

## La función de los nutrientes

Grados: K-2

### Objetivos del alumno:

- Explicar lo que es un nutriente
- Ver la presentación de diferentes tipos de nutrientes
- Aprender cómo ayudan los diferentes nutrientes al cuerpo de distintas maneras
- Escribir enunciados que expliquen información sobre uno o más nutrientes
- Buscar información sobre distintos nutrientes en una etiqueta de información nutricional

### Materiales:

- Semillas para plantar (una por alumno)
- Imagen del ciclo de una planta (raíces, tallo, semilla, agua, planta)
- Tarjetas de nutrientes para hacerlas corresponder (recortadas en tarjetas individuales)
- Hoja de actividades del alumno: “La función de los nutrientes”
- Tarjetas de nutrientes misteriosos (recortadas en tarjetas, una por grupo)
- Materiales de arte, revistas con imágenes de alimentos, pegamento, tijeras, papel de cartulina
- Muestra de etiquetas de información nutricional

### Duración:

Se sugieren de 2 a 3 sesiones de 45 minutos cada una

### Experto al instante:

Según los Centros de EE.UU. para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés), el **conocimiento de la salud** se define como “la capacidad que tiene una persona de obtener, procesar y comprender información básica sobre la salud y los servicios necesarios para tomar decisiones adecuadas respecto a ella”. Para los niños, se interpreta como la capacidad de tomar decisiones correctas en favor a la salud, pensar en hábitos para una vida saludable y ponerlos en práctica, ser amables al hablar y aprender sobre los sentimientos propios, así como la manera de expresarlos”.

Una base importante para ayudar a los niños a aprender más sobre la salud, es enseñarles sobre el **bienestar**. El bienestar es más que simplemente estar sano. Es el proceso activo de tomar conciencia y elegir opciones para llevar una vida más saludable y satisfactoria.

En la primera serie de lecciones, los alumnos aprendieron sobre los distintos tipos de bienestar. Uno de ellos fue el **bienestar físico**. El bienestar físico es el bienestar que se relaciona con el cuerpo. Eso incluye cuidar nuestro cuerpo, ser activo físicamente, tener buena higiene personal, seguir patrones de alimentación saludable y consumir nutrientes, y estar a sano.

En la lección anterior se presentaron a los alumnos las distintas piezas del rompecabezas del patrón de alimentación saludable, como el equilibrio, la variedad y el tamaño de las porciones. Otra pieza del rompecabezas consiste en saber qué nutrientes hay en lo que comemos y bebemos. Esta lección empieza por presentar a los alumnos lo que es un nutriente, por qué son importantes los nutrientes y la función que tienen en el cuerpo los distintos nutrientes. Es de suma importancia que los niños comprendan que distintos alimentos ofrecen distintos nutrientes que les ayudan a mantenerse saludables, una razón más para conservar el equilibrio y la variedad. Específicamente, se les presentarán la vitamina A, la vitamina C, el calcio, los carbohidratos, la grasa, la fibra y el hierro.

Nota: Se aconsejable ser sensible a la situación individual de cada alumno y seguir las normas de la escuela en cuanto a la recopilación de información personal de menores de edad. En la edad en la que se encuentran los alumnos, sus elecciones de alimentos suelen ser influencia de sus padres y de lo que esté disponible en el hogar y en la escuela. La actividad “Conexiones con la familia” al final de esta lección ofrece la oportunidad de ampliar en casa lo que se aprende en la escuela.

## Procedimiento:

### Sesión 1: Siembra y alimenta tus semillas. Los alimentos nutren el cuerpo.

1. Dé a cada alumno una semilla para plantar. Pregunte a los alumnos qué se necesita para que la semilla se vuelva una planta que crezca y esté saludable. Las respuestas de los alumnos podrían incluir sembrarla en la tierra y regarla. Muéstrelas la imagen de una planta con raíces, tallo y hojas para que vean cómo una semilla se vuelve una planta.
2. Pídales que piensen en qué manera son ellos como esa semilla. Ayude a los alumnos a responder que empiezan siendo pequeños como la semilla y que necesitan alimento y agua para crecer y estar sanos.
3. Escriba la palabra “nutriente” en la pizarra. Pregunte a los alumnos si han escuchado antes esa palabra y, de ser así, qué creen que significa. Explique que los nutrientes son partes pequeñas en los alimentos que nos ayudan a movernos, jugar, crecer y pensar. Los nutrientes tienen funciones específicas que mantienen el cuerpo sano. Las plantas reciben *sus* nutrientes de la tierra. Nosotros recibimos *nuestros* nutrientes de lo que comemos y bebemos.

4. Haga un sondeo entre los alumnos para ver si creen que todos los alimentos tienen los mismos nutrientes. Explique que los mismos nutrientes pueden encontrarse en distintos alimentos, pero usualmente se encuentran en diferentes cantidades. Algunos alimentos tienen nutrientes distintos a los de otros alimentos. Por eso es importante comer una variedad de alimentos de cada grupo y tener una dieta balanceada de todos los grupos alimenticios (frutas, verduras, granos, proteínas y productos lácteos).
5. Diga a los alumnos que en esta ocasión aprenderán sobre los distintos tipos de nutrientes y la función que cumplen para ayudarnos a crecer y a mantenernos sanos. Primero, se jugarán un juego con tarjetas. Distribuya las tarjetas de nutrientes para hacerlas corresponder entre 24 alumnos distintos (si tiene menos alumnos, puede eliminar las tarjetas de los grupos alimenticios). Explique que ocho tarjetas tienen imágenes de alimentos, otras ocho tienen grupos alimenticios a los que corresponden esos alimentos y otras ocho tienen nombres de nutrientes que esos alimentos tienen en abundancia! Dígalos que hagan lo siguiente:
  - Pida a todos los alumnos que tengan imágenes de alimentos que se pongan de pie.
  - Pida a todos los alumnos que tengan imágenes de grupos alimenticios que se pongan de pie. Pídales que encuentren a la persona que tenga la tarjeta que corresponda a la suya. Tenga en cuenta que algunos grupos alimenticios se incluyen más de una vez y que también se incluye el aceite.
  - Pida a los alumnos que no tengan tarjetas que opinen si las correspondencias son correctas.
  - Pida a los alumnos que tengan tarjetas con nombres de nutrientes que se pongan de pie. El maestro(a) podría tener que leer el nombre de cada nutriente con ellos. Dé sugerencias, una por una, que ayuden a saber qué nutrientes van con qué pares de alimento / grupo alimenticio.
  - Nota: En el caso de alumnos más jóvenes, el maestro(a) puede codificar con colores todas las tarjetas con antelación.
6. Una vez que los alumnos forman sus grupos de nutrientes, distribuya la hoja de actividades “La función de los nutrientes”. Ayude a los alumnos a encontrar el nutriente que les tocó en la página y a leer sobre otros alimentos que contengan una gran cantidad de ese nutriente. Luego pídale que escriban dos enunciados verdaderos sobre el nutriente. Ejemplos de enunciados: Las papayas tienen vitamina C. La vitamina C ayuda a mantener sano el corazón. Comer papaya nos ayuda a mantener sano el corazón. Muchas frutas tienen vitamina C. Muchas verduras también tienen vitamina C.

7. Invite a cada grupo a que comparta sus enunciados, y pida que otros alumnos levanten el pulgar si están de acuerdo con que el enunciado es verdadero.
8. Para terminar la sesión, pregunte: ¿Por qué es importante comer una dieta balanceada de alimentos con distintos nutrientes?

## Sesión 2: Pista: ¡Es un misterio!

1. Diga a los alumnos que usted está pensando en un alimento y que quiere ver si ellos pueden adivinar lo que es. Deles las siguientes pistas:
  - Soy amarillo
  - Soy una fruta
  - Tengo mucha vitamina C
  - A veces soy agrio
  - Respuesta: ¡Soy un limón!(Pregúnteles a los alumnos si recuerdan a qué parte del cuerpo ayuda la vitamina C.)
2. Divida a los alumnos en grupos pequeños. Entregue a cada grupo un juego de tarjetas de nutrientes misteriosos. Dígalos que cada tarjeta tiene un misterio, igual al que acaba de leer. Ellos deben leer cada una de las tarjetas y luego escribir el nombre o hacer un dibujo del alimento en el otro lado de la tarjeta. Los alumnos deben establecer turnos para leer las pistas de las tarjetas a los miembros de su grupo. Para ayudar a los alumnos de educación temprana o que empiezan a leer, el maestro(a) podría leer la tarjeta con pistas y el alumno puede escribir el nombre o hacer un dibujo del alimento. Repase las respuestas con toda la clase. Tenga en cuenta que en esta lección también se proporciona una hoja de respuestas.
3. Extensión: Pida a los alumnos que elaboren sus propias tarjetas de pistas, usando tarjetas en blanco. Si no saben qué nutrientes se encuentran en cierto alimento, pueden consultar la hoja de actividades “La función de los nutrientes”. Cuando terminen, pídeles que intercambien tarjetas con compañeros y que traten de adivinar las pistas de los otros.
4. Por último, enseñe a los alumnos una muestra de etiqueta de información nutricional o una etiqueta de cualquier contenedor de alimentos. Pida que levanten la mano si han visto antes una de esas etiquetas y si saben dónde encontrar una. Explique que todos los alimentos que vienen en paquete, en lata o en caja tienen una etiqueta que nos proporciona mucha información, incluidos los nutrientes que se encuentran en ese alimento y en qué cantidad.

5. Invite a los alumnos a aplicar lo que han aprendido sobre nutrientes y a buscar información de nutrientes en una etiqueta real de información nutricional. Ayude a los alumnos a encontrar los nutrientes que se mencionaron en las sesiones anteriores, mediante las siguientes pistas:
  - Veo, veo la vitamina A. Ayude a los alumnos a señalar dónde ven la vitamina A en la etiqueta de información nutricional. Pregunte: “¿Cómo ayuda al cuerpo la vitamina A?”
  - Veo, veo la vitamina C. Ayude a los alumnos a señalar dónde ven la vitamina C en la etiqueta de información nutricional. Pregunte: “¿Cómo ayuda al cuerpo la vitamina C?”
  - Veo, veo proteína. Ayude a los alumnos a señalar dónde ven proteína en la etiqueta de información nutricional. Pregunte: “¿Cómo ayudan al cuerpo la proteína?”
  - Veo, veo carbohidratos. Ayude a los alumnos a señalar dónde ven carbohidratos en la etiqueta de información nutricional. Pregunte: “¿Cómo ayudan al cuerpo los carbohidratos?”
  - Veo, veo el calcio. Ayude a los alumnos a señalar dónde ven el calcio en la etiqueta de información nutricional. Pregunte: “¿Cómo ayuda al cuerpo el calcio?”
  - Veo, veo el hierro. Ayude a los alumnos a señalar dónde ven el hierro en la etiqueta de información nutricional. Pregunte: “¿Cómo ayuda al cuerpo el hierro?”
  - Veo, veo la fibra. Ayude a los alumnos a señalar dónde ven la fibra en la etiqueta de información nutricional. Pregunte: “¿Cómo ayuda al cuerpo la fibra?”
  - Veo, veo la grasa. Ayude a los alumnos a señalar dónde ven la grasa en la etiqueta de información nutricional. Pregunte: “¿Cómo ayuda al cuerpo la grasa?”
6. Pregunte a los alumnos que más ven ellos en las etiquetas de información nutricional.
7. Por último, pida a cada alumnos que comparta una cosa que haya aprendido sobre los nutrientes.

**Tú decides:** *Esto puede servir para reafirmar la toma de decisiones con los alumnos e integrarse en la lección o extenderla.*

En este momento, sus elecciones de alimentos suelen ser influencia de sus padres, de las personas que los cuidan y del personal de cafetería escolar. Sin embargo, a medida que crezcan, ellos podrán elegir por sí mismos lo que comerán. Pida a los alumnos que escriban e

ilustren un enunciado que explique la forma en que saber sobre los nutrientes podría servirles para elegir alimentos que contribuyan a su salud.

## Conexiones con la familia:

Invite a los familiares de los alumnos a jugar el juego de “Veo, veo” con las etiquetas de información nutricional de los productos que tengan en el refrigerador o en la despensa.

## Conexiones con la comunidad:

Muchos niños no pueden tomar decisiones sobre los alimentos que consumen porque no tienen el dinero, los recursos o el apoyo para elegir una dieta balanceada y saludable. Pida a los alumnos que organicen una campaña escolar de alimentos ricos en nutrientes para un refugio de la localidad.

## Correlación de normas:

### **Normas generales para la educación sobre salud**

- Los alumnos comprenderán conceptos relacionados con el fomento a la salud y la prevención de enfermedades para mejorar la salud.
- Los alumnos demostrarán su capacidad de acceder a información, productos y servicios confiables para mejorar la salud.
- Los alumnos demostrarán su capacidad de abogar por la salud personal, familiar y comunitaria.
- Los alumnos reconocerán el “equilibrio para una buena salud” de una buena nutrición combinada con actividad física.

### **Normas generales con una base común**

- Participar en conversaciones de colaboración con varios compañeros y adultos sobre temas y textos de distintos niveles de grado, en grupos pequeños y grandes.
- Hacer y responder preguntas sobre lo que diga un ponente, para recopilar información adicional o aclarar algo que no se comprenda.
- Agregar dibujos u otras imágenes visuales, si corresponde, de las descripciones para aclarar ideas, pensamientos y sentimientos.
- Con la guía y el apoyo de adultos, recordar información de experiencias anteriores, o recabar información de las fuentes que se proporcionan para responder una pregunta.
- Establecer la diferencia entre la información que brindan las imágenes u otras ilustraciones, y la que ofrecen las palabras en un texto.
- Determinar o aclarar el significado de palabras o frases desconocidas o que tengan múltiples significados.

Fuente: SHAPE America (Asociación de Educadores sobre salud y actividades físicas):

Hoja de actividades del alumno:  
Tarjetas de nutrientes para hacerlas corresponder  
(Se ha agregado el encabezado para hacer la correspondencia)

Alimento	Grupo de alimentos	Nutriente
Naranja	Frutas	Vitamina C
Cereal	Granos	Carbohidrato
Leche	Productos lácteos	Calcio
Zanahorias	Verduras	Vitamina A
Aceite vegetal	Aceites	Grasa
Huevos	Proteína	Proteína
Espinacas	Verduras	Hierro
Frijoles negros	Proteína	Fibra

## Hoja de actividades del alumno: La función de los nutrientes

Nutrient	Cómo ayuda al cuerpo	Ejemplos de alimentos
Vitamina C	Ayuda a mantener el corazón sano y ayuda a nuestro sistema inmunológico	Naranjas Limonas Toronja Papayas Col rizada Brócoli Plátano macho (grande) Pimientos verdes
Vitamina A	Ayuda a que nuestros ojos vean mejor	Brócoli Pimientos rojos Batatas / camotes Melón Duraznos Col rizada Zanahorias
Calcio	Ayuda a fortalecer los huesos y los dientes	Leche Queso Huevo Yogur Tofu
Carbohidratos	Ayudan a dar energía al cuerpo	Pan Cereal Papas Arroz Plátano macho (grande) Maíz
Fibra	Nos ayuda a digerir los alimentos	Cereal de salvado Frijoles negros Habas Frambuesas Moras Guisantes / chícharos Espinacas Almendras Maní / Cacahuete Guayaba



Grasa	Cantidades limitadas de grasa en la dieta ayudan a la piel y los órganos, y son una fuente de energía	Aguacate Queso Chocolate oscuro Huevos Pescado (salmón, atún, sardina, etc.) Nueces Aceites (aceite de oliva, aceite de coco)
Hierro	Ayuda a producir glóbulos rojos	Carne roja Cerdo Pollo Mariscos Bayas Espinacas Pasas y frutas secas
Proteínas	Ayudan a fortalecer los músculos	Pescado Pollo Carne de res Leche Queso Huevos Yogur

Escribe dos enunciados sobre el nutriente que elegiste. Asegúrate de incluir el nombre del nutriente, el grupo de alimentos al que pertenece y la manera en la que ayuda al cuerpo:

1.

2.

## Hoja de actividades del alumno: Tarjetas de nutrientes misteriosos

<p>Soy verde. Ayudo a que los ojos vean bien porque tengo vitamina A. También tengo vitamina C para que el cuerpo tenga la piel y la sangre en buen estado de salud. Soy una verdura. Parezco un árbol pequeño. ¿Qué soy?</p>	<p>Soy amarillo. Tengo vitamina C. La vitamina C ayuda a la sangre del cuerpo. La vitamina C ayuda a la piel del cuerpo. Soy una fruta. Crezco en un árbol. ¿Qué soy?</p>
<p>Soy blanca. Tengo calcio. Beberme ayuda al cuerpo a tener huesos y dientes fuertes. Vengo de una vaca. ¿Qué soy?</p>	<p>Soy de color café / marrón y a veces blanco. Soy un grano. Sirvo para hacer sándwiches de mantequilla de maní con jalea. Tengo carbohidratos. Doy al cuerpo energía para correr y jugar. ¿Qué soy?</p>
<p>Soy anaranjada. Tengo vitamina A. Ayudo a tener buena vista. Crezco en la tierra. ¿Qué soy? A los conejos les gusta comerme. ¿Qué soy?</p>	<p>Puedo ser de distintos colores. Tengo calcio. Comerme ayuda al cuerpo a tener huesos y dientes sanos. Estoy hecho de leche. Puedo ser estilo suizo o fresco de la localidad. ¿Qué soy?</p>
<p>Puedo ser de distintos colores y formas. Tengo carbohidratos. Doy energía al cuerpo para que se mueva. A veces las personas me agregan leche o me comen como refrigerio. Normalmente me comen en la mañana. ¿Qué soy?</p>	<p>Al cocinarme, cambio de color, de rosado a café / marrón. Tengo proteína. La proteína ayuda a fortalecer los músculos. Las proteínas también ayudan al cabello. ¿Qué soy?</p>
<p>Soy de color negro. Se me usa para preparar muchas comidas. Tengo proteína. Tengo fibra. Soy bueno con arroz o en ensalada. ¿Qué soy?</p>	<p>Soy de color morado, dorado y a veces de otros colores. Se me usa para cocinar o me pueden comer sola. Tengo hierro. Al principio soy fruta y luego se me hace seca. ¿Qué soy?</p>
<p>Soy verde por dentro. Soy verde oscuro por fuera. Me pueden comer solo o en ensalada, y sirvo para hacer otros platillos como guacamole. Tengo grasa, vitamina C y fibra. ¿Qué soy?</p>	<p>Pista 1: Pista 2: Pista 3: Pista 4: ¿Qué soy?</p>

## Hoja de actividades del alumno: Tarjetas de nutrientes misteriosos (respuestas)

<p>Soy verde. Ayudo a que los ojos vean bien porque tengo vitamina A. También tengo vitamina C para que el cuerpo tenga la piel y la sangre en buen estado de salud. Soy una verdura. Parezco un árbol pequeño. ¿Qué soy? (Brócoli)</p>	<p>Soy amarillo. Tengo vitamina C. La vitamina C ayuda a la sangre del cuerpo. La vitamina C ayuda a la piel del cuerpo. Soy una fruta. Crezco en un árbol. ¿Qué soy? (Limón)</p>
<p>Soy blanca. Tengo calcio. Beberme ayuda al cuerpo a tener huesos y dientes fuertes. Vengo de una vaca. ¿Qué soy? (Leche)</p>	<p>Soy de color café / marrón y a veces blanco. Soy un grano. Sirvo para hacer sándwiches de mantequilla de maní con jalea. Tengo carbohidratos. Doy al cuerpo energía para correr y jugar. ¿Qué soy?(Pan)</p>
<p>Soy color anaranjada. Tengo vitamina A. Ayudo a tener buena vista. Crezco en la tierra. A los conejos les gusta comerme. ¿Qué soy? (Zanahoria)</p>	<p>Puedo ser de distintos colores. Tengo calcio. Comerme ayuda al cuerpo a tener huesos y dientes sanos. Estoy hecho de leche. Puede ser estilo suizo o fresco de la localidad. ¿Qué soy? (Queso)</p>
<p>Puedo ser de distintos colores y formas. Tengo carbohidratos. Doy energía al cuerpo para que se mueva. A veces las personas me agregan leche o me comen como refrigerio. Normalmente me comen en la mañana. ¿Qué soy? (Cereal)</p>	<p>Al cocinarme, cambio de color, de rosado a café / marrón. Tengo proteína. La proteína ayuda a fortalecer los músculos. Las proteínas también ayudan al cabello. ¿Qué soy? (Carne de pollo, res o cerdo)</p>
<p>Soy de color negro. Se me usa para preparar muchas comidas. Tengo proteína. Tengo fibra. Soy bueno con arroz o en una ensalada. ¿Qué soy? (Frijol negro)</p>	<p>Soy de color morado, dorado y a veces de otros colores. Se me usa para cocinar o me pueden comer sola. Tengo hierro. Al principio soy fruta y luego se me hace seca. ¿Qué soy? (Pasa)</p>
<p>Soy verde por dentro. Soy verde oscuro por fuera.Me pueden comer solo o en ensalada, y sirvo para hacer otros platillos como guacamole.Tengo grasa, vitamina C y fibra. ¿Qué soy? (Aguacate)</p>	

