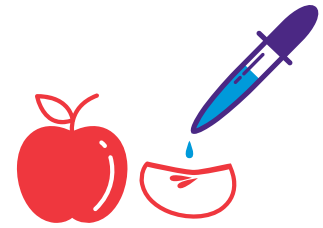


ACTIVIDAD 3

EXPERIMENTOS ALIMENTARIOS



RESUMEN BREVE

En esta actividad su familia y usted investigarán cómo alimentarse de forma nutritiva realizando experimentos que exploran los carbohidratos y las grasas.

COMENZAR

Comiencen cantando juntos con el video musical *Mantenerse saludable*, y anime a su familia a prestar más atención a la letra de la canción.

Luego, vuelva a leer el primer verso en voz alta:

Tengo solo un cuerpo, lo cuidaré mucho.

Por eso haré ejercicio y dormiré de noche.

Si mi estómago tiene hambre, lo alimentaré con vida.

Evitaré la comida chatarra, me **alimentaré bien**.

Pregunte: ¿Qué creen que significa *alimentarse bien*?

Compartan sus opiniones en familia y sigan leyendo.

APRENDER POR QUÉ

En resumen, alimentarse bien significa llevar una dieta variada y saludable. Cuando consume una variedad de alimentos saludables, usted obtiene los nutrientes que necesita para crecer, estar activo, sentirse bien y reducir el riesgo de padecer enfermedades no transmisibles.

Las enfermedades no transmisibles (o ENT) son enfermedades que no se contagian. Por lo general, se producen a causa del estilo de vida elegido, como la mala alimentación y la falta

IDEAS PARA LA INCLUSIÓN:

- **Para facilitar el debate entre todos los miembros de su familia, puede incorporar los siguientes consejos durante esta actividad:**
 - Utilice preguntas orientativas o enunciados con espacios en blanco para completar y así ayudar a los familiares que necesitan ayuda para participar en los debates
 - Si a un miembro de su familia le cuesta responder, dé ejemplos de respuestas u ofrezca respuestas con opción (por ejemplo “¿Podría usted ____ o ____?”)
 - Otorgue a su familia más tiempo para responder mediante formas alternativas de comunicación (por ejemplo, comunicación por medio de íconos, dispositivos de comunicación o lenguaje de señas)
 - Ofrezca alternativas para compartir las respuestas (por ejemplo, por escrito, de forma oral)
 - Pida a otro familiar que pase primero para dar un ejemplo de respuesta correcta a esta pregunta

de ejercicio, pero también pueden influir factores genéticos, fisiológicos y ambientales. La diabetes de tipo 2, la hipertensión arterial y las enfermedades cardiovasculares son tres de las ENT más comunes.

Además del agua, los nutrientes que nuestro cuerpo necesita para estar sano son las vitaminas y los minerales, las proteínas, los hidratos de carbono y las grasas.

- Las **vitaminas y los minerales** son nutrientes que ayudan a nuestro cuerpo a funcionar correctamente. Nos ayudan en todo, desde favorecer el crecimiento hasta reforzar nuestro sistema inmune y ayudar a que nuestros órganos y células funcionen como corresponde.
- La **proteína** es un nutriente que nos ayuda a crecer, y también a desarrollar, reparar y mantener el tejido corporal.
- Nuestro cuerpos y cerebros utilizan los **carbohidratos** para obtener energía. Necesitamos carbohidratos para estar alertas y activos. Existen dos tipos principales de carbohidratos: simples y complejos. Los hidratos de carbono simples están formados por azúcar que el organismo procesa rápidamente y deben consumirse con moderación. Los carbohidratos complejos, también llamados almidones, están formados por cadenas de moléculas de azúcar. Los carbohidratos complejos con alto contenido en fibra son los más saludables porque tardan más en ser digeridos, no producen picos de azúcar en la sangre e incluso pueden ayudar a controlar el colesterol.
- **La grasa** es un nutriente que se presenta en tres formas principales: saturada, no saturada y trans. Las grasas no saturadas, consumidas con moderación, son beneficiosas para el corazón. Nos dan energía y pueden ayudar al cuerpo a absorber las vitaminas. Los otros dos tipos de grasas no son tan saludables. Debe evitarse el consumo excesivo de grasas saturadas (que se encuentran principalmente en la carne y los lácteos) y grasas trans (que son grasas procesadas, artificiales). Estas grasas se relacionan con el colesterol alto y las enfermedades no transmisibles.

IDEAS PARA LA INCLUSIÓN:

- Pida a su familia que repita los dos tipos de hidratos de carbono y los ejemplos de cada uno para estar seguros de que entienden la información
- Al formular las preguntas, admita diferentes tipos de respuesta
 - Respuestas no verbales: (por ejemplo, “Levante la mano si cree que el chocolate es un carbohidrato simple”)
 - Opciones (“¿Cree que los espárragos son un carbohidrato simple o complejo?”)

IDEAS PARA LA INCLUSIÓN:

- Pida a su familia que repita los tres tipos de grasas y los ejemplos de cada uno para estar seguros de que entienden la información
- Al formular las preguntas, admita diferentes tipos de respuesta
 - Respuestas no verbales (por ejemplo, “Levante la mano si cree que las papas fritas contienen grasas trans”)
 - Opciones (por ejemplo, “¿Cree que las almendras son una grasa saturada, no saturada o grasa trans?”)

APLICAR

Hoy, su familia se concentrará en los hidratos de carbono, investigando el valor nutricional de los diferentes alimentos de la cocina.

Para empezar, retire varios alimentos de su armario, refrigerador y/o despensa. Intente incluir al menos algunos de los alimentos mencionados en el video musical “*Mantenerse saludable,*” como las manzanas, el arroz integral (cocinado) y/o las espinacas. Otros alimentos que se deben tener en cuenta son los productos horneados, el pan, la pasta (cocinado), los cereales, el queso, las papas o cualquier otro alimento no líquido que su familia consuma de forma habitual.

Una vez seleccionados al menos diez alimentos diferentes, anótelos en la Tabla de análisis de alimentos. A continuación, siga los siguientes pasos para empezar.

IDEAS PARA LA INCLUSIÓN:

- Si hay miembros de la familia que no se sienten motivados para participar, permítales elegir los alimentos que les gustaría incorporar
- Se puede imprimir imágenes y ordenarlas en la tabla en lugar de escribirlas

Evaluación Parte 1: Carbohidratos

Usted necesitará:

- Los alimentos seleccionados
- [Solución de yoduro de potasio](#) (que puede comprarse en una farmacia o por internet)
- Cuchara o gotero para la solución de yoduro, si no están incluidos
- Plato, bandeja o toalla de papel para colocar los alimentos

Instrucciones:

Como usted leyó en la sección *Aprender por qué*, los hidratos de carbono complejos (o almidón) se componen de cadenas de moléculas de azúcar. Los hidratos de carbono simples están formados por una sola molécula de azúcar. Por ello, el cuerpo tarda más en descomponer los hidratos de carbono complejos.

¿Tiene curiosidad por saber qué alimentos de su cocina son carbohidratos complejos? ¡Lo averigüemos!

1. Coloque delante de usted un trozo pequeño de cada alimento que haya seleccionado. Si usted eligió una fruta o verdura para la prueba, corte una rodaja que incluya el interior del producto y no solo la cáscara.
2. Coloque una o dos gotas de la solución de yoduro de potasio en cada alimento y observe qué le sucede al color de la solución. Si la solución de yodo entra en contacto con el almidón, su color cambiará a un azul oscuro. Esto significa que este alimento es un carbohidrato complejo. Si no hay almidón, su color seguirá siendo el mismo.



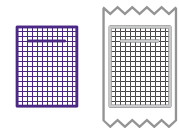
3. Anote los resultados en la Tabla de análisis de alimentos.
4. En el caso de los alimentos que son hidratos de carbono complejos, averigüe si también contienen fibra dietética. Puede hacerlo mirando su etiqueta de información nutricional o realizando una búsqueda rápida en Internet*. A continuación, complete la columna “Investigación de carbohidratos” con el número de gramos de fibra en una ración (si la hay). Si el alimento no es un carbohidrato complejo, deje esta columna en blanco.

*Una búsqueda rápida en Internet utilizando “nombre del alimento,” “marca (si corresponde)” y “etiqueta de información nutricional” debería ayudarle a encontrar lo que busca.

Evaluación Parte 2: Grasas

Usted necesitará:

- Los alimentos seleccionados (aproximadamente 1/2 taza de cada uno)
- Papel de cera o parafinado
- Papel cuadriculado (incluido como imprimible con esta actividad), al menos 10 hojas
- Bolígrafo o marcador
- Rodillo
- Cinta

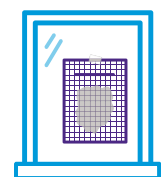
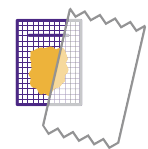
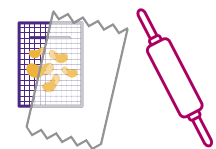


Instrucciones:

Ahora vamos a investigar qué alimentos de su cocina contienen grasa analizando el nivel de oleosidad o grasitud de cada uno. *La grasa* también puede encontrarse de forma parcialmente derretida, por lo que si un alimento está grasoso, es una forma de saber que contiene un alto contenido de grasa.



1. Comience marcando cada hoja de papel cuadriculado con el nombre de un alimento diferente.
2. A continuación, corte un trozo de papel encerado que tenga un tamaño similar al del papel cuadriculado.
3. Para comenzar, elija un alimento. Divida el alimento en trozos pequeños y reparta aproximadamente 1/2 taza de él de forma uniforme sobre su correspondiente trozo de papel cuadriculado. (Si usted eligió una fruta o una verdura, lo mejor será cortarla en muchos trozos pequeños).
4. Cubra el alimento con el papel de cera y utilice sus manos y/o el rodillo para aplastar lentamente el alimento entre los dos trozos de papel.
5. Una vez aplastados, deje que los alimentos se asienten durante un minuto. A continuación, retire con cuidado los alimentos de ambos trozos de papel.



6. Pegue el papel cuadriculado a una ventana luminosa. ¿Se ve alguna mancha? Déjelo colgado mientras pasa al siguiente paso.
7. Si el papel encerado sigue intacto, límpielo para poder reutilizarlo. De lo contrario, recorte un nuevo segmento. Luego, continúe con los pasos 3 a 6 con cada tipo de alimento que haya seleccionado.
8. Cuando haya analizado todos los alimentos, espere al menos treinta minutos más. Esto permitirá que el agua eliminada de los alimentos se evapore del papel cuadriculado. (¡La grasa se quedará!)
9. A continuación, observe las manchas de grasa* translúcidas, si las hay, que quedan en cada trozo de papel cuadriculado. Cuente el número de cuadrados que cubre cada mancha y anote el número en la Tabla de análisis de alimentos. ¿Qué alimento fue el más grasoso? ¿Cuál fue el menos grasoso?

*Consejo: No busque manchas de color. Por ejemplo, las fresas pueden dejar una mancha roja. En su lugar, busque manchas claras dejadas por la grasa.
10. Ahora vamos a investigar un poco para verificar sus resultados. (Porque, aunque el nivel de oleosidad es un gran indicador de la presencia de grasa, es posible que los alimentos sin grasitud también contengan grasas.)

Mire la etiqueta de información nutricional de cada alimento que analice, o realice una búsqueda rápida en Internet* para confirmar si tiene grasa. Si la tiene, fíjese también en el tipo de grasa. Las etiquetas de información nutricional deben indicar la cantidad de grasas no saturadas, saturadas y trans que contiene cada alimento. Una vez encontrados los datos, complete la columna “Investigación de grasas” de la Tabla de análisis de alimentos.

*Una búsqueda rápida en Internet utilizando “nombre del alimento,” “marca (si corresponde)” y “etiqueta de información nutricional” debería ayudarle a encontrar lo que busca.

11. Conversar: ¿Nota alguna relación entre los alimentos que dejan manchas de grasa y el tipo de grasa que contienen?

REVISE LOS RESULTADOS

Una dieta sana y nutritiva nos ayuda a crecer, a mantener un peso corporal saludable, a reforzar nuestro sistema inmune y a prevenir las enfermedades no transmisibles.

Analice los datos de la Tabla de análisis de alimentos mientras comenta las preguntas que aparecen a continuación:

- De todos los carbohidratos complejos, ¿qué alimentos contenían más fibra? Recuerde: cuanta más fibra tenga un carbohidrato complejo, más sano será.
- ¿Qué alimentos contienen grasas no saturadas? Recuerde: las grasas no saturadas son grasas saludables para el corazón y son un elemento importante de una dieta equilibrada.
- ¿Qué alimentos contienen grasas saturadas o trans? Recuerde: las grasas saturadas y las grasas trans son grasas poco saludables que debemos evitar.

MIRANDO HACIA EL FUTURO

Aplice estos resultados al discutir cómo puede hacer su familia para alimentarse de forma más nutritiva.

Considere:

- ¿Qué alimentos son saludables para incluir en una dieta variada y equilibrada?
- ¿Qué alimentos conviene evitar?
- Según sus gustos y los alimentos que normalmente hay en su cocina, ¿qué puede hacer su familia para comer de forma más nutritiva?

Una vez que hayan comentado estas ideas entre todos, utilice la página *Consejos para mantenerse saludable* y anote allí sus consejos. Por ejemplo: ¿Qué carbohidratos complejos con alto contenido en fibra podría consumir más? ¿Hay algún pasaboca con contenido graso que su familia debería consumir menos? O, ¿pueden tratar de comer más aguacates, ya que contienen grasas no saturadas? Si usted se siente creativo, también puede escribir un nuevo verso personalizado para añadirlo a la canción *Mantenerse saludable*.

Luego, cuelgue sus consejos o la estrofa de la canción en algún lugar de su cocina para que su familia recuerde lo que aprendieron hoy cuando elijan sus alimentos en el futuro.

TABLA DE ANÁLISIS DE ALIMENTOS

Alimento	¿Carbohidrato complejo?	Investigación sobre los carbohidratos: <i>Si es un carbohidrato complejo, ¿cuántos gramos de fibra (si es que hay) contiene una porción?</i>	¿Se observa oleosidad o grasitud?	Si es así, ¿en cuántos cuadrados de la hoja?	Investigación sobre las grasas: <i>¿Qué tipo de grasa contiene este alimento, si es que la contiene? (saturada, no saturada, trans)</i>
	Sí No		Sí No		
	Sí No		Sí No		
	Sí No		Sí No		
	Sí No		Sí No		
	Sí No		Sí No		
	Sí No		Sí No		
	Sí No		Sí No		
	Sí No		Sí No		
	Sí No		Sí No		
	Sí No		Sí No		
	Sí No		Sí No		
	Sí No		Sí No		
	Sí No		Sí No		
	Sí No		Sí No		

