentos de origen animal principalmente, como la carne, fiambres, manteca y grasa, por ejemplo la de cerdo. Este tipo de grasas presentan beneficios en cuanto sabor y textura, por ejemplo, en los productos de repostería otorgan una textura suave y húmeda, en las salsas dan sabor y ayudan a emulsionar los ingredientes. A pesar de estos beneficios, para realizar

preparaciones saludables se pueden reemplazar a estas grasas por otro tipo de alimento. En el Cuadro 2 se presenta una lista de consejos para disminuir las grasas saturadas de los alimentos y las preparaciones.

Cuadro 2: Consejos para reducir las grasas saturadas.

- Al realizar un salteado o rehogado utilizar rocío vegetal (se puede realizar de forma casera colocando el aceite en un rociador) o utilizar sólo una cucharada y agregar caldo u agua para terminar la cocción.
- En las masas se puede reemplazar la manteca o grasa utilizando puré de fruta (manzana, pera, etc.) o verdura (calabaza, papa, remolacha, etc.), también se puede utilizar queso blanco, ricota o yogur.
- En lugar de crema para las salsas utilizar queso blanco o leche descremada espesada con almidón de maíz.
- En los postres en lugar de crema utilizar queso blanco endulzado con edulcorante u azúcar y esencia de vainilla.
- Diluir la mayonesa con leche descremada, jugo de limón o caldo.
- Utilizar lácteos descremados.
- Retirar la grasa visible de las carnes antes de cocinar y al comerlas.

¿Son sanas las frituras?

Al freír un alimento se deben tener en cuenta algunos factores que pueden afectar la calidad sensorial y nutricional del alimento:

1. Absorción de grasa: el alimento absorbe parte del aceite aumentando su valor calórico que puede llegar a triplicarse. La cantidad de aceite absorbido por un alimento depende de su contenido de humedad, porosidad y superficie expuesta al aceite de fritura. Freír alimentos a temperaturas bajas produce una mayor absorción de aceite.

2. Temperatura del aceite: si la temperatura del aceite supera los 180° su composición química se puede alterar, produciendo compuestos potencialmente tóxicos y que también afectan el sabor y textura del alimento.

3. Grado de insaturación del aceite: cuanto más insaturado es un aceite al calentarse se altera más rápido, disminuyendo la calidad nutricional y sensorial del alimento frito.

4. Intercambio de grasas entre el aceite y el alimento: durante la fritura se produce un intercambio entre la grasa del aceite con la grasa del alimento, por ejemplo, si el alimento es rico en grasa saturada y se fríe con un aceite con alto contenido de grasas insaturadas, al final de la cocción parte de la grasa saturada va a quedar en el aceite y la insaturada del aceite va a pasar al alimento.

5. Contacto con el aire (oxidación): cuanto más en contacto con el aire esté la superficie del aceite, mayor será la oxidación o alteración.

Los factores recién mencionados dan la pauta que una fritura puede resultar saludable siempre que estos factores estén controlados.

¿Cómo se puede realizar una fritura saludable?

Según el punto anterior para realizar una fritura saludable, es necesario controlar una serie de factores para evitar que el aceite se altere y se vea afectada la calidad nutricional y sensorial del alimento:

- **Tipo de aceite:** los aceites ricos en grasas poliinsaturadas son los más recomendables desde el punto de vista nutricional, pero presentan desventajas ya que a mayor grado de insaturaciones, el aceite es menos estable frente a las altas temperaturas. Los aceites monoinsaturados, como oliva o canola, son los más adecuados para freír porque son más estables cuando se someten a altas temperaturas, pero presentan la desventaja de tener alto costo. En definitiva se para freír se pueden utilizar aceites insaturados como girasol o maíz siempre que se respeten el resto de los factores para una adecuada fritura (temperatura, características del alimento, contacto con el aire). Hoy en día la industria ha desarrollado un aceite rico en grasa monoinsaturada, el aceite de girasol alto oleico, que tiene un costo razonable pero todavía no esta disponible de forma masiva, que sería ideal desde el punto de vista nutricional y económico.

Es importante que al freír no se mezclen dos tipos de aceite distintos, por ejemplo maíz y oliva, por las diferencias de temperatura que presentan al calentarse.

- **Características del alimento:** su superficie debe ser lo más seca posible no deben freírse alimentos que hayan sido descongelados y mantengan gran cantidad de agua en su superficie, o aquellos que tengan alto contenido de agua libre. Estos productos deben ser acondicionados, es decir, enharinados y/o rebozados (empanados).

- **Cantidad de aceite:** se debe colocar en un recipiente profundo una cantidad suficiente de aceite para que el alimento quede sumergido en él evitando el contacto con el aire que altera la composición del aceite (evitar oxidación).

- **Temperatura del aceite:** es muy importante que la temperatura del aceite alcance una temperatura de entre 170o a 180o pero que no la supere, porque se altera. Existe una forma práctica para determinar la correcta temperatura del aceite sin la necesidad de termómetro. Echar en el aceite caliente un trozo de pan y observar:

- Si se va al fondo y no sube, la temperatura sería de **150°C**, baja para una correcta fritura y se produce una mayor absorción de aceite.
- Si sube lentamente a la superficie, está entre **160°C y 165°C**, esta es una temperatura recomendada para freír verduras.
- Si sube rápidamente a la superficie, la temperatura está entre **170°C y 180°C**, ideal para todo tipo de frituras.
- Si el pan no llega a la superficie y se tuesta, la temperatura es demasiado alta, superior a **180°C**, esto no es conveniente porque el aceite se altera fácilmente y se obtiene un producto de baja calidad sensorial y nutritiva.

COLESTEROL, SUS DOS CARAS

¿Qué es el colesterol?

El colesterol es un tipo de lípido o grasa que circula por la sangre y forma parte de las membranas de las células de todo el cuerpo y de algunas hormonas. El propio organismo produce colesterol que representa el 70% del colesterol total y el 30% restante se obtiene a través de los alimentos.

¿Qué alimentos contienen colesterol?

El colesterol se encuentra **sólo en los alimentos de origen animal** como la grasa de la carne, la piel del pollo (es recomendable retirar antes de la cocción) y la grasa de los lácteos enteros. **La grasa de origen vegetal NO contiene colesterol.**

¿Hay un colesterol bueno y uno malo?

Existen dos tipos de colesterol circulando en sangre, el LDL llamado colesterol "malo" y el HDL, el colesterol "bueno". El colesterol LDL es el que transporta el colesterol hacia los tejidos, en cambio, el colesterol HDL se encarga de remover el exceso de colesterol de los tejidos. Elevados niveles de colesterol LDL pueden deberse a un alto consumo de grasas saturadas y/o colesterol, pero también pueden deberse a causas genéticas. Cuando esto ocurre, el colesterol se deposita en las paredes de las arterias impidiendo que la sangre circule o fluya correctamente. Esto hace que el corazón haga más fuerza para que llegue la sangre y este esfuerzo puede producir fallas en su funcionamiento.

El HDL protege a los vasos sanguíneos y ayuda a que el colesterol no se deposite en los tejidos. Por el contrario, cuando los niveles de colesterol LDL en sangre son elevados, se depositan en las arterias aumentando de esta manera el riesgo de padecer alguna enfermedad coronaria.

RECOMENDACIONES PARA UN NIVEL DE COLESTEROL OPTIMO

- Disminuir el consumo de grasas saturadas, trans y colesterol.
- Consumir grasas mono y poliinsaturadas.
- Realizar actividad física regularmente.

GRASAS TRANS ¿LAS NUEVAS VILLANAS?

¿Qué son las grasas trans?

Las grasas trans son un tipo de grasa con una estructura rígida, similar a las grasas saturadas. Sin embargo, su impacto en la salud es aún peor ya que además de aumentar el colesterol malo (LDL), también disminuyen el colesterol bueno (HDL), aumentando el riesgo de enfermedad coronaria.

¿Dónde se encuentran las grasas trans?

Las grasas trans pueden ser de dos orígenes: industrial o biológico. La industria, mediante un proceso de hidrogenación, transforma los aceites vegetales en aceites hidrogenados que

tienen varias ventajas desde el punto de vista tecnológico, ya que este proceso le confiere a las grasas una mayor textura (solidez) y palatabilidad (Cuadro 3). Las grasas trans de origen biológico, en cambio, son producidas naturalmente por los rumiantes que por su proceso de digestión particular pueden transformar la estructura de las grasas (Cuadro 3).

El mayor consumo de trans proviene de alimentos de origen industrial, por eso, las empresas en los últimos años han tratado de reemplazar el aceite hidrogenado por otros aceites más saludables como el de girasol alto oleico (perteneciente a la familia **omega-9**), rico en grasas monoinsaturadas.

Cuadro 3: Alimentos fuente de trans

Grasas trans	
Origen industrial	Origen natural
<ul style="list-style-type: none"> • Margarinas con trans • Galletitas dulces y saladas • Alfajores • Productos de repostería • Barras de cereal • Sopas 	<ul style="list-style-type: none"> • Manteca • Crema de leche • Queso • Leche • Carne roja • Grasa animal 

Leer los rótulos de los alimentos: si entre los ingredientes figura “aceite vegetal hidrogenado o parcialmente hidrogenado” tiene grasas trans.

ULTIMAS RECOMENDACIONES

En los últimos años reconocidas organizaciones de salud, como la OMS (Organización Mundial de la Salud), han recomendado disminuir lo más posible el consumo de este tipo de grasas, en especial las de origen industrial.

GRASAS ESCONDIDAS: ¿Cómo identificarlas?

Existe una gran cantidad de alimentos que tienen un alto contenido de grasa que no se ve a simple vista. Estos alimentos son principalmente los de origen industrial, cuyo consumo hoy en día está muy difundido, y especialmente en los chicos. La calidad de la grasa que contienen, en la mayoría de los casos, no es la mejor. Aunque no se vea de forma obvia, como la grasa que puede contener un chorizo o la piel del pollo, los alimentos industriales como alfajores, chocolates, caramelos masticables, papas fritas, galletitas, facturas, etc. poseen un alto contenido de grasa de no muy buena calidad.

Para lograr una alimentación de buena calidad es recomendable observar en los alimentos industriales la información nutricional y los ingredientes de sus rótulos. Prestar atención en la información nutricional al contenido de grasas totales, saturadas y trans. Es recomendable que el producto no presente grasas trans (0 g). Con respecto a las grasas totales y saturadas es bueno comparar entre dos productos del mismo tipo y elegir la opción con menor contenido, ver ejemplo:

Galletitas dulces “Morenita”

INFORMACION NUTRICIONAL		
Porción 30g (4 unidades)		
Cantidad por porción		% VD (*)
Valor energético	140 kcal	7
Carbohidratos	20 g	7
Proteínas	2 g	3
Grasas Totales	6 g	10
Grasas saturadas	3 g	12
Grasas trans	0 g	---
Fibra alimentaria	0,8 g	3
Sodio	39 mg	2

(*) % Valores Diarios con base en una dieta de 2000 kcal. u 8400 Kj. Sus valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo de sus necesidades energéticas.

Galletitas dulces “Chocolatasas”

INFORMACION NUTRICIONAL		
Porción 30g (3 unidades)		
Cantidad por porción		% VD (*)
Valor energético	200 kcal	10
Carbohidratos	24 g	8
Proteínas	2 g	3
Grasas Totales	10 g	18
Grasas saturadas	5 g	23
Grasas trans	0 g	---
Fibra alimentaria	1 g	4
Sodio	110 mg	5

(*) % Valores Diarios con base en una dieta de 2000 kcal. u 8400 Kj. Sus valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo de sus necesidades energéticas.

En relación a los ingredientes, sabiendo que están ordenados por su contenido de mayor a menor, es también una forma de saber la cantidad o más bien la proporción de grasa del alimento y más que nada la calidad de grasas que posee, ver ejemplos en el Cuadro 4.

Cuadro 4: Grasas generalmente utilizadas como ingredientes de otros alimentos

Mayor Calidad	Menor Calidad
<ul style="list-style-type: none"> • Aceite vegetal • Aceite vegetal alto oleico 	<ul style="list-style-type: none"> • Manteca • Manteca de cacao • Grasa vacuna • Aceite vegetal hidrogenado • Grasa láctea • Crema

En los últimos años, a partir de las nuevas recomendaciones de organismos de salud, la industria tomó conciencia de la importancia de mejorar la calidad de las grasas de sus alimentos, y en algunos casos, hicieron cambios positivos:

1. Los Omega-9

En varios casos se reemplazó el aceite hidrogenado (grasas trans) por aceites como el aceite de girasol de alto oleico (de la familia de los omega-9), de mejor calidad. De esta manera, se lograron obtener productos saludables y sabrosos a la vez.

Este cambio es fácil de observar ya que numerosos alimentos como panes, barras de cereal y galletitas mencionan en sus envases el contenido de “omega-9”. Estos alimentos contienen aceite alto oleico que es un aceite producido industrialmente para obtener una mayor pro-

porción de omega-9, que reemplaza eficazmente al aceite hidrogenado en varios productos. En conclusión, en estos productos se logró eliminar la grasa trans y aumentar la insaturada de mejor calidad.

2. Los Omega-3

Hace algún tiempo la industria también agregó omega-3 proveniente de aceites vegetales a alimentos como huevos y algunas leches, ya que algunos estudios demostraron que su consumo evita la formación de coágulos en las arterias y el endurecimiento de las mismas; también es fundamental para el desarrollo del sistema nervioso en los recién nacidos y en niños hasta los 2 años de edad.

7

ALIMENTOS SALUDABLES EN LA ESCUELA

Los niños en edad escolar pasan muchas horas en la escuela y por eso es necesario que ésta les facilite el acceso a alimentos de buena calidad. Como ya se mencionó en los capítulos anteriores, estar bien alimentados es fundamental para crecer, estar sanos y aprender. Para lograr este objetivo la escuela debe proporcionar un ambiente que favorezca una alimentación saludable, asegurando así que los niños puedan aprovechar la educación que reciben al máximo.

¿Cómo se logra un ambiente que favorezca la alimentación saludable?

En primer lugar mejorando, en lo posible, la calidad general de la alimentación que se ofrece, tanto en el comedor como en el kiosco escolar. A continuación se presentan algunas ideas que pueden ayudar a este objetivo:

En el comedor:

- Ofrecer menús lo mas variados posible (“alimentos de todos los días”, ver Capítulo 1).
- Aprovechar los recursos naturales de cada zona (cítricos, pescado, quinoa, algarroba, rosa mosqueta, maíz, etc.) para enriquecer y/o variar las comidas (ver anexo de recetas Pág. 88).
- Tratar que todos los días haya alguna verdura y/o fruta, idealmente las dos opciones.
- Variar los colores y las formas de preparación de las frutas y verduras para fomentar su consumo (ver anexo de recetas Pág. 88).
- La fruta es el postre ideal, seguido de los postres en base a leche (arroz con leche, flan, avena con leche, etc.).
- Utilizar solo en algunas ocasiones los alimentos con mayor contenido de azúcares y grasas (dulces, alfajores, tortas, etc.).
- Incorporar otras preparaciones dulces de mayor calidad nutricional, que incluyan menor cantidad de materia grasa y mayor cantidad de frutas, verduras y leche, como torta de calabaza, tortas de manzana u otras frutas, budín de banana, etc. (ver anexo de recetas Pág. 88).
- Como bebida optar siempre por agua potable.
- El pan no debe reemplazar la comida, pero es un excelente recurso si se lo utiliza como complemento para aumentar el total de calorías de la comida.

En el kiosco:

- Aumentar la oferta de productos saludables (ver Cuadro 4).
- Limitar la disponibilidad de gaseosas, golosinas y de otros alimentos de baja calidad nutricional.
- Fomentar a través de concursos o afiches publicitarios el consumo de alimentos saludables.
- Los alumnos y/o sus mismos padres pueden idear “snacks” caseros saludables para vender en la escuela y recaudar fondos (ver Cuadro 5).

En el aula:

- Utilizar la información nutricional de alimentos que se venden en los kioscos, compararla con otras opciones más saludables y discutir formas de mejorar el consumo.

¿Qué alimentos y/o comidas son mejores para ofrecer en el comedor escolar?

Lo ideal es variar los alimentos dentro de cada grupo de alimentos y aprovechar los alimentos locales, a continuación en el Cuadro 1 se presentan consejos y sugerencias para realizar comidas nutritivas

Cuadro 1: Consejos y sugerencias para mejorar la calidad de las comidas que se ofrecen en el comedor de la escuela.

Comidas	Consejos y Sugerencias
Desayunos y/o meriendas	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar la leche como alimento base, en cualquiera de sus presentaciones (fluida o en polvo) y formas de preparación: caliente con mate cocido, té o cacao entre otras cosas, o fría con azúcar, saborizada*, en licuados, en arroz con leche, en postres de "Maizena" (almidón de maíz), leche asada*, etc. La leche se puede reemplazar por otros alimentos del grupo de lácteos como el yogur, ricota o quesos. • Acompañar la leche con alimentos del grupo de cereales como pan, bizcochuelo, avena, maíz o arroz inflado, vainillas o Baybiscuit*. Otras opciones como, por ejemplo, facturas, galletas, pan con chicharrón o grasa, bizcochitos de grasa, que son ricas en grasas, sal y/o azúcar no se sugieren como parte de los desayunos y meriendas de todos los días. • Para sumar vitaminas y minerales a los desayunos y meriendas agregar frutas, que se pueden comer enteras y bien lavadas, en trozos, ralladas, en jugos o licuados. • Es importante destacar que algunas preparaciones como el arroz con leche, leche con quínoa* o la mazamorra* incluyen tanto leche como cereal, por lo cual constituyen preparaciones ideales para realizar el desayuno y/o merienda, contando además con la ventaja, que al estar preparados, no requieren tiempo de elaboración en el momento.
Almuerzos y/o cenas	<ul style="list-style-type: none"> • Si los niños realizan una sola comida en la escuela es importante ofrecerles la mayor variedad de grupos de alimentos y que se complemente con la alimentación de sus casas (ver Cuadro 2). • Si los niños almuerzan y cenan en la escuela, se pueden distribuir entre las dos comidas los distintos grupos de alimentos a través de una buena planificación de los menús (ver Cuadro 3). • Tratar en lo posible de variar entre verduras crudas y cocidas, y agregarlas a las preparaciones ya aceptadas como salsas, pizzas, rellenos de empanadas, hamburguesas, etc. • No hace falta realizar preparaciones con grandes cantidades de carne para cubrir con las necesidades de proteínas, recordar el tema de complementación proteica visto en el Pág. 10 y ver los ejemplos de menús de los Cuadros 2 y 3.

* Ver Anexo de Recetas.

Cuadro 2: Ejemplos de almuerzos contemplando el aporte de por los menos 4 grupos de alimentos de “todos los días”.

Menús	Grupos de alimentos de “todos los días”					
	Cereales y Legumbres	Verduras	Frutas	Carnes y Huevos	Lácteos	Aceites vegetales
DIA 1: • Niños envueltos* (carne picada y arroz envueltos en hojas de acelga). • Banana.	Arroz	Acelga, cebolla, tomate y zanahoria	Banana	Carne picada	---	Aceite mezcla
DIA 2: • Milanesa c/ ensalada de lechuga, tomate, choclo y cebolla. • Mazamorra*.	Pan rallado y maíz	Lechuga, tomate, choclo y cebolla	---	Nalga	Leche	Aceite girasol y mezcla
DIA 3: • Locro vegetariano* • Mandarina.	Maíz y porotos	Zapallo, cebolla y tomate.	Mandarina	---		Aceite de maíz

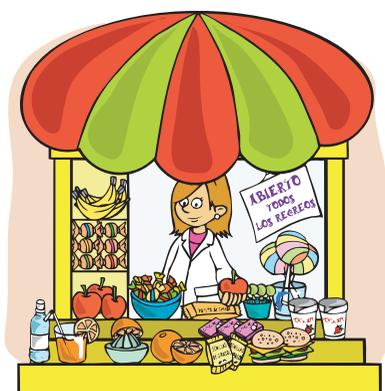
Cuadro 3: Ejemplos de almuerzos y cenas contemplando el aporte de por los menos 5 grupos de alimentos de “todos los días” entre ambas comidas.

Menús	Grupos de alimentos de “todos los días”					
	Cereales y Legumbres	Verduras	Frutas	Carnes y Huevos	Lácteos	Aceites vegetales
DIA 1 Almuerzo: • Salpicón de carne. • Naranja. Cena: • Fideos con salsa de vegetales*. • Flan.	Fideos	Papa, lechuga, cebolla, tomate, zanahoria, arvejas, remolacha, zapallito y ají.	Naranja	Carne y huevos	Leche	Aceite mezcla
DIA 2 Almuerzo: • Arroz con pollo*. • Banana. Cena: • Polenta con queso y tomate. • Naranja.	Arroz y polenta	Tomate, choclo, ají, arvejas, zapallo, zapallito y cebolla.	Banana y Naranja	Pollo	Leche y queso	Aceite girasol y mezcla
DIA 3 Almuerzo: • Bifes a la criolla*. • Durazno. Cena: • Pizza de mandioca*. • Mandarina.	Harina de trigo	Zapallito, cebolla, zanahoria, tomate, puerro y mandioca.	Durazno y Mandarina	Corte de carne magro	Queso	Aceite de maíz

¿Qué hay que tener en cuenta para que los alimentos del kiosco sean saludables?

El tipo de alimentos que se vende en el kiosco escolar tiene que estar en relación con las características del mismo, más que nada con las posibilidades de contar con heladera para mantener en correctas condiciones los alimentos frescos. (Cuadro 4).

Una idea interesante para realizar en el kiosco es hacer “snacks saludables” de manera casera. En esta tarea, tanto los niños como los padres y los docentes, pueden participar e intercambiar ideas. Además, es una forma de recaudar fondos y hasta para algunos padres y/o docentes puede ser una salida laboral. En el Cuadro 5 se presentan una lista de alimentos que se pueden utilizar como base de estos “snacks” y, en algunos casos, pueden ser un “snack” en sí mismos. A partir de esta lista se pueden hacer todas las combinaciones que la imaginación permita para crear “snacks” ricos y sanos. Con estos alimentos se pueden hacer, por ejemplo, barras de cereal, tortas y tartas a base de frutas o verduras, sándwiches, etc.



Cuadro 4: Alimentos saludables para vender en el kiosco

Sin heladera

- Frutas frescas enteras bien lavadas.
- Una alternativa dulce y nutritiva son las frutas desecadas como los damascos, ciruelas y pasas de uva, entre otras. Se pueden armar bolsitas para llevar con una mezcla de trocitos de estas frutas.
- Para picar son ideales las semillas de girasol o zapallo, nueces, almendras, maníes, etc. También se pueden armar bolsitas.
- Leche sola o saborizada* con cacao (chocolatada) en tetrabrik.
- Pochoclo sin azúcar.
- Barras de cereal con frutas desecadas, se pueden hacer caseras también*.
- Bizcochuelos, vainillas, bizcochos tipo Bay-biscuit.
- Copos de cereal: maíz inflado, capullos de arroz, hojuelas de maíz o cualquier otro que les guste.

Con heladera

Además de las opciones anteriores se agregan:

- Yogures solos o con cereales y/o frutas.
- Postres lácteos comerciales o caseros*.
- Frutas frescas bien lavadas, en trocitos o combinándolas en ensaladas.
- Sándwiches de carne, fiambres o queso con las verduras que más les gusten (lechuga, tomate, zanahoria rallada, berenjenas grilladas, espinaca).
- Leche sola o saborizada* con cacao (chocolatada).

Cuadro 5: Alimentos o ingredientes para utilizar como “snacks”

	<ul style="list-style-type: none"> • Cereales: harina de trigo integral, sémola, harina de maíz, avena en copos, panes integrales, arroz, maíz o trigo inflado, pochoclo.
	<ul style="list-style-type: none"> • Frutos secos: maní, almendras, avellanas, nueces, pistachos, etc.
	<ul style="list-style-type: none"> • Frutas desecadas: pasas de uva, orejones de ciruelas, durazno, manzana.
	<ul style="list-style-type: none"> • Frutas frescas: manzana, pera, durazno, ciruela, etc.
	<ul style="list-style-type: none"> • Verduras: zanahoria, zapallo, tomate, apio, etc.
	<ul style="list-style-type: none"> • Lácteos: leche descremada, yogur, queso blanco, queso fresco, etc.
	<ul style="list-style-type: none"> • Carnes y huevo: huevo, pollo sin piel, carne roja baja en grasa (nalga, paleta, colita, lomo, etc.).

Nota: si se quiere endulzar alguna preparación utilizar azúcar o miel en poca cantidad.

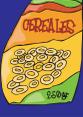
¿Cómo hacer para que los chicos hagan elecciones saludables?

En el kiosco de la escuela se pueden hacer promociones o publicidades acerca de las ventajas de elegir alimentos de mayor calidad nutricional. También, fuera de la escuela es bueno que los chicos a través de sus conocimientos sobre los beneficios de una alimentación saludable, hagan buenas elecciones. Para lograr este objetivo es importante que los niños conozcan

los alimentos que pueden utilizar como “snacks” (Cuadro 5) y recurriendo a su imaginación prueben distintas combinaciones de alimentos para lograr un “snack” a su gusto. Con estos alimentos se pueden realizar infinidad de opciones, sólo hay que animarse a probar.

Cuadro 6. Ideas de snacks saludables

Alimento base	“Snacks saludables”
Leche 	Licuados con fruta. Con cacao. Con cereal.
Yogur 	Con frutas. Con cereales y semillas.
Queso 	Con verduras (pinchar con escarbadiantes por ejemplo trocitos de tomate y queso). En sándwiches. Rollitos rellenos. Queso blanco saborizado (cebollín, apio, albahaca, orégano, etc.) para comer con pan o verduras.
Frutas desecadas 	Solas. Combinadas con frutos secos y semillas. Para enriquecer tortas o rellenos.
Frutos secos 	Solos. Combinados con frutas desecadas y semillas. Para enriquecer tortas, rellenos o ensaladas.
Frutas frescas 	Solas. Combinadas en ensalada de fruta. Con yogur. En licuados. En rellenos de panqueques, tortas y tartas.
Verduras 	Solas (apio, zanahoria). Pinchos con queso (escarbadiantes intercalando verduras y trocitos de queso). Acompañadas con queso blanco saborizado. En sándwiches. En rellenos de tortas y tartas dulces y saladas.

Semillas 	<p>Solas. Combinadas con frutas desecadas y frutos secos. Para enriquecer tortas, rellenos o ensaladas.</p>
Pan 	<p>En sándwiches. Como pizzetas (con queso y rodaja de tomate).</p>
Copos de cereal 	<p>Con leche. Con yogur. Con frutas.</p>
Harina integral o de maíz 	<p>Panes. Tortas.</p>

¿Qué otros aspectos se deben tener en cuenta en relación al comedor y al kiosco?

Es fundamental también cuidar la higiene y la conservación de los alimentos. El comedor y el kiosco escolar deben ser un lugar limpio y ordenado, los alimentos tienen que estar guardados u ordenados de forma tal que puedan ser controladas las fechas de vencimiento y estar libres de agentes que puedan contaminarlos. Algunas de las prácticas higiénicas que hay que mantener para evitar la contaminación con gérmenes o bacterias de los alimentos son:

- Mantener la limpieza y el orden del lugar.
- Contar con un recipiente adecuado para la basura y cambiar la bolsa cada vez que sea necesario o al menos una vez al día.
- Evitar conservar los alimentos en el piso, es conveniente mantenerlos sobre una tarima de madera o en un placard.
- Evitar el ingreso de animales al lugar donde se guardan los alimentos.
- Lavarse las manos luego de manipular dinero, el dinero es un vehículo importante de bacterias.
- Conservar los alimentos frescos (yogur, fiambres, etc.) en la heladera.

Para más información ver el Capítulo 10 sobre higiene.

Cuando se prepara una vianda en el hogar ¿qué hay que tener en cuenta?

Para preparar la vianda escolar hay que tener en cuenta dos aspectos fundamentales: la calidad de los alimentos y, a la vez, la forma de conservación de los mismos.

¿En qué consiste una vianda de buena calidad nutricional?

A la hora de mejorar la calidad nutricional de las viandas es importante tener en cuenta la variedad de los alimentos, cuanto más variada sea la alimentación de los niños más fácilmente se pueden cubrir las necesidades de energía y nutrientes.

No siempre lo nutritivo tiene que ser aburrido. Hay que utilizar el ingenio y la creatividad para preparar la vianda escolar. Los chicos pueden participar en su planificación, aplicando los conceptos de nutrición aprendidos. Una opción es planearla con anticipación para toda la semana en una planilla y pegarla en la heladera, esto permitirá observar la variedad de la misma y organizarse en las compras.

Tratar en lo posible de incluir entre 4 y 5 de los grupos de **“todos los días”**:

- Cereales y legumbres.
- Vegetales y frutas.
- Carnes y huevos.
- Lácteos y sus derivados.
- Grasas, sólo las de origen vegetal (aceites, frutos secos y semillas).

Cuadro 7. Ideas para la vianda

- Los sándwiches son una muy buena opción por su practicidad, además de saludables si se reemplaza el típico sándwich de fiambre por trocitos de pollo o carne, acompañados por hojas de lechuga, tomate, espinaca, zanahoria rallada, etc.
- Las tartas de vegetales o bocaditos de espinaca son una opción sabrosa para que los chicos consuman verduras.
- Los días de calor aprovechar para consumir verduras: trocitos de verduras (tomates, zanahoria, apio, berenjenas, etc.) o ensaladas. Se las puede acompañar con quesos descremados, que además aportan calcio y proteínas con baja cantidad de grasas.
- Como postre preferentemente seleccionar frutas de estación y de vez en cuando un postre lácteo, yogur o flan.

¿Cómo se conservan correctamente los alimentos de la vianda?

Además de la calidad de los alimentos es importante cuidar que los alimentos lleguen en perfectas condiciones al momento de comer. Los alimentos se deben conservar a temperatura adecuada, evitando riesgos de contaminación. Para esto, se debe contar con recipientes apropiados para conservar la temperatura en el caso de los alimentos frescos, y para los alimentos secos se pueden utilizar bolsitas, siempre cuidando que estén limpias y bien cerradas. A continuación van algunos consejos para transportar la vianda con alimentos frescos:

- Contar con un recipiente térmico para conservar y transportar la vianda.
- Para conservar el frío de los alimentos frescos (yogur, quesos, etc.) colocar en la vianda conservadores de frío, que se pueden comprar o hacer en casa utilizando un envase (botella, frasquito, etc.) con agua congelada o congelando directamente la bebida que se va a llevar para tomar (a la hora del almuerzo estará

- descongelada y fría para beber).
- Si la comida va caliente se puede colocar en termos que conservan bien la temperatura. Para conservar aún mejor la temperatura, antes de colocar la comida, llenar el termo con agua hirviendo, dejar por unos minutos y retirarla justo antes de introducir la preparación.
 - Asegurarse que los recipientes que se utilizan para transportar la comida estén limpios.
 - La vianda debe conservar la temperatura lo máximo posible, por eso, es conveniente colocarla en un lugar fresco, nunca cerca de ventanas al sol o cerca de calefactores y tratar de abrirla lo menos posible.
 - Los alimentos frescos que no se hayan consumido en el almuerzo se deberán descartar.
 - Al llegar de la escuela, limpiar bien el recipiente utilizado para transportar la vianda y dejarlo listo para el día siguiente.

8

ROTULADO DE ALIMENTOS: UNA HERRAMIENTA FUNDAMENTAL

Leer los rótulos es una herramienta fundamental que brinda información sobre los alimentos para hacer mejores elecciones. Es importante formar el hábito de leer los rótulos para realizar una compra responsable y aprovechar al máximo los alimentos, tanto en calidad como en precio, y no dejarse engañar por publicidades “marketineras”.

CONOCER MAS SOBRE EL ROTULADO DE ALIMENTOS

¿Qué es el rotulado de alimentos?

Es toda inscripción, imagen o leyenda que se encuentra en el envase del alimento, que brinda información sobre:



1. Denominación de venta del alimento: la denominación debe indicar la verdadera naturaleza y las características del alimento como por ejemplo: “Bebida sin alcohol con sabor a naranja”, “Leche entera en polvo”. También puede figurar la marca como en el ejemplo de la sopa “Sabrosísima” que sería la marca o nombre de fantasía y la denominación de la verdadera naturaleza del producto “Sopa de zapallo instantánea deshidratada”.

2. Lista de ingredientes: se nombran los ingredientes en orden decreciente, es decir, de mayor a menor, incluyendo los aditivos que se nombran al final. Cuando el alimento tiene sólo un ingrediente como la leche o el azúcar no hace falta la lista de ingredientes.

Los aditivos son cualquier ingrediente agregado a los alimentos intencionalmente con el propósito de modificar las características físicas, químicas, biológicas o sensoriales; para mantener, mejorar o conservar las características propias del alimento. En la lista de ingredientes deben aparecer con su nombre completo o el número identificatorio ej: INS (Sistema Internacional de Numeración) 471 y la función que cumple que puede ser, entre otras:

- **Colorantes:** restauran y/o intensifican el color de los alimentos.
- **Saborizantes:** mejoran o intensifican el sabor de los alimentos.
- **Espesantes:** dan consistencia y textura al alimento.
- **Conservantes:** inhiben, detienen o retrasan el proceso de deterioro de los alimentos.

3. Contenido neto: es la cantidad de alimento que se consume, descartando el peso de los embalajes. Para el caso de los alimentos líquidos el peso debe figurar en unidades de volumen (l, ml, cm³) y para los sólidos en unidades de peso (kg, g o mg).

4. Identificación de origen: se indica utilizando expresiones como “fabricado en ...”, “producto...”, etc. el nombre del productor o fabricante o titular de la marca, seguido del domicilio, país de origen, localidad y número de registro o código de identificación del establecimiento. La identificación del establecimiento se encuentra en el rótulo con las siguientes siglas:

- a. RNE No... Registro Nacional de Establecimiento.
- b. RPE No... Registro Provincial de Establecimiento.
- c. SENASA No... para los establecimientos habilitados por SENASA. (Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria)

5. Identificación del lote: es un código clave de letras y números precedido de la letra “L”, que sirve para identificar la partida de un mismo producto. Esta información es útil para que, en el caso que se presente un problema con un producto, se pueda identificar el lote al que pertenece y si es necesario retirarlo de la venta.

6. Fecha de duración mínima: es lo que comúnmente se denomina fecha de vencimiento, que es un dato importante para tener en cuenta, tanto en el momento de la compra como en el momento de consumo. Figura en el rótulo bajo alguna de las siguientes expresiones:

- “consumir antes de...”
- “válido hasta...”
- “vence...”
- “vencimiento...”
- “Vto. ...”, etc.

Para los productos que tengan una duración mínima no superior a tres meses, la fecha debe constar de por lo menos el día y el mes, mientras para los productos que tengan una duración mínima de más de tres meses debe figurar el mes y el año.

7. Requisitos de conservación: son las indicaciones necesarias para mantener en condiciones normales el alimento.

8. Preparación e instrucciones de uso del producto: cuando corresponda, como en el caso de la leche en polvo o polvos para preparar bizcochuelos o postres, el rótulo deberá contener las instrucciones que sean necesarias sobre el modo correcto de empleo (reconstitución, descongelación o tratamiento).

LOS DISTINTOS ASPECTOS DEL ROTULADO NUTRICIONAL

A partir del 1° de agosto de 2006 entró en vigencia en la legislación argentina una importante modificación en el Código Alimentario Argentino ¹ (CAA): todos los alimentos envasados deben exhibir en sus etiquetas una sección o panel de información nutricional común a todos los productos, el Rotulado Nutricional. A la hora de hacer elecciones saludables y responsables el rotulado nutricional resulta una herramienta fundamental. A través de la información que brinda se pueden comparar productos de un mismo tipo para analizar cuál es el más conveniente teniendo en cuenta la calidad de los nutrientes, el contenido (peso, volumen) y el costo.

¿Qué es el rotulado nutricional?

Es la información detallada del contenido de nutrientes y del valor energético de los alimentos que se presenta en forma de tabla en los envases.

¿Para qué sirve?

Para conocer las características nutricionales de los alimentos, permitiendo seleccionar aquellos más saludables para el organismo. Además, permite comparar alimentos de la misma categoría (yogures, galletitas, panes, etc.) según sus características nutricionales y su costo.

Una parte de la información nutricional es obligatoria para todos los alimentos envasados y es la siguiente:

- Valor energético (calorías) por porción.
- Hidratos de carbono por porción.
- Proteínas por porción.
- Grasas totales por porción.
- Grasas saturadas por porción.
- Grasas trans por porción.
- Fibra alimentaria por porción.
- Sodio por porción.

Esta información nutricional se agrega a la que ya está vigente para todos los alimentos y que comprende: el listado de ingredientes, contenido neto del envase, identificación del lugar de producción, el lote y aclaración de la vida útil del producto.

¿Cómo se presenta la información?

Lo más común es que la información nutricional se presente en forma de tabla (Tabla 1), en la cual debe figurar:

- 1** El listado de los nutrientes obligatorios.

¹ El Código Alimentario Argentino es el instrumento que regula actualmente la producción, calidad, conservación y comercialización de alimentos en nuestro país, sean estos de origen nacional o importados.

- 2 La cantidad presente de cada uno en una porción del producto.
- 3 El porcentaje cubierto del valor diario o recomendación de ingesta (consumo) de cada nutriente.

De esta manera, al comprar un alimento cualquier consumidor podrá conocer y comparar sobre una base común en todos los alimentos, qué proporción de la recomendación total diaria (valor diario) es cubierta por cada porción consumida.

Tabla 1: Rotulado Nutricional obligatorio a partir de Agosto de 2006

INFORMACION NUTRICIONAL		
Porción ...gr. o ml (medida casera)		
Cantidad por porción	% VD (*)	
Valor energético	kcal	---
Carbohidratos	gramos	---
Proteínas	gramos	---
Grasas Totales	gramos	---
Grasas saturadas	gramos	---
Grasas trans	gramos	---
Fibra alimentaria	gramos	---
Sodio	miligramos	---

(*) % Valores Diarios con base en una dieta de 2000 kcal. u 8400 Kj. Sus valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo de sus necesidades energéticas.

EL ROTULADO EN LA PRACTICA

¿Por qué es útil la información por porción?

Tabla 2: Ejemplos de Rotulado Nutricional obligatorio de dos quesos

Queso "Sabrosito"

INFORMACION NUTRICIONAL		
Porción 2 rebanadas de 1cm (50g)		
Cantidad por porción	% VD (*)	
Valor energético	163 kcal	8.2
Carbohidratos	0.8 g	0.3
Proteínas	12.5 g	16.7
Grasas Totales	12.5 g	22.7
Grasas saturadas	7.8 g	35.5
Grasas trans	0 g	---
Fibra alimentaria	0 g	---
Sodio	480 mg	20

(*) % Valores Diarios con base en una dieta de 2000 kcal. u 8400 Kj. Sus valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo de sus necesidades energéticas.

Queso "Kesito"

INFORMACION NUTRICIONAL		
Porción 2 rebanadas de 1cm (50g)		
Cantidad por porción	% VD (*)	
Valor energético	190 kcal	9.5
Carbohidratos	0.4 g	0.1
Proteínas	12.8 g	17.1
Grasas Totales	15.3 g	27.8
Grasas saturadas	9.6 g	43.6
Grasas trans	0 g	---
Fibra alimentaria	1 g	---
Sodio	520 mg	21.7

(*) % Valores Diarios con base en una dieta de 2000 kcal. u 8400 Kj. Sus valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo de sus necesidades energéticas.

El Código Alimentario ha fijado desde 2006 qué debe entenderse por una porción para los distintos tipos de productos alimenticios a los efectos de la información nutricional en sus etiquetas. De esta manera, todos los productos pertenecientes a una misma categoría (galletitas, leche, fideos, etc.) deben informar sus nutrientes de la misma manera, para un mismo tamaño de porción y esto facilita la comparación entre productos.

En definitiva, es un avance del Código Alimentario para evitar información confusa o engañosa.

Los tamaños de porción de cada alimento se presentan en la etiqueta en forma cuantitativa (en gramos o centímetros cúbicos), acompañados de su equivalencia en medidas caseras como taza, vaso, cucharada, feta, unidad, etc. (Tabla 2).

Porcentaje del Valor Diario (% VD) ¿Cómo interpretarlo?

El VD es un valor recomendado de energía y nutrientes que el Código establece como medida de una alimentación saludable. Para simplificar la información nutricional de las etiquetas se estableció un valor de 2000 kilocalorías como valor de referencia y en función de él se determinaron recomendaciones de los nutrientes que se expresan en la Tabla 3. No hay un valor recomendado de grasas trans ya que genéricamente se aconseja limitar al máximo su consumo.

Tabla 3. Valores diarios de los nutrientes de información obligatoria

Nutrientes	Cantidad
Valor Energético	2000 kcal
Carbohidratos	300 g
Proteínas	75 g
Grasas totales	55 g

Galletitas "Saladitas"		
INFORMACION NUTRICIONAL		
Porción 25 g (3 unidades)		
Cantidad por porción		% VD (*)
Valor energético	116 kcal	6
Carbohidratos	17 g	6
Proteínas	2.1 g	3
Grasas Totales	3.8 g	7
Grasas saturadas	0.3 g	2
Grasas trans	0 g	---
Fibra alimentaria	0.5 g	2
Sodio	184 mg	8

(*) % Valores Diarios con base en una dieta de 2000 kcal. u 8400 Kj. Sus valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo de sus necesidades energéticas.

El porcentaje del VD cubierto por una porción de cada alimento es información útil para que cada consumidor pueda evaluar su alimentación global.

Así, por ejemplo, si una porción de galletitas aporta el 7% del VD de grasas totales y cada día se consumen tres porciones de galletitas, esto significa que sólo con el consumo de galletitas se está cubriendo el 21% del total de grasas recomendadas por día.

INFORMACION ADICIONAL

¿Hay más información nutricional en los rótulos?

La nueva reglamentación sobre rotulado establece que en los casos de alimentos fortificados, que los hay cada vez más en el mercado, es obligatorio que las empresas agreguen en el rótulo la cantidad del nutriente de fortificación y también el porcentaje cubierto de su VD. También, en el caso de alimentos que no estén fortificados pero que naturalmente aporten -en una porción- por lo menos el 5% de la ingesta diaria recomendada (según valores de recomendación establecidos en el Código Alimentario), las empresas pueden agregar la información de esos nutrientes en la etiqueta.

Queda claro entonces que las etiquetas de muchos alimentos pueden tener no sólo información de los nutrientes obligatorios sino más información, dependiendo de los nutrientes que contengan, naturalmente o por fortificación.

¿Qué son los CLAIMS?

Los "CLAIMS" son declaraciones de las propiedades nutricionales de un alimento o producto relacionadas al contenido de nutrientes y/o valor energético de acuerdo a ciertas condiciones establecidas en el CAA. Ejemplos: bajo en..., libre de..., light, dietético, etc. El Código también hace referencia a los claims como información nutricional complementaria.

Por ejemplo:

- **Light:** significa que el alimento tiene "bajo contenido" de energía o de algún otro nutriente o es "reducido" como mínimo un 25% en energía o de algún otro nutriente (los alimentos a ser comparados deben ser diferentes versiones de un mismo alimento o alimento similar).

En el caso de la energía (calorías):

- **"bajo contenido"** en energía significa que el alimento aporta menos de 40 Kcal. cada 100 grs. de producto.
- **"reducido"** en energía implica que contiene un 25% menos de calorías que el producto original (la diferencia debe ser mayor a 40 Kcal. cada 100 grs. de producto).

Para otros nutrientes, por ejemplo sodio:

- **"bajo contenido"** de sodio significa que el alimento aporta menos de 120 mg de sodio cada 100 grs. de producto.
- **"reducido"** en sodio implica que contiene un 25% menos de sodio que el producto original (la diferencia debe ser mayor a 120 mg cada 100 grs. de producto) sin cambiar el contenido de calorías o energía.
- **Dietético:** la condición de "dietético" se aplica a cualquier modificación de un alimento, sea porque se le ha reducido su contenido energético (calorías) o de nutrientes, porque se lo ha fortificado o enriquecido o bien porque se trata de

un producto especialmente formulado, como por ejemplo un sucedáneo de la leche materna (comúnmente fórmula infantil). Cualquiera de esas modificaciones implica que el producto es dietético. El término "diet" no está incluido en el Código Alimentario.

DIETETICO NO SOLO ES SINONIMO DE BAJAS CALORIAS.

ESTAR ATENTOS A LAS PUBLICIDADES DE ALIMENTOS

En muchas oportunidades las publicidades de alimentos, ya sea por la televisión, radio o medios gráficos pueden hacer creer que es necesario comprar un determinado alimento para estar sanos o para mejorar algún aspecto de la salud. Hay que estar atento a este tipo de publicidades y no dejarse engañar ya que ningún alimento por sí solo tiene estas propiedades, sino que una alimentación variada es la única forma de cubrir las necesidades para estar sanos y crecer.

En el cuadro 1 figuran algunas de las pautas que deben cumplir las publicidades de alimentos según una disposición de la ANMAT (Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica).

Cuadro 1: Disposición de la ANMAT sobre publicidad de alimentos

Toda publicidad o propaganda de productos alimenticios no deberá incluir frases y/o mensajes que:

- Atribuyan al producto acciones y/o propiedades terapéuticas (curativas) o sugieran que el alimento es un producto medicinal o mencionen que un alimento diagnostica, cura, calma, mitiga, alivia, previene o protege de una determinada enfermedad. Sólo podrán incluirse frases tales como "...ayuda y/o contribuye a prevenir y/o proteger..."
- Aconsejen su consumo por razones de acción estimulante o de mejoramiento de la salud o de orden preventivo de enfermedades o de acción curativa.
- Provoquen temor, angustia, sugiriendo que la salud de un sujeto se verá afectada en el supuesto de no usar el producto.
- Estén dirigidos exclusiva o principalmente a niños menores de 12 años, sin el consejo de un adulto.

9

MENOS COSTO – MAS NUTRICION

Como ya se ha estudiado anteriormente (Capítulo 1) para lograr una alimentación saludable es recomendable consumir una variedad de alimentos de los distintos grupos. Esta recomendación se puede cumplir teniendo en cuenta también la economía, es decir, que se puede comer saludablemente a un costo razonable.

ALIMENTACION ECONOMICA Y SALUDABLE

¿Cómo se logra una alimentación saludable y económica a la vez?

Lo primero que se debe hacer es una buena planificación de la alimentación familiar, del comedor, etc., para poder de esta forma hacer una compra de alimentos responsable en cuanto a calidad y precio.

¿En qué consiste la planificación de la alimentación?

Planificar la alimentación es pensar y organizar las comidas que se van a hacer en la semana (o algún otro período de tiempo, 3 días por ejemplo), lo que se conoce comúnmente como menú (Cuadro 1). Esta es una manera de economizar, ya que al estar organizados se pueden hacer elecciones más adecuadas en cuanto a costo y calidad. Para hacer una planificación adecuada hay que tener en cuenta:

- La calidad de alimentos (incluir alimentos de todos los grupos para lograr variedad).
- El número de personas que comen y las comidas que realizan (desayuno, almuerzo, merienda y cena).
- Disponibilidad de alimentos regionales de cada zona.
- La estacionalidad de frutas y verduras.
- Las ofertas y promociones.

Cuadro 1: Ejemplo de un menú de lunes a viernes

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Hamburguesas caseras con puré	Milanesa con ensalada de tomate, zanahoria y choclo	Tallarines con salsa boloñesa	Guiso de arroz con pollo	Tortilla de papa y acelga
Manzana	Flan	Naranja	Banana	Ensalada de fruta

¿Cómo se obtienen alimentos de calidad a un precio razonable?

Los alimentos que componen cada grupo tienen un valor nutricional similar, por lo tanto, es importante considerar a la hora de hacer alguna elección de compra, las siguientes características dentro de un mismo grupo de alimentos:

- Cuánto cuesta cada uno.
- El rendimiento que tiene (algunos tienen muchos desechos: hueso, cáscara, etc.).
- El tipo de preparaciones que es posible realizar con el alimento.

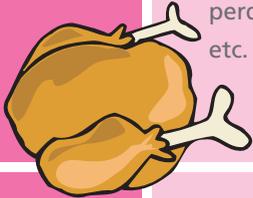
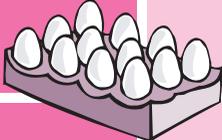
Viendo esto en forma práctica dentro del grupo de carnes por ejemplo, una elección adecuada en cuanto a costo y rendimiento sería elegir nalga que es un corte más caro que el asado pero tiene un menor desperdicio. Con \$6 pesos de nalga pueden comer 5 personas 150 g de carne cada una, en cambio con \$6 de asado comen 3 personas esta misma cantidad. Este mismo ejemplo se aplica a los distintos grupos y demuestra que, a veces, vale la pena pagar más porque también su rendimiento es mayor, pero no siempre caro significa mejor. Un arroz de una marca reconocida en envase de cartón es más caro que un arroz en bolsita de una marca desconocida y su calidad es la misma. ¡Hay que estar atentos!

Conocer más de los alimentos permite realizar compras más eficientes. El Cuadro 2 es una guía, a modo de ejemplo, para aplicarlo a los alimentos regionales de la zona y hacer elecciones inteligentes, cuidando el precio y la calidad, dentro de cada grupo de alimentos.

Cuadro 2: Guía para un mejor rendimiento de los alimentos

Alimento	Varietades	Ventajas y desventajas	Sugerencias para la cocina
Carne Vacuna	Cuarto delantero: Roast beef, falda, osobuco, palomita, carnaza, tortuguita	<ul style="list-style-type: none"> • Económicos. • Poco desperdicio. • Moderado contenido graso (magros). • Más duros. 	<p>Todos los tipos de carnes tienen similar valor nutricional, seleccionar los de menor precio por parte comestible. Una pequeña cantidad de carne sirve para enriquecer guisos y otros platos; no hace falta usar grandes cantidades.</p> <p>Los cortes duros pueden usarse para preparar pucheros o guisos, cocinándolos a fuego lento y en algunas ocasiones con un poco de leche para tiernizarlos. Otra opción conveniente son el hígado y el riñón, por que se come todo lo que se compra.</p>
	Cuarto trasero: Nalga, cuadril, bife de chorizo, peceto, lomo, cuadrada, bola de lomo.	<ul style="list-style-type: none"> • Más caros. • Poco desperdicio. • Bajo contenido graso (magros). • Tiernos. 	
	Cortes de parrilla: Asado, vacío, costilla, entraña, matambre.	<ul style="list-style-type: none"> • Económicos. • Mayor desperdicio. • Mayor contenido de grasas. 	
	Hígado, riñón.	<ul style="list-style-type: none"> • Excelente opción para reemplazar las carnes. • Fuente de hierro de buena calidad. 	



Alimento	Variedades	Ventajas y desventajas	Sugerencias para la cocina
<p>Carne de Ave</p> 	<p>Pollo, gallina, perdíz, etc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Menor costo que la carne vacuna. • Desperdicio muy grande, la mitad. • Nutricionalmente tiene un valor similar a la carne vacuna. 	<p>Las partes más convenientes son las que tienen poco hueso y mayor cantidad de carne (Ejemplo: pechuga y muslo).</p>
<p>Carne de pescado</p> 	<p>Merluza, gatuzo, atún, caballa, dorado, pacú, boga, pejerrey, etc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Es una buena opción para reemplazar la carne vacuna. • Grasas de buena calidad. • Poco desperdicio. • Alto costo en algunas zonas. • Poca saciedad. 	<p>En zonas de poca disponibilidad el atún enlatado, las sardinas o la caballa, pueden ser una opción más económica, para enriquecer ensaladas o utilizarlos en rellenos de tartas, empanadas, salsas, etc.</p>
<p>Huevo</p> 	<p>Gallina, codorniz.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Buen valor nutricional (proteínas de buena calidad). 	<p>Enriquece ensaladas o preparaciones como tortillas, purés, rellenos, croquetas.</p>
<p>Lácteos</p> 	<p>Leche.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Es la mejor opción de compra del grupo de lácteos. • La leche fluída, entera o descremada es la opción más económica. 	<p>Una pequeña cantidad de leche puede enriquecer y darle gusto a preparaciones como purés, polenta y sopas. Se puede utilizar para hacer postres con leche como el arroz, polenta, la mazamorra o el almidón con leche; son postres ricos, económicos y con un buen valor nutricional.</p>
	<p>Leche fortificada con hierro.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mejor aporte de hierro. • Mayor costo. 	
	<p>Quesos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Valor nutricional similar al de la leche. • Más caros. • Variedades más económicas tipo queso cuartirolo fresco, quesillo, etc. 	
<p>Yogures.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Variante para reforzar el consumo de lácteos. • Más caros que la leche. 	<p>Una opción más económica es elaborarlo en forma casera, cuidando la higiene.</p>

Alimento	Variedades	Ventajas y desventajas	Sugerencias para la cocina
	Postres lácteos y postres fortificados.	<ul style="list-style-type: none"> • Variante para reforzar el consumo de lácteos. • Más caros que la leche. • Pueden elaborarse de forma casera. 	Pueden elaborarse postres de almidón con leche, arroz con leche, etc.
Verduras y Frutas 	Todas las verduras y frutas.	<ul style="list-style-type: none"> • Las frutas y verduras locales y de estación son menos costosas. • Al consumirlas crudas no se pierden vitaminas y minerales. 	<p>Utilizar todas las partes de las verduras como relleno en tartas, bocaditos, ensaladas, tortillas, croquetas, sopas, etc.</p> <p>Se puede usar el agua de cocción para preparar sopas, salsas y guisos.</p>
Cereales y Legumbres 	Arroz, fideos, polenta, maíz, lentejas, porotos, soja, garbanzos, quinua, mandioca, algarroba, etc.	<ul style="list-style-type: none"> • Precio conveniente. • La combinación de cereales y legumbres (arroz y lentejas) son opciones económicas para alternar el consumo de carne. (complementación protéica pág. 10) 	<p>Con la combinación de cereales y legumbres con alimentos de otros grupos (carnes, verduras) se pueden preparar platos económicos y de buen valor nutricional.</p> <p>Las harinas de cereales y legumbres permiten realizar una infinidad de preparaciones económicas y rendidoras como: pastas, panes, empanadas, tartas, tortas, etc.</p>

Conociendo las características de los grupos de alimentos se logra hacer una compra responsable, y una utilización eficaz de los alimentos cuidando el presupuesto y la calidad.

¿Cómo hacer la lista de compras?

Una vez lista la planificación, el paso siguiente es realizar la lista de compras y para eso es importante tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Repasar el menú y hacer una lista con los alimentos que se necesitan.
- Fijarse en la alacena y la heladera qué alimentos faltan y agregarlos a la lista.
- Estudiar las promociones de los distintos supermercados del barrio. Sabiendo qué alimentos están en oferta planear las comidas para aprovechar mejor el dinero.
- Hacer compras al por mayor, juntándose con los vecinos y/o familiares para comprar en ferias, supermercados mayoristas, mercados de abasto, etc.

A la hora de comprar:

- Sólo comprar lo que está en la lista, es una manera de ahorrar dinero.
- Comparar los precios por unidad. El precio por unidad es el costo de un artículo por kilo, litro, etc. Así se tiene la posibilidad de comparar el costo de artículos similares que pueden estar envasados en tamaños diferentes. Por ejemplo: un chocolate para taza de 100 g sale \$2,3, el precio por kilo es \$23; y en cambio otro de 150 g sale \$3,15 pero el precio por kilo es \$21. Obviamente al mirar el precio por kilo conviene la segunda opción.
- Disminuir la compra de alimentos congelados, rápidos o industrializados. En general, mientras más preparados vengan los alimentos, más caros resultan.
- Preferir alimentos con envases o envoltorios de menor durabilidad o menor costo ya que esto se traduce en alimentos más baratos (ej. leche, ricota, yogur o aceitunas en sachet). También los envases familiares (en cantidades grandes) contribuyen al ahorro a la hora de comprar.
- Recordar cuáles son los productos de estación (Cuadro 3), ya que son más baratos.

Cuadro 3: Verduras y frutas de estación

	Verano	Otoño	Primavera	Todo el año
Frutas	Pera, durazno, higo, damasco, ciruela, uva, sandía, melón 	Mandarina 	Frutilla, pera, durazno, damasco, pomelo 	Manzana, naranja, banana 
Verduras	Berenjena, chaucha, lechuga, remolacha 	Mandioca, berenjena, chaucha, choclo, remolacha, puerro, zapallito, acelga 	Repollo, espinaca, puerro, zapallito, tomate, acelga 	Papa, batata, zapallo, zanahoria, cebolla 

PUBLICIDAD Y ALIMENTACION

Día tras día la televisión, la radio y los medios escritos muestran un sinnúmero de publicidades que impulsan a consumir distintos productos, entre los cuales hay variedad de alimentos y resulta muchas veces difícil realizar una compra razonada y responsable. A veces, estas publicidades referidas a alimentos conducen a creer que es necesario consumir un determinado producto para crecer mejor, tener más energía, etc. En realidad, ningún alimento por sí solo tiene estas propiedades, una alimentación variada es la única forma de cubrir con

estas necesidades, sin precisar incorporar productos adicionales. De todas maneras, la industria gracias a la ciencia y los avances tecnológicos, ha desarrollado numerosos alimentos con características nutricionales beneficiosas, que se pueden incorporar en la alimentación siempre y cuando se haga un uso razonable.

¿Cómo defenderse ante las propagandas a veces engañosas?

Una herramienta útil a la hora de hacer una compra responsable es el Rotulado Nutricional. Es importante aprender a leer los rótulos con atención y no dejarse seducir por llamativas propagandas. A partir del conocimiento se podrá decidir si conviene o no optar por un alimento u otro. Ver Capítulo 8.

RECORDAR QUE EL PRECIO DE UN ALIMENTO NO SIEMPRE ES LA MEJOR MANERA DE DETERMINAR SI ES O NO UNA BUENA COMPRA.

ECONOMIA Y NUTRICION EN LA COCINA

Otro aspecto para aprovechar al máximo los recursos teniendo en cuenta la calidad nutricional y la economía, es realizar preparaciones nutritivas utilizando los alimentos al máximo (hojas, tallos, huesos, cáscaras, etc.) y sacando el mejor provecho de sus cualidades nutritivas.

Combinación de cereales y legumbres:

Las legumbres son muy buenos alimentos, pero incompletos cuando reemplazan a la carne o a la leche. Una buena opción nutritiva y económica a la vez, es combinarlos con cereales (3 partes de cereales por cada 1 de legumbres) para conseguir una proteína vegetal de mejor calidad.

- **Algunas combinaciones nutritivas:** empanadas de lentejas, fideos con arvejas secas, arroz con lentejas, maíz con porotos o garbanzos, trigo con soja, etc.



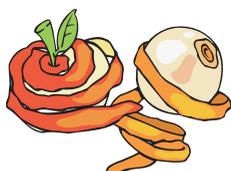
Recomendaciones para aprovechar al máximo las vitaminas y minerales de las verduras y frutas:

- Consumir frutas con su piel o cáscara ya que ésta contiene muchas vitaminas. Lavarlas previamente con abundante agua segura.
- Cocinar las verduras y/o frutas con poco agua, enteras o en trozos lo más grande posible y preferentemente con piel; con la olla tapada y a fuego máximo durante poco tiempo. Así, las sustancias nutritivas quedarán retenidas en el alimento.

- Utilizar el agua de cocción de las verduras para preparar guisos, pastas, etc.
- Al consumir frutas cítricas (como el pomelo, la naranja, la mandarina, la lima, el limón), hacerlo rápidamente ya que la vitamina C se pierde fácilmente cuando entra en contacto con el aire.



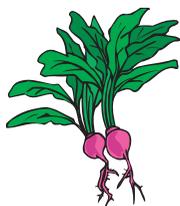
Recomendaciones para aprovechar al máximo los alimentos:



- **Cáscaras:** las cáscaras de naranja se pueden utilizar para hacer cascaritas abrillantadas que los chicos pueden comer como golosinas. Las cáscaras junto con las semillas de manzanas y membrillos se pueden utilizar para hacer jaleas.



- **Semillas:** las semillas de zapallo o calabaza se secan y tuestan en el horno y están listas para ponerlas en bolsitas para llevar a la escuela o simplemente para comer como picada o espolvoreadas en las ensaladas o el arroz.



- **Hojas y tallos:** no desechar las hojas de la remolacha ya que se pueden utilizar perfectamente en ensaladas, rellenos, buñuelos, etc. La espinaca rinde más si se consume cruda en ensaladas, además se aprovechan sus propiedades que se pierden en la cocción. Con las pencas de la acelga se pueden hacer milanesas o gratinadas con salsa blanca.



- **Huesos y espinas de pescado:** se pueden utilizar para hacer caldos o sopas de muy buen sabor.
- **Pan duro:** el pan del día anterior, cuando se vuelve duro, se puede aprovechar para realizar pan rallado para rebozar, en rellenos o se lo puede utilizar para hacer postres como el budín de pan.

- **Sobras de alimentos:** los sobrantes de carnes, papas, verduras, cereales y legumbres se pueden utilizar para realizar budines, croquetas, buñuelos, salsas, salpicones, etc.

ALGUNAS DE ESTAS OPCIONES ECONOMICAS COMO LAS CASCARITAS DE NARANJA O LAS SEMILLAS DE CALABAZA SON IDEALES PARA COMER DURANTE EL RECREO.

AHORRAR PRODUCIENDO LAS PROPIAS VERDURAS

Realizar una huerta orgánica es una estrategia productiva a la hora de ahorrar dinero, además de brindar alimentos naturales, saludables y sabrosos. Dentro de la escuela puede ser un elemento más para colaborar en la creación de un ambiente escolar saludable. Además puede brindar más de un beneficio para la escuela, los alumnos, las familias y la comunidad, propuesta como:

- **Unidad productiva:** ya sea en pequeña o gran escala, la huerta escolar puede ser una forma económica de producir alimentos frescos y sanos durante todo el año. Con poco dinero y la utilización de los recursos disponibles localmente es una excelente herramienta para promover la autoproducción y la sustentabilidad.
- **Herramienta de aprendizaje:** la huerta escolar puede resultar una herramienta dinámica de aprendizajes, donde se unan diferentes áreas del conocimiento (ciencias naturales, nutrición y hábitos saludables).
- **Posibilidad de participación de los padres y la comunidad:** la huerta escolar puede ser la oportunidad para que los padres y otros miembros de la comunidad participen activamente en las actividades escolares y ayudar a mejorar el vínculo escuela-comunidad. A su vez, puede resultar como un modelo a imitar por los vecinos, mostrando la posibilidad de obtener alimentos a través del cultivo de huertas familiares.

¿Cómo funciona una huerta orgánica?¹

La huerta orgánica se basa en imitar el funcionamiento de la naturaleza. En la naturaleza los seres vivos que se encuentran en el suelo utilizan la materia orgánica (restos de animales y vegetales básicamente) para transformarla en nutrientes que son utilizados por las plantas que habitan ese suelo. En la huerta orgánica se logra esto mediante tres estrategias:

1. Asociación de cultivos.
2. Rotación de cultivos.
3. Abono compuesto.

1. Asociación: es plantar o sembrar los cultivos asociados de una manera tal que se complementan o benefician entre sí, algunos ejemplos de esta situación son:

- Se aprovecha mejor el espacio.
- No compiten por nutrientes.
- Brindan protección contra plagas.
- Se evitan las malezas.

2. Rotación: significa alternar adecuadamente los distintos cultivos. El objetivo de la rotación es conservar o mejorar la calidad de la tierra, ya que las distintas plantas no se comportan del mismo modo en la tierra, y cada una tiene una “preferencia” por algún nutriente. Es decir, que conociendo las diferencias se puede optimizar la calidad de la tierra y hasta se puede prevenir, de esta manera, el ataque de plagas y enfermedades.

3. Abono compuesto: el uso constante del suelo hace que se gasten nutrientes, que deben ser repuestos para que las plantas se puedan alimentar. A través del abono se repone los nutrientes y además ayuda a mejorar y conservar la fertilidad del suelo y a obtener cosechas sanas y abundantes todo el año. El **abono compuesto o compost** es la transformación de los restos orgánicos en tierra negra fértil que va a alimentar a las plantas. Se llama compuesto porque se obtiene de la mezcla de restos orgánicos (yuyos, ceniza, residuos de

¹Para mayor información consultar “La huerta orgánica familiar” INTA proyecto Pro-Huerta o su página web <http://www.inta.gov.ar/extension/prohuerta/info/informacion.htm>

cocina, estiércol, etc.). A continuación se presenta una lista con los elementos que se pueden utilizar para la formación el abono compuesto:

- Cáscaras de frutas.
- Restos de verduras.
- Yerba, té y café.
- Hueso molido.
- Pasto verde o seco.
- Hojas.
- Papel.
- Bosta de caballo, guano de gallina, conejo, etc.

¿Qué requiere además la huerta?

- Cerco para proteger de la entrada de animales.
- Terreno soleado al menos 5 horas diarias. En relación al espacio del terreno se debe tener en cuenta que para la producción de verduras frescas de una familia de 5 personas se necesita un terreno de 100 metros cuadrados. Si no existe espacio suficiente se puede realizar la huerta en macetas, tarros, tachos o cajones.
- Contar con una fuente de agua cercana.
- Semillas.
- Herramientas, que se pueden fabricar o pedir prestadas.



10

ALIMENTOS SEGUROS

Además de la calidad nutricional de los alimentos, también es fundamental cuidar que estén en perfectas condiciones de higiene, para prevenir enfermedades transmitidas por alimentos contaminados. Año tras año se presentan numerosos casos de enfermedades producidas por consumir alimentos contaminados. Por esta razón, es muy importante conocer más sobre las formas de contaminación y su prevención.

CONTAMINACION DE ALIMENTOS

¿Qué es un alimento contaminado?

Un alimento contaminado es aquel que contiene microorganismos como bacterias, virus, hongos y parásitos o toxinas. Los alimentos también pueden estar contaminados por contener sustancias extrañas (vidrios, tierra, pelos, etc.) o químicos (plaguicidas, detergentes, etc).

¿Qué son los microorganismos?



Los microorganismos son seres vivos tan pequeños que no se pueden ver a simple vista, sólo se ven con microscopio y para vivir necesitan alimentos nutritivos, humedad, tiempo y temperatura. Están en la tierra, el agua, el aire, los alimentos y hasta en las personas que los manipulan.

¿Qué necesitan para vivir y multiplicarse?

- **Alimentos nutritivos:** como lo son las leches y sus derivados, las carnes, las cremas.
- **Humedad:** es el agua que tienen los alimentos. Por eso, cuanto más seco es el alimento, hay menor probabilidad de que sobrevivan los microorganismos.
- **Tiempo:** cuanto más tiempo pasan los microorganismos con los alimentos nutritivos, el agua y a temperaturas inadecuadas crecen con mayor rapidez.
- **Temperatura:** entre 5 y 60°C es la temperatura que prefieren para vivir.

¿Todos los microorganismos son malos?

La familia de los microorganismos se divide en 3: algunos son buenos, otros son malos (de descomposición) y otros muy peligrosos.

1. Microorganismos buenos: son aquellos que sirven para obtener algunos alimentos como el yogur y el queso; también sirven para hacer medicamentos como la penicilina. Por último, hay algunas bacterias buenas que nos ayudan a digerir los alimentos que comemos.

2. Microorganismos malos o de descomposición: en general no les hacen daño a las personas (excepto algunos de ellos) sino que hacen que la comida tenga olor y/o aspecto desagradables. Ej. los hongos en el pan.

3. Microorganismos peligrosos: causan enfermedades y, en algunas ocasiones, pueden llevar a la muerte. En general estos microorganismos no cambian las características del alimento, como su aspecto, su olor, su sabor. No todos tenemos la misma sensibilidad frente a estos microorganismos. Los ancianos, las mujeres embarazadas, los niños y los enfermos son más susceptibles y en ellos los efectos pueden ser más serios.

ZONA CALIENTE - Muertos

Es una zona de seguridad. A temperaturas sobre los 60° grados C°, los microorganismos mueren. Los alimentos que se sirven calientes deben mantenerse en esta zona.

ZONA TEMPERATURA AMBIENTE - Vivos, Peligro

A temperaturas entre 5° y 60° grados C°, los microorganismos están más activos y se reproducen más rápidamente. Según aumenta la temperatura, aumenta la actividad y el número de microorganismos. ¡LOS ALIMENTOS NO DEBEN PERMANECER EN ESTA ZONA POR MAS DE 2 HORAS!

ZONA FRÍA - Dormidos

Es una zona de seguridad para los alimentos. En la heladera, el congelador o el freezer, los microorganismos no están activas y no pueden reproducirse. Pero continúan presentes en el alimento. La heladera debe mantenerse entre 1° y 4° grados C°.



¿Dónde viven los microorganismos?

- En el suelo, el agua y el aire.
- En los animales domésticos, marinos, de granja, ratas y ratones.
- En las personas (en el cabello, la boca, la nariz, los oídos, el estómago, el intestino, las manos, las uñas, las heridas y la ropa).
- En los alimentos, tanto crudos como cocidos (como la carne, el pollo, el pescado, el arroz y las pastas cocidas, la leche fluida, el queso, los huevos, las frutas y los vegetales).

¿Cómo viajan los microorganismos?

Los microorganismos no viajan por sus medios sino que dependen de algo o alguien para transportarse. Trasladar microorganismos de un lugar a otro se llama contaminación cruzada. Esta contaminación puede darse directa o indirectamente a través de las manos, toallas, repasadores, tablas de picar, cuchillos, mesada, utensilios de cocina, animales domésticos, etc. Las manos, el agua contaminada y los alimentos mal lavados o en mal estado son los medios de transporte más comunes para las bacterias.

Otros contaminantes de los alimentos

Además de los microorganismos (contaminación microbiológica), los alimentos pueden contaminarse y causar enfermedades a través de otro tipo de contaminantes.

• **Químicos:** se encuentran en los fertilizantes, plaguicidas y aditivos que se utilizan tanto en la agricultura como en la ganadería. Algunos de estos químicos pueden provocar enfermedades si son utilizados en exceso y sin tomar las precauciones necesarias para cada caso, como por ejemplo:

- Los pesticidas utilizados en los cultivos.
- Los químicos utilizados con fines veterinarios.
- Los metales y otros químicos derivados de la contaminación ambiental.
- Los aditivos de los alimentos cuando no son utilizados correctamente.

• **Físicos:** consiste en la presencia de cuerpos extraños en el alimento, tales como tierra, pelo, polvo, metales, vidrio, etc.

¿Qué son las enfermedades transmitidas por los alimentos?

Las enfermedades transmitidas por alimentos, llamadas comúnmente ETAs, son enfermedades que se originan a partir de la ingesta de alimentos o agua contaminados.

La aparición de la enfermedad va a depender del tipo (bacteria, virus o parásito) y la cantidad del microorganismo involucrado, además del propio estado de defensa del individuo. Tener siempre en cuenta que en ancianos, embarazadas y niños los efectos pueden ser más graves, por lo cual, se debe tener mayor precaución en estos grupos.

Los síntomas que más comúnmente se presentan en estas enfermedades son:

- Diarrea.
- Diarrea sanguinolenta.
- Náuseas y vómitos.
- Dolor de estómago.
- Dolor de cabeza.
- Dolores musculares.
- Fiebre.
- Problemas respiratorios.

La aparición de estos síntomas depende del tipo de microorganismos presentes en los alimentos o el agua contaminados; pueden aparecer inmediatamente luego de la ingestión

o luego de varios días (en general los síntomas se producen dentro de las 24 a 72 hs. de ingerido el alimento o agua contaminados). En algunas ocasiones las ETAs pueden provocar la muerte.

¿Cómo prevenir las ETAs?

Para prevenir que los microorganismos transmitan enfermedades a través del agua y los alimentos que comemos es recomendable aplicar diariamente los 5 pasos de oro.

LOS 5 PASOS DE ORO PARA EVITAR LA CONTAMINACION

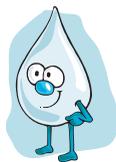


1- LIMPIAR



Limpiar siempre utilizando agua segura, para mantener alejados los microorganismos.

¿Qué es el agua segura?



Para que el agua sea considerada como segura no debe tener color ni olor y haber recibido algún tratamiento de potabilización. Se debe utilizar agua potable o de red para cocinar o para lavar las frutas, verduras y huevos. Si no se conoce la seguridad del agua hay que potabilizarla.

¿Cómo potabilizar el agua?

El agua se puede potabilizar utilizando alguna de las siguientes técnicas:

- **Hervir:** el agua durante 3 minutos y luego almacenarla en recipientes limpios y tapados.
- **Agregar lavandina:** 2 o 3 gotas por cada litro de agua y dejar reposar durante media hora.

¿Cómo y cuándo lavarse las manos?

Es muy importante lavarse frecuentemente las manos con agua caliente y jabón. Las manos deben lavarse siempre de ambos lados, entre los dedos y debajo de las uñas y luego

secarse con toallas limpias, o de papel o aire caliente.

Antes de...	Después de...
<ul style="list-style-type: none"> • Manipular o manejar los alimentos. • Comer. • Alimentar a los chicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Preparar los alimentos. • Manipular alimentos crudos, en especial las carnes. • Manipular huevos. • Usar el baño. • Cambiar el pañal. • Toser o limpiarse la nariz. • Tocar la basura, lavar los platos sucios, etc. • Fumar un cigarrillo. • Acariciar un animal. • Usar el teléfono. • Tocarse la cara, el pelo u otra parte del cuerpo. • Tocar una herida. • Lavar la ropa sucia.

Limpiar bien:

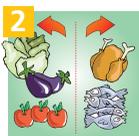
- **Frutas y verduras:** lavarlas con agua potable antes de guardarlas en la heladera y al consumirlas.
- **Enlatados:** Lavar con agua potable las latas antes de guardarlas o al abrirlas.
- **Huevos:** para guardarlos en la heladera si están sucios pasarles un trapito, sólo lavarlos con agua en el momento de consumirlos. La cáscara del huevo es muy porosa y al lavarlos con mucha anticipación si existe un microorganismo en la cáscara puede pasar al huevo.

Recordar que hay que mantener siempre limpios...

Las superficies de la cocina, las mesadas y tablas de madera deben estar siempre limpias. Al igual que todos los utensilios, cuchillas, cucharas de madera y otros elementos que se utilicen para cocinar o manipular los alimentos.

Los paños de cocina, repasadores o esponjas sucias son una fuente de crecimiento de bacterias, por eso, es muy importante lavarlos periódicamente y reponerlos. Recordar que para limpiar no se debe mezclar NUNCA lavandina con detergente porque resulta tóxico.

2- SEPARAR



Mantener separados los alimentos crudos de los cocidos y la basura de los alimentos es, entre otras cosas, fundamental para evitar la contaminación cruzada. Para llevar a cabo esta consigna es necesario cumplir con las siguientes pautas:

- Mantener los alimentos crudos separados de los alimentos listos para consumir. Guardar la comida en recipientes tapados para evitar el contacto entre los alimentos crudos y los cocidos.
- Preferentemente utilizar 2 tablas para cortar, una solamente para los alimentos crudos (como la carne roja, el pollo o el pescado) y otra para los alimentos listos para consumir (como pan, frutas y vegetales).
- Separar la basura de los alimentos, en un recipiente fácil de limpiar con tapa y fuera del contacto de alimentos y animales.
- No mezclar los elementos de limpieza del baño con los de la cocina.
- Evitar el contacto de los animales con los alimentos y la cocina.

3- CONSERVAR



Conservar los alimentos de forma adecuada previene posibles contaminaciones. Según el tipo de alimentos, se deben guardar:

- **Alimentos secos:** conservarlos en un lugar oscuro, seco y ventilado en su envase sano, sino en otro envase o tarro limpio o en bolsitas con un broche, para evitar que se humedezcan o entren insectos.
- **Alimentos frescos:** en la heladera, inmediatamente después de traerlos a casa para no romper la cadena de frío.

Es importante ordenar los alimentos según su fecha de vencimiento, dejando más a mano los que vencen primero.

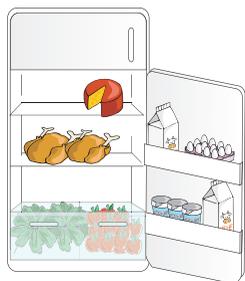
¿Cómo se guardan los alimentos en la heladera?

Alimento	Lugar de la heladera	Tiempo de conservación
Alimentos listos para comer	Parte superior	24 horas.
Carnes enteras crudas	Parte media	1 a 2 días
Frutas y verduras	Parte inferior	3 a 5 días.
Huevos	Puerta	21 a 30 días.
Lácteos	Puerta o parte superior	2 a 3 días.

Consejos para tener en cuenta:

- La leche larga vida, una vez que ha sido abierta, debe ser conservada como una leche común. Por lo tanto, hay que guardarla en heladera y consumirla dentro de los 2 o 3 días.
- Las conservas deben utilizarse, en lo posible, en su totalidad una vez

abiertas. De no ser así, conservar el sobrante en un envase de vidrio o plástico con tapa y consumirlas dentro de los 2 días.



- No se deben consumir quesos mantecosos o frescos que tengan hongos o moho, ya que estos producen sustancias tóxicas que contaminan el alimento. Si se trata de un queso duro (como el de rallar) se debe eliminar la parte contaminada hasta al menos un centímetro por debajo de ella.
- El aceite se debe conservar en un lugar oscuro y fresco para evitar que se altere.
- Es importante no almacenar los alimentos directamente en el piso, pero se pueden colocar tarimas de madera para aislar los alimentos y evitar así el contacto directo con el piso.

4- ENFRIAR



Las bajas temperaturas evitan que los microorganismos se desarrollen en el alimento. Los alimentos deben ser refrigerados rápidamente y a una temperatura adecuada para evitar el crecimiento de las bacterias y prevenir así enfermedades. Los restos de un alimento no deben quedar fuera de la heladera por más de 2 horas. En verano o cuando hace calor, este tiempo queda reducido a sólo 1 hora.

¿Qué es la cadena de frío?

Cadena del frío se llama al mantenimiento constante de la temperatura de un alimento refrigerado o congelado, que se debe mantener en todos los pasos de la cadena, desde la producción hasta el consumo: las cámaras de conservación, transporte, estadía en los puntos de venta (supermercados, carnicerías, etc.) y la conservación en los hogares. Es muy importante mantener la temperatura de los alimentos a 5°C los refrigerados y -15°C para los congelados para impedir el desarrollo de microorganismos y el deterioro de los alimentos.

¿Qué hay que controlar en la heladera?

- Que mantenga una temperatura adecuada (promedio de 4°C).
- Que los burletes se encuentren en buen estado.
- Que no esté sobrecargada, para que los alimentos puedan ser enfriados en tiempo y forma.
- Que los alimentos hayan sido guardados en bolsitas limpias o en recipientes con tapa (excepto las carnes), para así evitar que se mezclen los olores entre los alimentos.
- Que los restos de alimentos no se guarden en latas de aluminio.
- Que no se corte la cadena de frío (una vez descongelados los alimentos no se pueden volver a congelar).
- Que se encuentre en un correcto estado de limpieza.

Es conveniente descongelarla una vez por mes. En esta ocasión, se puede aprovechar para limpiarla con lavandina diluida en agua.

¿Cómo descongelar los alimentos correctamente?

Cuando los alimentos no se descongelan de manera adecuada, la temperatura puede permanecer en la zona peligrosa (entre los 5 y los 60°C) donde las bacterias se multiplican rápidamente. La meta del descongelamiento es mantener una temperatura correcta en todo momento.

Descongelar:

- En la heladera, a 4°C o menos.
- Bajo el chorro de agua fría o en un recipiente que cubra al alimento con agua fría, que se debe cambiar cada tanto.
- En horno microondas.
- Cocinando el alimento directamente, a temperatura mínima para lograr un adecuado descongelado y una cocción pareja, en el centro y en la superficie del mismo.

5- COCINAR



Es muy importante cocinar los alimentos completamente para destruir a los microorganismos perjudiciales que pudieran contener. Se debe prestar especial atención a alimentos como: la carne picada, los trozos grandes de carne y pollo, el pescado, el cerdo, la leche cruda y los huevos. Tener siempre en cuenta que el tiempo y la temperatura necesaria para matar los microorganismos dependen de cada alimento.

En el caso de:

- Las carnes rojas, el pollo y el pescado deben cocinarse hasta que ni la carne ni sus jugos se vean rojizos.
- Las sopas y/o guisos hay que llegar al punto de hervor y mantenerlo por 5 minutos aproximadamente.
- Los huevos hay que cocinarlos hasta que la yema y la clara estén firmes.
- La leche cruda (sin tratamiento térmico) se debe hervir por un par de minutos.
- Las sobras o comida ya cocinada, asegurarse de recalentarlas completamente.

Como se ha mencionado anteriormente es necesario seguir estos 5 pasos para evitar las enfermedades que se transmiten a través de los alimentos. Pero además de estas claves hay otras prácticas y consejos que nos ayudan a evitar la contaminación de los alimentos.

Consejos para la compra de alimentos seguros

- No comprar alimentos en lugares donde se observe falta de higiene.

- Verificar la fecha de fabricación y vencimiento de los alimentos.
- Controlar que los productos se encuentren en buen estado. No comprar ni consumir alimentos procesados que presenten envases rotos, abollados, oxidados o latas que estén hinchadas (debido a que esto puede permitir la contaminación de los alimentos).
- Al comprar:
 - **Pescado fresco:** controlar que no tenga olor fuerte, que sus escamas sean rosadas y estén bien adheridas y que los ojos se vean brillantes.
 - **Carnes rojas:** controlar que sea de color brillante, no amarronada ni rojo oscuro y que tenga un olor suave.
 - **Huevos:** tratar de que estén limpios, sin restos de plumas o excremento. Si llegan a estar sucios, guardarlos en la heladera y lavarlos bien antes de usarlos.
 - **Papas o batatas:** no comprar aquellas que estén brotadas ya que pueden resultar tóxicas. Guardarlas en un lugar oscuro, sin humedad y con la bolsa abierta.
- Separar los productos de limpieza de los comestibles.
- Elegir los alimentos fríos y congelados al final de la compra para no romper la cadena de frío. Al llegar al hogar consumirlos inmediatamente o colocarlos sin demora en la heladera o freezer.

ANEXO:

Recetario

PLATOS SALADOS

CON VERDURAS:

LOCRO VEGETARIANO

Ingredientes:

- Maíz blanco 250 gr.
- Agua 4 litros.
- Porotos 250 gr.
- Sal 1 cucharada.
- Zapallo 500 gr.
- Puerros 4.
- Cebollas de verdeo 4.
- Repollo 150 gr.
- Tomates 2.
- Pimiento 1.

Preparación:

- 1 Lavar bien el maíz y ponerlo a remojar en el agua.
- 2) Al día siguiente, se pone a cocinar a fuego lento, agregándole los porotos también remojados de anteriormente, y la sal.
- 3 Cuando este ya casi cocinado se le agrega toda la verdura bien picada, menos la cebolla de verdeo.
- 4) Cuando el zapallo esté tierno pisarlo para que quede como una crema.
- 5) Remover con cuidado pero seguido para que no se pegue.
- 6) Salar a gusto.
- 7) Cocinar a fuego moderado y agregar la cebolla de verdeo en cada plato (optativo) como lluvia, espolvoreada.

Sugerencias:

- Como no lleva carne es apropiado para la cuaresma o como menú vegetariano.
- Agregar mas agua de ser necesario.

LOCRO VEGETARIANO SIMPLE

Ingredientes:

- 1/4 kg. de maíz pisado blanco
- 1/4 kg. de porotos alubias
- 1 calabaza grande

- pimentón
- sal marina y pimienta o jengibre

Preparación:

- 1) Poner en remojo el maíz 1 1/2 día antes de cocinarlo
- 2) Cocinar el maíz durante 1 1/2 hora a fuego lento.
- 3) Cocinar el poroto alubia en otra olla.
- 4) Cuando estén cocidas agregarlas a la olla del maíz, y seguir la cocción juntos durante 15 minutos.
- 5) Luego agregar la calabaza cortada es trozos pequeños y continuar la cocción hasta que la calabaza se convierta en una crema (podemos ayudar pisando el preparado con algún elemento, mientras se cocina).

PIZZA DE MANDIOCA**Ingredientes:**

- Mandioca 1 kg
- Harina de trigo 1 taza
- Ricota* 100 g
- Queso fresco 200 g
- Salsa de tomates 1 taza

Preparación:

- 1) Pelar las mandiocas y hervirlas en agua con sal hasta que estén tiernas.
- 2) Colarlas, pisarlas hasta formar un puré y dejarlas enfriar.
- 3) Mezclar el puré de mandioca con la harina y la ricota.
- 4) Amasar y estirar la masa en un pizzera aceitada.
- 5) Cubrir con la salsa de tomate, cocinar en horno caliente 20 minutos.
- 6) Retirar y agregarle el queso cortado y llevar al horno nuevamente hasta que el queso se derrita.

*se puede reemplazar por 1 huevo.

PIZZA DE VEGETALES I**Ingredientes:**

- Prepizza o masa casera 1
- Salsa de tomate 1/2 taza
- Cebollas en aros 1
- Morrón asado e tiras 1
- Espinaca o acelga picada 1 puñado
- Albahaca 1 puñado
- Queso mozzarella o fresco rallado 200 g

Preparación:

- 1) Colocar la salsa de tomate sobre la masa y luego acomodar el resto de las verduras.
- 2) Cubrir todo con el queso y llevar al horno hasta que el queso esté derretido.

PIZZA DE VEGETALES II**Ingredientes:**

- Prepizza o masa casera 1
- Berenjena 1
- Zapallito largo (zucchini)
- Morrón en tiras 1
- Albahaca 1 puñado
- Queso mozzarella o fresco rallado 200 g

Preparación:

- 1) Lavar las verduras, cortar el tomate y los zucchini en rodajas; la berenjena y el morrón en tiras.
 - 2) Aceitar un molde para pizza rectangular y extender la masa.
 - 3) Dejar levar durante unos 15 minutos.
 - 4) Disponer encima las verduras ya cortadas, rociar con un hilo de aceite a gusto y condimentar con sal.
 - 5) Hornear por 15 minutos en horno caliente (250oC).
 - 6) Disponer sobre la superficie la mozzarella en cubitos y las hojas de albahaca.
 - 7) Cocinar durante 5-6 minutos más hasta que el queso se derrita.
- Servir inmediatamente.

Sugerencias:

Si se prefieren las verduras menos crujientes, grillar la berenjena y el morrón antes de disponerla sobre la pizza.

MILANESAS VEGETARIANAS I**Ingredientes:**

- Lentejas 2 tazas
- Arroz integral 1 taza
- Cebolla 1/2
- Huevos 1 Ajo
- Perejil Sal Pimienta Pan rallado

Preparación:

- 1) Cocinar las lentejas y molerlas.
- 2) Cocinar el arroz y molerlo o procesarlo.
- 3) Batir el huevo.
- 4) Mezclar las lentejas molidas con el arroz molido.

- 5) Agregar la cebolla, la sal, la pimienta, el ajo, el perejil y el huevo batido.
- 6) Formar las milanesas, pasar por pan rallado y cocinar en el horno en una asadera aceitada o freiras en sartén.

MILANESAS VEGETARIANAS II

Ingredientes:

- Acelga o espinacas cocidas 1 tazas
- Arroz cocido 2 taza
- Zanahoria rallada 1/2 taza
- Queso rallado 6 cdas.
- Ajo picado 3 dientes
- Pan rallado c/n
- Condimentos: sal, pimienta, perejil y orégano c/n.

Preparación:

- 1) Colocar todos los ingredientes en un bol y mezclarlos bien hasta formar una masa homogénea.
- 2) Darle forma de milanesa a la masa y pasarla por pan rallado.
- 3) Colocarlas en un placa de horno aceitada o freírlas.

Sugerencias:

*Utilizar la variedad de arroz que quede "pegajoso" al cocinar, como pasado.
Se puede utilizar si es necesario para ligar huevo o salsa blanca.*

PASTEL DE PAPA Y ESPINACAS

Ingredientes:

- Papas 1 1/2 kg
- Espinacas 2 paquetes
- Cebolla 1 grande
- Ajo 2 dientes
- Condimentos: sal, pimienta y nuez moscada

Preparación:

- 1) Cocinar las papas, escurrirlas y hacer puré, condimentando a gusto.
- 2) Cocinar las espinacas al vapor, colarlas, y cuando se enfrían un poco, apretarlas bien hasta quitar toda el agua, hacerlas puré o picarlas bien chiquitas.
- 3) Rehogar la cebolla y el ajo (picado), cuando estén doradas agregar la espinaca, mezclando bien.
- 4) Untar con aceite una fuente para horno, colocar una capa de puré de papa, luego la espinaca y por último otra capa de puré de papa.
- 5) Introducir al horno bien caliente y cocinar a fuego lento.

Sugerencias:

Se puede reemplazar la papa por calabaza, zapallo, mandioca o batata.

La espinaca se puede reemplazar por acelga, zapallitos, brócoli o cualquier otra verdura que tengan disponible.

CALABAZAS RELLENAS**Ingredientes:**

- Calabazas 2 medianas
- Cebollas 2 grandes
- Arroz cocido 1 1/2 tazas
- Zanahoria rallada 1
- Zapallitos 2
- Condimentos: sal, pimienta, tomillo, etc.

Preparación:

- 1) Lavar muy bien las calabazas, cortarlas al medio longitudinalmente, sacarle las semillas y ahuecar el sector que tiene pulpa.
- 2) Pelar y cortar chiquitas las cebollas, rehogarlas en una sartén hasta que estén transparentes.
- 3) Lavar el zapallito y cortarlo en cubitos y agregar a la mezcla de cebollas.
- 4) Condimentar con sal, pimienta y el tomillo u otra hierba a gusto, dejarlo cocinar hasta que se ablande.
- 5) Incorporar fuera del fuego el arroz y la zanahoria rallada, mezclar bien.
- 6) Con este preparado rellenar las cuatro mitades de las calabazas.
- 7) En una asadera colocar un dedo de agua con un chorrito de aceite de maíz y poner las calabazas rellenas, introducirlas en el horno bien caliente y cocinarlas a fuego lento.

Sugerencias:

Al relleno se le puede incorporar otras verduras como puerro, choclo, tomate, berenjena, morrón, etc.

Aprovechar las hierbas que tenga en la huerta para condimentar el relleno.

Se pueden rellenar otros vegetales como berenjenas, zapallitos o papas.

ASADO VEGETARIANO (A LAS BRASAS)**Ingredientes:**

- Papas 8 medianas
- Zanahorias 4
- Calabazas chicas 4
- Batatas 4
- Cebollas 4
- Pimientos morrones 2
- Papel de aluminio (opcional)

Preparación:

- 1) Preparar el fuego, en lo posible con leña de madera dura (quebracho, aproximadamente unos 15 kg. de leña).
- 2) Una vez que las llamas se consumieron y se han formado las brasas, se colocan los ingredientes en el lugar donde se hizo el fuego, y se los cubre totalmente con las brasas (los ingredientes pueden estar envueltos en aluminio o no)
- 3) A los 40 minutos aproximadamente, se retiran y a comer (se parten al medio, sal aceite y buen provecho)

SALSAS DE VERDURAS PARA ACOMPAÑAR, PASTAS, ARROZ, POLENTA O CARNES:

CINTAS DE ZAPALLITOS Y ZANAHORIAS
Ingredientes:

- Zanahoria 2
- Zapallitos largos 2
- Arvejas frescas 1/2 taza
- Queso rallado 2 cucharadas
- Aceite 4 cucharadas
- Condimentos: sal, pimienta, albahaca.

Preparación:

- 1) Picar la albahaca y el diente de ajo, salpimentar y agregar el queso y el aceite, mezclar bien.
- 2) Con un pelapapas o cuchillo filoso, cortar los zapallitos y las zanahorias en tiras largas, como cintas.
- 3) Cocinar al vapor las cintas de zanahorias, por unos minutos o echar agua hirviendo (en una olla con agua hasta llegar a 1 cm.).
- 4) Tapar y cocinar a fuego moderado 2 o 3 minutos.
- 5) Añadir las cintas de zapallitos y cocinar 1 ò 2 minutos más (solo para ablandar).
- 6) Por ultimo cocinar las arvejas (según su grado de dureza, será el tiempo de hervor).
- 7) Retirar y escurrir en colador.
- 8) Agregar las verduras a la mezcla de ajo, albahaca y queso, mezclar bien y servir con pastas o arroz.

MIX DE BERENJENAS
Ingredientes:

- Berenjena 1
- Cebolla picada 1
- Pimiento cortado en tiritas 1
- Tomate pelado y picado 1
- Sal, pimienta y orégano a gusto

Preparación:

- 1) Picar la cebolla y saltear en un poco de aceite.
- 2) Agregar el tomate y el pimiento y cocinar un rato más.
- 3) Cortar las berenjenas en cuadraditos, junto con los condimentos y cocinar 10 minutos más.

SALSA ARCO-IRIS**Ingredientes:**

- Cebolla 1 unid.
- Morrón verde o rojo 1/2 unid.
- Zanahoria 1 unid. mediana
- Zapallitos 2 unid. medianas
- Berenjenas 1 unid. mediana
- Brócoli 5-6 flores
- Aceite 2 cdas.

Preparación:

- 1) Pelar y picar la cebolla bien chiquita.
- 2) Lavar el brócoli y separar las flores y blanquearlas (cocinar por 5 minutos en agua hirviendo) y reservar.
- 3) Lavar bien el resto de las verduras, pelar la zanahoria, y cortar todas las verduras en tiras finitas.
- 4) Calentar el aceite en una sartén amplia y agregar las verduras, removiéndolas de vez en cuando, para que se cocinen parejas.

Sugerencias:

Si hace falta se puede agregar agua, caldo o salsa de soja, pero apenas unas cucharadas. Se pueden agregar o reemplazar las verduras por las locales u otras como: apio, puerro, cebolla de verdeo, repollo, hongos, calabaza o cualquier otra.

SALSA DE ZAPALLITOS Y REPOLLO (CON LECHE)**Ingredientes:**

- Zapallitos medianos 2
- Repollo blanco 1/4 parte
- Leche cantidad necesaria
- Caldo de verduras 1 cubo
- Aceite 1/3 de taza
- Pimienta recién molida

Preparación:

- 1) Lavar y cortar en cubos los zapallitos y el repollo en fina juliana.

- 2) Poner a calentar una sartén y luego agregarle el aceite, los zapallitos y el repollo, dejarlos cocinar cinco minutos siempre mezclándolos.
- 3) Añadir el cubo de caldo y leche hasta apenas cubrir las verduras y dejar cocinando hasta que la preparación quede cremosa y las verduras cocidas.
- 4) Condimentar con bastante pimienta recién molida.

CON CARNE:

BIFES A LA CRIOLLA

Ingredientes:

- Carne 1 kg
- Papas 2 unidades
- Cebollas 2 unidades
- Zanahoria 4 unidades
- Tomate 2 unidades
- Morrón 1 unidad
- Ajo 4 dientes
- Aceite vegetal 1/2 taza
- Vinagre 1/2 taza
- Condimentos: pimentón, ají, sal y pimienta.

Preparación:

- 1) Cortar la carne en bifes de 1/2 cm.
- 2) Realizar un adobo machacando los dientes de ajo con el aceite, el vinagre y los condimentos.
- 3) Colocar los bifes en este adobo por 1 hora.
- 4) Lavar bien todas las verduras y cortarlas en rodajas finas.
- 5) En una olla profunda colocar capas intercaladas de bifes, papa y el resto de las verduras.
- 6) Tapar la olla y cocinar a fuego medio, cuidando que no se queme, por 30 minutos o hasta que la carne esté bien cocida.
- 7) Servirlos acompañados de la salsa y las verduras.

NIÑOS ENVUELTOS (4 A 5 PERSONAS)

Ingredientes:

- Carne picada 1/4 kg
- Cebolla picada 1 unidad
- Zanahoria rallada 1
- Huevo 1
- Queso rallado 2 cucharadas
- Arroz 1 pocillo
- Hojas de acelga 8 – 10
- Agua c/n
- Puerro 1
- Zanahoria 1
- Apio 2 ramas

Preparación:

- 1) Mezclar los ingredientes del relleno todos en crudo: carne, arroz, huevo, cebolla y zanahoria. Mezclar bien y condimentar con sal, pimienta y queso rallado.
- 2) Lavar bien las hojas de acelga y aplastar las nervaduras.
- 3) Sobre cada hoja de acelga colocar un poco del relleno y envolver formando un paquetito.
- 4) Colocar todos los paquetitos en una olla y cubrirlos con el puerro, la zanahoria y el apio cortados chiquitos.
- 5) Cubrir todo con agua fría y cocinar tapado por 1/2 hora aproximadamente.

Sugerencias:

Al agua de cocción se le puede agregar para darle más sabor un hueso o caldo comercial u otras verduras.

CARBONADA (6 PERSONAS)**Ingredientes:**

- Carne cortada 1/2 kg
- Cebolla picada 1
- Batatas grandes 2
- Papas cortadas 4
- Zanahorias cortadas finas 2
- Zapallo en trozos 3
- sal, pimienta y orégano
- Agua 1 litro
- Tomates pelados 3
- Aceite 2 cucharadas
- Arvejas 1/2 taza

Preparación:

- 1) Cocinar la cebolla en el aceite.
- 2) Agregar la carne.
- 3) Añadir los tomates, sal, pimienta y orégano.
- 4) Incorporar el agua y cocinar durante 10 minutos con la olla tapada.
- 5) Agregar las zanahorias, papas, batatas, zapallo y arvejas.
- 6) Cocinar lentamente hasta que este todo bien tierno.

ARROZ CON POLLO**Ingredientes:**

- Pollo (muslos, patas y pechugas), sin piel 6 porciones
- Arroz 2 tazas
- Aceite vegetal 2 cditas.
- Agua 4 tazas de
- Tomates, picados 2
- Morrón verde, picado 1/2 taza

- Morrón rojo, picado 1/4 taza
- Apio, cortado en cubitos 1/4 taza
- Zanahoria mediana, rallada 1
- Choclo desgranado 1/4 taza
- Cebolla picada 1/2 taza
- Cilantro fresco, picado 1/4 taza
- Dientes de ajo, finamente picados 2
- Arvejas (frescas o enlatadas) 1/2 taza
- Sal y pimienta a gusto
- Opcionales: pasas de uva, aceitunas, etc.

Preparación:

- 1) En una cacerola grande dore el pollo en el aceite.
- 2) Agregue el agua, el arroz, todas las verduras, la sal y la pimienta.
- 3) Coloque la tapa de la cacerola y cocine a fuego mediano, entre 20 y 30 minutos o hasta que el pollo y el arroz estén bien cocidos.
- 4) Si desea 10 minutos antes de finalizar la cocción incorpore las aceitunas y las pasas.

CON QUINUA:**PASTEL DE QUINUA Y POLLO****Ingredientes:****Relleno:**

- Pollo cocido 1/2 unidad
- Caldo c/n
- Morrón rojo 2
- Cebollas 2
- Aceite 2 cucharadas
- Ají molido 1 cucharadita
- Pimentón 2 cucharadas
- Cebolla de verdeo 2
- Huevos duros 4
- Aceitunas 50 g
- Sal y pimienta a gusto

Cubierta:

- Zanahorias 2
- Aceite 2 cucharadas
- Puré de zapallo 1 taza
- Quinoa cocida 3 tazas
- Huevos 2
- Azúcar para espolvorear
- Sal y pimienta a gusto

Preparación:

- 1) Para el relleno cocinar el pollo en un caldo hecho con puerro, apio y zanahorias picadas, sal, pimienta, orégano, laurel y sal.
- 2) Cocinar por 40 minutos.
- 3) Enfriar y desmenuzar el pollo.
- 4) Cortar las cebollas y el morrón en tiras, cocinar en una sartén con el aceite, el laurel y el ají molido.
- 5) Añadir el pollo y salpimentar.
- 6) Por último agregar la cebolla de verdeo, los huevos duros y las aceitunas picadas, mezclar bien y reservar.
- 7) Para la cubierta, lavar y rallar las zanahorias y dorarlas en una sartén con aceite.
- 8) Agregar el puré de zapallo e integrarlo bien en el fuego para evaporar el exceso de líquido.
- 9) Retirar del fuego y agregar la quinua y los huevos, condimentar con sal y pimienta y mezclar bien.
- 10) Colocar en una fuente para horno el relleno de pollo y luego cubrir con la mezcla de quinua y zapallo.
- 11) Espolvorear con azúcar y llevar al horno hasta que esté dorado.

Sugerencias:

Se puede reemplazar el pollo por el tipo de carne que tenga disponible, carne vacuna, de cordero, pescado, etc.

ENSALADA ANTIPLANO DE QUINUA Y VERDURAS (6 PERSONAS)**Ingredientes:**

- Aceite 2 cucharadas
- Zanahorias peladas y picadas en cubos 2.
- Morrón rojo picado en cubitos 1
- Morrón verde picado en cubitos 1
- Apio picado en cubitos 2 tallos
- Zapallito 1
- Maíz 1
- Quinua 4 tazas
- Hojas de cilantro 1 cucharada
- Cebolla de verdeo picada muy fina 1
- Sal al gusto
- Vinagre 2 cucharadas
- Mostaza 2 cucharadas
- Aceite 2 cucharadas

Preparación:

- 1) Lavar la quinua y por otro lado, poner agua al fuego, y cuando hierva añadir la quinua.
- 2) Revolver y lo cocinar a fuego lento durante 15 minutos.
- 3) Pasado este tiempo, lo retirarlo del fuego y lo dejarlo en reposo.

- 4) Calentar a continuación el aceite en una sartén grande y saltear las verduras (zanahorias, pimientos, apio, maíz, calabacín...) durante 6-8 minutos.
- 5) Dejarlas enfriar.
- 6) Preparar una vinagreta mezclando el vinagre, el aceite y la mostaza.
- 7) Agregar la quinua a las verduras ya frías, sazonar con sal a gusto, añadir cilantro, cebolla de verdeo y la vinagreta de mostaza.

BOCADITOS DE VERDURA Y QUINUA

Ingredientes:

- Quinua cocida 250 grs.
- Cebollas cortadas 2
- Pimiento rojo en tiras 1
- Dientes de ajo 2
- Zanahorias ralladas 2
- Atado de espinaca o acelga 1
- Huevos 1/2 docena
- Queso rallado 150 grs.
- Sal, pimienta y tomillo c/n
- Aceite c/n

Preparación:

- 1) Rehogar en aceite las cebollas, el pimiento y el ajo picados, agregar las hojas de espinaca y cocinar todo 1 min. más.
- 2) Escurrir y picar la preparación, mezclar con el resto de los ingredientes, condimentar.
- 3) Cocinar por cucharadas, sobre plancha calientes con hilos de aceite, también se pueden cocinar al horno o fritos.
- 4) Servir acompañado de una ensalada o como acompañamiento de una tarta.

SOPA DE VEGETALES Y QUINUA

Ingredientes:

- Cebolla blanca, cortada en cuadraditos 2 tazas
- Zapallo, cortado en cuadraditos 1 taza
- Papas, cortadas en cuadraditos 4
- Morriones verdes, cortados en cuadraditos 2
- Tallos de apio, cortados en cuadraditos 4
- Dientes de ajo, cortados en cuadraditos 6
- Perejil, picadito 4 cdas.
- Caldo concentrado de pollo 2 cubos*
- Zanahorias, cortadas en cuadraditos 2
- Quinua 1 taza
- Aceite 2 Cdas.
- Comino 1/2 cdita.
- Pimienta 1/4 cdita.
- Sal al gusto

Preparación:

- 1) En aceite se ponen a dorar el ajo, la cebolla blanca, los pimientos, las papas y zanahorias.
- 2) Se sazona con una pizca de sal, pimienta y comino.
- 3) Se incorporan también los cubos de pollo.
- 4) Se agrega 1 lt. de agua hirviendo; luego de que se ha cocinado por unos 20 mins., se pone la quinua.
- 5) Se agrega el apio y casi al final, el zapallo.
- 6) Antes de servir se añade el perejil

***Sugerencias:**

En lugar del caldo comercial y el agua se puede utilizar igual cantidad de caldo casero.

ÑOQUIS DE QUINUA

Ingredientes:

- Harina de quinua 170 g
- Espinaca cocida y picada 1/2 taza
- Queso fresco rallado 1 taza
- Aceite 1 cucharada
- Agua 2 tazas

Preparación:

- 1) Hervir el agua con sal.
- 2) Agregar la harina de quinua, removiendo continuamente.
- 3) Dejar cocer hasta que esté bien espesa.
- 4) Retirar del fuego y añadir la espinaca, mezclar bien.
- 5) Extender la masa hasta un grosor de 2 cm. sobre placa aceitada.
- 6) Una vez fría, cortar en cuadraditos o círculos, y disponerlos, por capas en una fuente para horno, espolvoreando queso rallado y aceite entre las capas.
- 7) Gratinar en horno muy caliente.

PLATOS DULCES

Con LECHE para incorporar en los desayunos, meriendas o postres

LECHES SABORIZADAS

Muchos niños rechazan la leche, por eso una opción válida para que los chicos la consuman es saborizarla con distintos ingredientes que figuran a continuación:

- Miel
- Canela y/o esencia de vainilla
- Polvo para preparar gelatina, flanes, postres o jugos.
- Cacao

- Barrita de chocolate
- Algarroba
- Licuada con frutas (frutilla, banana, manzana, pera, etc.)
- Con cereales (copos de arroz, maíz, etc.)
- Cascaritas de cítricos (naranja, limón, etc.)

La leche se puede servir fría, tibia o caliente como más estén acostumbrados o más les agrada a los niños.

LECHE CON QUINUA

Ingredientes:

- Quinoa 2 tazas
- Leche 1 litro de leche
- Azúcar 150 g
- Almidón de maíz 1 cucharada
- Opcionales: canela, clavo de olor, miel de caña, cascarita de limón, etc.

Preparación:

- 1) Poner a hervir la leche junto con los sabores elegidos, por ejemplo canela y cáscara de limón, dejar que se evapore y reduzca hasta $\frac{3}{4}$ partes.
- 2) Lavar la quinoa y cocinar en agua por 5 minutos, colarla y añadirla a la leche.
- 3) Cocinar revolviendo de vez en cuando por 20 minutos.
- 4) Disolver el almidón en leche fría y agregar a la quinoa, cocinarlo por 4 minutos.
- 5) Dejar enfriar y servir espolvoreado con canela y miel de caña.

Sugerencias:

Ideal para empezar el día de manera nutritiva, rápida y sabrosa.

MAZAMORRA

Ingredientes:

- 1/2 kg de maíz blanco
- 2 litros de leche
- 12 cucharadas de azúcar
- Opcionales: canela en rama, chaucha o esencia de vainilla, cascarita de limón o naranja, etc.

Preparación:

- 1) Lavar bien el maíz y colocarlo en remojo la noche anterior a su preparación.
- 2) Al día siguiente hervir durante dos horas aproximadamente junto con la leche y el azúcar, y si desea alguno de los opcionales que figuran en la receta para darle más sabor.
- 3) Retirar la mazamorra cuando este a punto.

LECHE ASADA

Ingredientes:

- Leche 1/2 litro
- Azúcar 1/4 litro
- Clara de huevo 3
- Esencia de vainilla a gusto
- Ralladura de limón a gusto

Preparación:

- 1) Se mezclan bien todos los ingredientes, hasta que se integren.
- 2) Se coloca esta mezcla en una asadera untada con manteca.
- 3) Llevar al horno hasta que cuaje.

MANJAR BLANCO DE QUINUA (4 PORCIONES)

Ingredientes:

- Quinoa cocida 1 taza
- Leche 2 tazas
- Azúcar 2 tazas
- Canela 2 ramas

Preparación:

- 1) Licuar la quinoa cocida, la leche y el azúcar por 5 minutos.
- 2) Vaciar en un recipiente y cocinar a fuego lento hasta que espese, finalmente agregar la canela.
- 3) Servir con pan o galletas.

ARROZ CON LECHE ALGARROBADO

Ingredientes:

- Leche 1 litro
- Arroz 1 taza
- Harina de algarroba 3 cucharadas
- Miel a gusto

Preparación:

- 1) En una olla cocinar el arroz junto con la leche y la algarroba, hasta que espese y tome cuerpo.
- 2) Retirar del fuego y endulzar con miel a gusto.

YOGUR CASERO

Ingredientes:

- Leche 1 litro
- Yogur natural 1 pote
- Opcionales: esencia de vainilla o frutas, pulpa o trozos de frutas.

Preparación:

- 1) Llevar la leche a hervor y dejar que se enfríe hasta que quede tibia (la temperatura ideal para hacer el yogur es entre 43 a 45o).
- 2) Colocar la leche en un recipiente, idealmente que conserve el calor, e incorporar el yogur e integrarlo.
- 3) Tapar el recipiente con un repasador para mantener el calor y conservarlo en un lugar tibio, entre 4 a 8 horas, mejor si se deja de un día para el otro.
- 4) Cuando toma consistencia se puede saborizar con esencia de vainilla u otra a gusto y se conserva en la heladera por 4 a 5 días.

DULZURAS SALUDABLES para disfrutar en la merienda o como postre

BARRA DE CEREAL (RECETA BÁSICA)

Ingredientes:

- Cereales, frutos secos, etc. (copos de avena, semillas de girasol, arroz inflado, maní, coco rallado, quinua, etc.) 3 tazas
- Miel 1 taza

Preparación:

- 1) Calentar en una olla la miel, dejar que haga burbujas por unos minutos y colocar la mezcla elegida (ver sugerencias).
- 2) Mezclar bien sobre el fuego hasta que la mezcla absorba toda la miel.
- 3) Colocar esta mezcla en un molde rectangular y llevar a la heladera hasta que se endurezca completamente.
- 4) Cortar las barras de cereal y conservar en la heladera.

Sugerencias:

Mezcla de avena arrollada, semillas de girasol y pasas de uva.

Mezcla de quinua, arroz inflado y semillas de girasol

Mezcla de avena arrollada, coco rallado y maní.

BARRITA DE AVENA Y MIEL

Ingredientes:

- Miel 3 cdas.
- Avena molida fina 300 grs.
- Yema 1
- Claras de huevo 2
- Leche descremada c/n

Preparación:

- 1) Mezclar la miel con las claras y la yema de huevo, e integrar todo bien.
- 2) Agregarle un chorrito de leche.
- 3) De a poco introducir la avena, la consistencia de la mezcla no tiene que ser una pasta firme, debe ser "medio chirlo".
- 4) Poner todo en una fuente rectangular, si se lo desea, rociar con cacao (opcional).
- 5) Cocinar a horno muy suave, más o menos 10 minutos, ir probando que no quede muy húmedo la parte de abajo, de ser así, cocinar unos minutos más.
- 6) Dejar enfriar bien, cortarlas y ponerlas en la heladera.
- 7) Una vez frías cortarlas en porciones.

Sugerencias:

A esta receta se le pueden agregar nueces picadas, coco rallado, ralladura de limón, arroz inflado, etc.

La consistencia de las barritas, una vez sacadas de la heladera, nunca va a ser igual a las compradas, ya que éstas pasan por un proceso de "secado", que las deja casi sin humedad.

BARRITAS DE SÉSAMO Y ESPECIAS

Ingredientes:

- Semillas de sésamo 100 grs.
- Azúcar 350 grs.
- Agua 175 cc.
- Canela, 1 cdita.
- Clavo de olor molido 1 pizca
- Jugo de limón 1/2 cda.

Preparación:

- 1) Saltear las semillas de sésamo en una sartén.
- 2) Mezclar el azúcar con el agua, y hervir hasta obtener un almíbar que haya alcanzado un tono dorado.
- 3) Echar las semillas de sésamo, la canela, el clavo de olor, el jugo de limón y continuar la cocción, revolviendo suavemente cada 3 minutos.
- 4) Echar en la mesada o en una asadera humedecida y estirar un poco la mezcla, utilizando para esta labor un palo de amasar, el que se encontrará húmedo.
- 5) Cortar, antes que se enfríe, levantar enseguida de la mesada, dejar que se endurezca y mantener en recipientes perfectamente cerrados.

Sugerencias:

Proceder de la misma manera para la realización de barras de almendras y de cereales varios.

BAYBISCUIT**Ingredientes:**

- Harina leudante 200g
- Azúcar 200g
- Huevos 6
- Aceite neutro 1 pocillo
- Esencia de vainilla

Preparación:

- 1) Batir los huevos con el azúcar hasta que queden blancos y espumosos.
- 2) Incorporar la harina de a poco con movimientos envolventes y por último agregar el aceite y mezclar hasta integrar bien.
- 3) Colocar la mezcla en una asadera enmantecada y enharinada.
- 4) Llevar al horno por 30 minutos aproximadamente, hasta que estén cocidos.
- 5) Retirar del horno dejar enfriar y cortar en porciones rectangulares.
- 6) Colocar los baybiscuit en una asadera limpia y llevar al horno hasta que se sequen, cuidando que no se quemen.

TORTA DE ALGARROBA Y NARANJAS**Ingredientes:****Bizcochuelo de algarroba:**

- Harina de trigo 3 tazas de
- Harina de algarroba, 1/2 taza
- Bicarbonato de sodio 1 cucharadita
- Huevo 1
- Miel 3 cucharadas
- Esencia de vainilla natural
- Gotas y ralladura de limón, 1
- Leche c/n

Bizcochuelo de naranjas:

- Harina de trigo 3 tazas
- Bicarbonato de sodio, 1 cucharadita
- Huevo, 1
- Miel, 3 cucharadas
- Aceite, 3 cucharadas
- Esencia de vainilla unas gotas
- Ralladura de naranja 1 cucharada
- Jugo de naranja c/n

Crema pastelera de naranjas:

- Jugo de naranjas, 1/2 litro
- Huevo 1
- Fécula de maíz, 2 cucharadas
- Miel 2 cucharadas

Preparación:

- 1) Para el bizcochuelo de algarroba, mezclar las harinas con el bicarbonato.
- 2) Aparte, batir el huevo con la miel, el aceite, la vainilla y la ralladura de limón.
- 3) Incorporar a la preparación anterior, intercalando con la leche necesaria, hasta obtener una masa de la consistencia de bizcochuelo y reservar.
- 4) Para el bizcochuelo de naranja mezclar la harina con el bicarbonato.
- 5) Aparte, batir el huevo con la miel, el aceite, la vainilla y la ralladura.
- 6) Incorporar a la preparación anterior, intercalando con el jugo necesario hasta obtener una masa con consistencia de bizcochuelo.
- 7) Una vez listas las dos preparaciones, aceitar y enharinar un molde de bizcochuelo y colocar en forma alternada (por cucharadas) bizcochuelo de naranjas y bizcochuelo de algarroba.
- 8) Hornear a fuego moderado, alrededor de 45 minutos.
- 9) Retirar, desmoldar y dejar enfriar sobre rejilla.
- 10) Por otro lado realizar la crema pastelera de naranjas, mezclando todos los ingredientes.
- 11) Mantener en fuego directo o en baño de María, revolviendo continuamente con cuchara de madera hasta que espese, sin que hierva.
- 12) Enfriar y cubrir el bizcochuelo con esta crema.
- 13) Decorar con un zócalo de rodajas de naranjas en mitades y ubicar en el centro de la torta una rosa formada con rodajas de naranja.

TORTA DE ALGARROBA**Ingredientes:**

- Harina de trigo 300 grs.
- Harina de algarroba tostada 2 cucharadas
- Avena fina 250 grs
- Jengibre 2 cucharaditas
- Ralladura de limón
- Miel 150 grs
- Leche o agua 1 1/2 taza
- Aceite 1 pocillo
- Levadura de cerveza en polvo 1 1/2 cucharada sopera o prensada 20 g

Preparación:

- 1) Mezclar bien las harinas y los sabores.
- 2) Aparte mezclar los ingredientes líquidos con la miel y la levadura diluida en agua tibia, hasta que quede una preparación tierna.
- 3) Unir las dos mezclas, colocar en un molde aceitado y dejar leudar hasta el doble de su volumen.

4) Cocinar a horno suave de 30 a 40 minutos.

TORTA DE ZAPALLO

Ingredientes:

- Harina leudante 2 1/2 taza
- Azúcar 1 1/2 taza
- Aceite 1/2 taza
- Zapallo o calabaza hecha puré 1 taza

Preparación:

- 1) Cocinar la calabaza al vapor o al horno (para que no quede acuosa) y hacer un puré, que quede bien lisito, se puede procesar.
- 2) Incorporar en un bol el puré con el aceite y el azúcar, y mezclar bien.
- 3) Por último agregar la harina e integrar bien, si hace falta se puede agregar leche.
- 4) Colocar en un molde para horno enmantecado y enharinado, y llevar a horno por 40 minutos aproximadamente.

Sugerencias:

- Se le puede agregar frutas secas (nueces, almendras, etc.) y pasas de uva.*
- Se puede colocar la preparación en pirotines medianos, para llevar a la escuela.*

BUDÍN DE MANDARINA (2 BUDINES GRANDES)

Ingredientes:

- Mandarinas 2 grandes o 3 chicas
- Azúcar 2 tazas
- Harina leudante 3 tazas
- Huevos 2 unidades
- Aceite neutro 1 taza
- Esencia de vainilla c/n
- Opcionales: nueces picadas, pasas de uva, almendras, etc.

Preparación:

- 1) Lavar bien las mandarinas, partirlas al medio y sacarles las semillas.
- 2) Procesarlas bien y luego ir agregando el resto de los ingredientes.
- 3) Colocar la mezcla en dos budineras enmantecadas y enharinadas.
- 4) Llevar a horno medio por aproximadamente 40 minutos.

BUDÍN DE BANANA

Ingredientes:

- Harina 00001 1/2 tazas
- Bicarbonato de sodio 1 cdita.
- Canela 1/2 cdita.
- Sal 1/2 cdita.
- Huevos 2
- Azúcar 1 taza
- Aceite neutro (girasol o maíz) 1/2 taza (100 cc aprox.)
- Bananas muy maduras 3
- Opcional: 1/2 taza de coco rallado, o nueces picadas.

Preparación:

- 1) Pisar bien las bananas con un tenedor.
- 2) Mezclar la harina, canela, bicarbonato, sal y el coco o las nueces.
- 3) Batir los huevos con el azúcar muy bien, hasta que la mezcla sea muy blanca y esponjosa.
- 4) Agregar el aceite en forma de hilo y seguir batiendo.
- 5) Mezclar las bananas y dejar de batir.
- 6) Mezclar suavemente la harina en dos veces, con espátula.
- 7) Poner la mezcla en una budinera enmantecada y enharinada.
- 8) Hornear a horno medio-bajo por 45 minutos a una hora.

Sugerencias:

Para esas veces en donde quedan en casa algunas bananas pasadas, una receta de budín de banana muy fácil y económica.

BOMBONES DE PIÑONES

Ingredientes:

- Piñones 1 taza
- Almendras 1 taza
- Azúcar 2 tazas
- Clara de huevo

Preparación:

- 1) Se pisan en el mortero las almendras peladas y los piñones, se agrega el azúcar y claras de huevo hasta formar una masa blanda pero que no se extienda.
- 2) Se pone esta masa, por cucharaditas, en papel blanco guardando distancia entre uno y otro, se espolvorea con azúcar
- 3) Llevar al horno durante unos minutos hasta que se dore.
- 4) Para sacarlos del papel se humedece por el revés y entonces se desprenden con facilidad.

CASCARITAS DE NARANJAS

Ingredientes:

- Cáscaras de naranjas 3
- Azúcar 500 gr
- Agua 450 cc.
- Azúcar c/n

Preparación:

- 1) Cortar las cáscaras en tiras o del tamaño deseado, quitándoles la parte blanca.
- 2) Hervir a partir de agua fría 30 minutos y repetir este procedimiento 6 veces más.
- 3) A parte, colocar el azúcar con el agua hasta que rompa hervor, e incorporar las cascaritas.
- 4) Bajar el fuego, porque no debe hervir, y dejar cocinando las cascaritas por 1 1/2 hora.
- 5) Dejarlas enfriar en el almíbar.
- 6) Escurrirlas y pasarlas por azúcar.
- 7) Dejarlas secar.

Sugerencias:

Se pueden hacer también con cáscaras de pomelo.

DULCE DE ROSA MOSQUETA

Ingredientes:

- Frutos de rosa mosqueta 2 kg
- Azúcar

Preparación:

- 1) Se colocan los frutos en una cacerola y se cubren de agua, poniéndolos a hervir durante 1 ó 2 horas según la cantidad.
- 2) Luego se cuela todo y se pasa por tamiz para sacar toda la pulpa, pero en el tamiz se pondrá un suplemento de liencillo para evitar que pasen las espinas.
- 3) Se agrega igual cantidad de azúcar que la pulpa juntada y se pone nuevamente a hervir hasta que tome punto.

Sugerencias:

La recolección del fruto de rosa mosqueta es bastante penoso ya que la planta presenta numerosas espinas, que hacen difícil este trabajo. Por lo cual se deberá realizar la tarea con guantes para evitar infecciones.

En las localidades en que hay mucha producción de rosa mosqueta se pueden adquirir directamente la pulpa para preparar el dulce ya procesada.

Bibliografía consultada:

- ANMAT (Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología). La Campaña de educación y prevención de Enfermedades Transmitidas por Alimentos http://www.anmat.gov.ar/Cuida_Tus_Alimentos/conocer_y_prevenir/eta.htm
- Asociación Argentina de Dietistas y Nutricionistas Dietistas. Guías Alimentarias para la Población Argentina. República Argentina, 2000.
- B.O. 09/09/05 publicidad sobre productos de venta libre. Disposición 4980/2005 - ANMAT - No 3186/99.
- Beauquis A, Chacho C, Pueyrredón P, Britos S. Alimentación económica en la Familia: Hacia una mejor compra de Alimentos Trabajo presentado en el "XIII Encuentro Anual de Nutricionistas" Abril 2006. <http://www.cesni.org.ar/profesionales.php?pagina=3>
- Birch L. Children's food acceptance patterns. *Nutr Today* 1996; 31: 234-240.
- Bounjour JF. Invierta en sus huesos. IOF (International Osteoporosis Foundation), 2006.
- Chandler AM, Walker SP, Connolly K, Grantham McGregro SM. School breakfast improves verbal fluency in undernourished in Jamaican children. *J Nutr.* 125 (4): 894-900; 1995.
- Código Alimentario Argentino. Capitulo V. Normas para la rotulación y publicidad de los alimentos. Resolución Conjunta 41/2003 y 345/2003. <http://www.anmat.gov.ar/a1.htm>
- Comité Nacional de Medicina del Deporte Infanto-Juvenil, Sub comisión de Epidemiología. Consenso sobre factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares en pediatría. Sedentarismo. *Arch. Argent. Pediatr* 2005;103(5):450-475.
- Comité OMS/FIMS de Actividad Física para la salud. El ejercicio y la salud. *Bol oficina Saint Panam* 119(5), 1995.
- Consejo Nacional de Coordinación de Políticas Sociales, Ministerio de Desarrollo Social de la Nación. Manual para Comedores Comunitarios. Diciembre 2002. http://www.alimentosargentinos.gov.ar/programa_calidad/Manual_comedores_comunitarios.pdf
- Development of eating behaviors among children and adolescents. *Pediatrics* 1998; 101: 536-549.
- Diaz D, Galli A, Bergez M, Cazarola C, Velásquez M, Lupi, L, Rubió M. La huerta orgánica familiar. Pro Huerta. Material de Capacitación. INTA, Ministerio de Desarrollo Social, 2004.

- Dietary Guidelines for Americans. U.S. Department of Health and Human Services. U.S. Department of Agriculture. www.healthierus.gov/dietaryguidelines
- Dirección Nacional de Alimentación. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación. El consumidor frente a los alimentos. http://www.alimentosargentinos.gov.ar/programa_calidad/calidad/info/Informacion_para_consumidores.pdf
- Duyff L. R. Complete food and nutrition guide. The American Dietetic Association's. Chronimed Publishing. United States, 1996.
- Epstein LH, Valoski I, AM, Vara LS, Mccurley J, Wisniewski L, Kalarchian, Klein KR, Shrager LR. Effects of decreasing sedentary behaviour and increasing activity on weight change in obese children. *Health Psychology* 1995; 14(2):109-115.
- FAO, Ministerio de Educación del gobierno de Chile, Universidad de Chile, INTA. Educación en Alimentación y Nutrición para la Enseñanza Básica. Santiago – Chile, 2003.
- FAO/OMS. Grasas y aceites en la nutrición humana. Consulta de expertos FAO/OMS, 1994.
- FAO/WHO. Human Vitamin and Mineral Requirements Report of a joint FAO/WH expert consultation. Bangkok, Thailand, 2001.
- FAO/WHO/UNU. Expert Consultation Report on Human Energy Requirements. Interim Report. 2001.
- Fisher J, Birch L. Restricting access to palatable foods affects children's behavioral response, food selection, and intake. *Am J Clin Nutr* 1999; 69: 164-1272.
- Galloway A, Firoito L, Lee Y, Birch L. Parental pressure, dietary patterns, and weight status among girls who are "picky eaters". *J Am Diet Assoc* 2005; 105: 541-548.
- Galloway A, Lee Y, Birch L. Predictors and consequences of food neophobia and pickiness in young girls. *J Am Diet Assoc* 2003; 103: 692-698.
- Gershoff S, Whitney C. The Tufos University Guide to Total Nutrition. HarperCollins Publishers. New York, 1996.
- Gordon AR, McKinney R. Sources of nutrients in student's diets. *Am J Clin Nutr*.61 (suppl 1): 221-31; 1995.
- Guidelines for school and community programs to promote lifelong physical activity among young people. Center for Disease and Control. *MMWR* 1997; 46(RR-6):1-36. <http://wonder.cdc.gov/wonder/prevguid/m0046823/m0046823.asp>

- <http://www.nutritionexplorations.org/educators/main.asp>
- INTA (Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos). Universidad de Chile. Higiene y manipulación de alimentos. http://www.inta.cl/Consumidor/Nuevas/guia_higiene.pdf
- IOM (Institute of Medicine. National). Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids Part I. Washington, DC: National Academy Press. 2002.
- Jessica Osorio E., Gerardo Weisstaub N., Carlos Castillo D. Desarrollo de la conducta alimentaria en la infancia y sus alteraciones. Rev Chil Nutr Vol. 29, No3, Diciembre 2002.-
- Mennella J, Jagnow C, Beauchamp G. Prenatal and postnatal flavor learning by humans infants. Pediatrics 2001; 107: 88.
- Ministerio de Sanidad y Consumo. Hábitos alimentarios: origen, evolución, posibilidades educativas. Madrid, España. <http://www.msc.es/ciudadanos/proteccionSalud/infancia/alimentacion/tema1.htm>
- OMS. Cinco claves para la inocuidad de los alimentos. Inocuidad de Alimentos. Organización Mundial de la Salud. http://www.who.int/foodsafety/publications/consumer/en/5kys_Spanish.pdf
- Pollit E. Does breakfast make a difference in school? J Am Diet Assoc. 95 (10): 1134-9; 1995.
- Santos Muñoz, S. La Educación Física escolar ante el problema de la obesidad y el sobrepeso. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte (19), 2005. <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista19/artobesidad10.htm>
- Sara Busdiecker B, Carlos Castillo D, Isabel Salas A. Cambios en los hábitos de alimentación durante la infancia: una visión antropológica. Rev. Chil. Pediatr.(71)1; 2000.
- Simopoulos AP, Leaf A, Salem N. Workshop on the Essentiality of and Recommended Dietary Intakes for Omega-6 and Omega-3 Fatty Acids. <http://www.issfal.org.uk/adequateintakes.htm>
- USDA (United States Department of Agriculture), NFSMI (National Food Service Management Institute). Seguridad con las carnes, aves y el pescado. http://www.nfsmi.org/Information/Posters/cc/meat_safety_spanish.pdf



Esta publicación es un aporte de **CESNI** y de la **Fundación Bunge y Born** a maestros de escuelas primarias para una mejor enseñanza de hábitos alimentarios saludables.

El propósito es que los lectores dispongan de información relevante y propuestas de actividades que puedan incluirse en diferentes espacios curriculares. El objetivo último es contribuir a través de la educación a una mejor nutrición, en la escuela y desde la escuela.

Los niños argentinos de todas las clases sociales se ven afectados por problemas que derivan de qué, cuánto y cómo comen. Diferentes investigaciones revelan la existencia de no menos de un 20 por ciento de escolares con problemas de sobrepeso y obesidad. Aunque parezca paradójico, muchos niños también tienen una alimentación deficiente en nutrientes importantes como calcio, vitamina C o hierro.

Los cuidados alimentarios y los ejemplos que prodigan los padres en la casa, los maestros en las escuelas y la cantidad y calidad de información publicitaria que reciben desde los medios masivos son factores claves en la alimentación de los niños.

Por ello es que **CESNI**, entre sus muchas acciones, apuesta a la educación alimentaria como una herramienta que compense la información asimétrica que reciben las familias, los maestros y los propios niños.

Ojalá que este libro se sume al interés y dedicación de los maestros y juntos puedan traducirse en una mejor nutrición de los niños, sus últimos destinatarios.