Manual de actividades para el maestro las 5CLAVES para Mantener los Alimentos Seguros

Organización Mundial de la Salud
Organización Panamericana de la Salud
Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá

Publicación INCAP MDE/167

MANUAL DE ACTIVIDADES PARA EL MAESTRO

LAS 5 CLAVES PARA MANTENER LOS ALIMENTOS SEGUROS

Unidad de Salud Pública Veterinaria de OPS
Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá

Guatemala, abril de 2007

MDE/167

INCAP/OPS/OMS
Manual de actividades para el maestro: Las 5 Claves para Mantener los Alimentos Seguros. INCAP/OPS/OMS. Guatemala: INCAP, 2007.
Ilus. 69 Pp.
ISBN: 978-99922-880-5-4
1. MANUALES 2. ALIMENTOS 3. MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS
4. EDUCACION NUTRICIONAL

Coordinado por:
Dr. Genaro García, OPS/OMS
Asesor Regional en Inocuidad de Alimentos, Unidad de Salud Pública Veterinaria, OPS/OMS

Elaborado y adaptado por:
Licda. María José Coto Fernández, INCAP/OPS
Licda. Kathryn Janzen, OPS/OMS

Revisado por:
Licda. Veronika Molina, INCAP/OPS
Licda. Magda Fischer, INCAP/OPS

Agradecimientos:
Este documento es producto del Proyecto de **"Adaptación y Validación del Manual las 5 Claves de la OMS para la Inocuidad de los Alimentos, en escuelas primarias de Guatemala"**. Los fondos para su ejecución fueron provistos por el *Departamento de Desarrollo Internacional –DFID-* (por su siglas en inglés) a través del Departamento de Inocuidad de Alimentos, Zoonosis y Enfermedades Transmitidas por los Alimentos de la OMS.

En la preparación del proyecto y su ejecución participó un equipo de trabajo interdisciplinario conformado por profesionales de los Ministerios de Educación, Salud y Agricultura; Municipalidad de Guatemala; Organizaciones no gubernamentales como INTERVIDA y Catholic Relief Services (CRS), con la coordinación y asistencia técnica de profesionales de la OPS/OMS e INCAP, a los que agradecemos su apoyo en la revisión técnica de los manuales así como del proceso de validación:

Dr. Angel Fulladolsa
Licda. Laura Teresa Rodríguez
Licda. Rosalina Villeda Retolaza
Licda. Annette Salamanca
Lic. Marvin Sánchez
Licda. Gabriela Rosas
Licda. Ana Virginia Palma Escobar
Licda. Ana Lucrecia Barrascout
Licda. Hilda María Walter

Un agradecimiento especial a los directores, docentes, estudiantes y padres de familia de las escuelas primarias que nos apoyaron durante el proceso de validación, por su interés, dedicación y valiosas contribuciones:

- Escuela Panamericana, Colonia La Florida, Guatemala
- Colegio Ecológico de Guatemala, San Raymundo, Sacatepéquez
- Escuela Oficial Urbana Mixta No. 112, Félix Hernández Andrino, Guajitos, Guatemala
- Escuela Oficial Urbana Mixta No. 619, El Jagüey, Canalitos, Guatemala
- Escuela Oficial Rural Mixta, Esperanza de la Comunidad, Chinautla, Guatemala
- Escuela Oficial Rural Mixta No. 910, Aldea Sabana 3, Chinautla, Guatemala
- Escuela Oficial Rural Mixta, Santa María Dolores, Ixcán, Quiché
- Escuela Oficial Urbana Mixta, Caserío Berlín II, Coatepeque, Quetzaltenango
- Escuela Oficial Urbana Mixta, Club Rotario, Lotificación San Isidro, Coatepeque, Quetzaltenango
- Escuela Oficial Urbana Mixta, Santa Ana Berlín, Coatepeque, Quetzaltenango
- Escuela Oficial Rural Mixta No. 605, Aldea Las Canoas, Guatemala.
- Escuela Oficial Rural Mixta, Choaxán, Aldea Montúfar, San Raymundo, Sacatepéquez

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN: ¿Qué son los microbios? 1

Actividad No. 1: ¿Cómo se multiplican los microbios? 3

Actividad No. 2: ¿Cómo podemos propagar los microbios? 6

CLAVE #1:
UTILICE AGUA Y ALIMENTOS SEGUROS PARA SU CONSUMO

Actividad No. 3: Instalando un sistema SODIS en mi escuela 8

Actividad No. 4: ¿Cuáles son fuentes de agua segura? 11

Actividad No. 5: Sopa de letras: la importancia del agua segura 15

CLAVE #2:
PRACTIQUE LA LIMPIEZA

Actividad No. 6: ¡Mira la cantidad de microbios que contienen mis manos! 18

Actividad No. 7: Lavarse las manos con agua y jabón 25

Actividad No. 8: ¿Qué debo hacer cuando estoy preparando alimentos? 27

CLAVE #3:
SEPARE LAS CARNES, POLLO Y PESCADO CRUDOS DEL RESTO DE ALIMENTOS

Actividad No. 9: ¿Qué es la contaminación cruzada? 30

Actividad No. 10: ¡Evitemos la contaminación cruzada! 32

CLAVE #4:
COCINE LOS ALIMENTOS COMPLETAMENTE

Actividad No. 11:¿Qué fue lo que comí anoche? 35

Actividad No. 12: La Celebración de la Independencia en mi Escuela 37

Actividad No. 13: ¡¡Responde y ganarás!! 40

CLAVE #5:
MANTENGA LOS ALIMENTOS A TEMPERATURAS SEGURAS (BIEN FRÍOS O BIEN CALIENTES)

Actividad No. 14: ¿Dónde debemos guardar los alimentos? 43

Actividad No. 15: La leche hervida es segura 48

Actividad No. 16: Globos de levadura 50

EVALUACIÓN

Actividad No. 17: ¿Qué hacer para evitar enfermarnos del estómago? 53

Actividad No. 18: Las 5 Claves para mantener los alimentos seguros 56

Actividad No. 19: Identificando los microbios 58

Actividad No. 20: Inspector e Inspectora de la Higiene 61

CLAVE PARA CORREGIR:
HOJAS DE TRABAJO 67

LITERATURA CITADA 75

Introducción

El *"Manual de actividades para el maestro: Las 5 claves para Mantener los Alimentos Seguros"* es una herramienta didáctica para facilitar la enseñanza del los contenidos del Manual "Las 5 Claves para Mantener los Alimentos Seguros" a los alumnos y alumnas de educación primaria.

Este paquete educacional constituye un esfuerzo del Proyecto "*Adaptación y Validación del Manual 5 Claves de la OMS para la Inocuidad de los Alimentos en Escuelas Primarias de Guatemala*" el cual es coordinado por la Organización Panamericana de la Salud (OPS). Este proyecto forma parte de la iniciativa mundial de Escuelas Saludables promovida por la Organización Mundial de la Salud (OMS / OPS) y el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP).

El objetivo de este manual es proveer un material de apoyo a todos los maestros y maestras para que puedan enseñar a los estudiantes a comprender las 5 claves para mantener los alimentos seguros de una manera más entretenida y dinámica. Es una guía que permite que la enseñanza sea más participativa y que los estudiantes incorporen estos conocimientos a su vida cotidiana, llevándolos a promover cambios de conducta en ellos y sus familias para mejorar su salud y bienestar.

El manual incluye un conjunto de actividades con hojas de trabajo dirigidas a dos grupos específicos del nivel primario; el primer grupo es de 1° a 3° grado, y el segundo de 4° a 6° grado. Cada actividad tiene un propósito e incluye una propuesta de charla con los contenidos mínimos que los maestros y maestras deben enseñar a los alumnos y alumnas antes de comenzar la actividad. Asimismo, presenta los materiales y el método a usar para llevar a cabo la actividad y una serie de preguntas de discusión para que los estudiantes reflexionen sobre lo aprendido.

Las actividades están diseñadas para que a través del juego, los alumnos y alumnas pongan en práctica lo aprendido, evalúen y refuercen los conocimientos adquiridos y visualicen los diferentes conceptos a través de demostraciones o experimentos.

Los maestros y maestras pueden elegir entre las actividades sugeridas, las más apropiadas a la realidad local o realizar adaptaciones que crean necesarias de acuerdo a las capacidades y posibilidades de sus estudiantes, los recursos disponibles y según las necesidades que vean dentro del salón de clases.

¡¡ ESPERAMOS QUE LE SEA DE MUCHA UTILIDAD Y APOYO EN SU TRABAJO !!

Actividad No. 1

¿Cómo se multiplican los microbios?[1]

Nivel: de 4º a 6º grado primaria

Propósito:

Que los alumnos y alumnas:

- Visualicen cómo se lleva a cabo la multiplicación de los microbios.
- Identifiquen diferentes lugares y características ideales para que los microbios se multipliquen.

Materiales:

- ✔ Papel para papelógrafo (pliegos de papel por ejemplo, cartulina, kraft, manila, etc.)
- ✔ Granos: frijoles, lentejas o garbanzos
- ✔ Crayones para colorear

Charla previa a la actividad:

Los maestros y maestras deberán explicar:

- Que los microbios son seres vivos, que como los humanos necesitan de calor, aire, humedad y alimento para vivir. Sin esto no pueden multiplicarse (características fundamentales para su crecimiento y reproducción).
- Si la temperatura es demasiado alta durante largo tiempo (como cuando se hierve el agua) mata los microbios; o si la temperatura es demasiado fría, puede no matarlos pero les impedirá que se multipliquen.
- Que los microbios pueden encontrar un ambiente cálido y húmedo, ideal para multiplicarse en los alimentos como la leche, el queso, la crema, la mayonesa, las carnes (especialmente si están crudas), comidas preparadas si no son almacenados correctamente.

Ver en el Manual de Contenido: *¿Qué son los microbios o gérmenes?*, página 5

[1] Tomado y adaptado de: Williams, T. et al. 1991. *Alimentos, medio ambiente y salud: Guía para maestros de enseñanza primaria.* Publicación OMS, Ginebra, Suiza, página 27.

Métodos:

1. Dividir la clase en grupos no muy grandes (con un máximo de 5 estudiantes por grupo).

2. Dar a cada grupo una hoja de papelógrafo y pedir que la doblen para formar 8 cuadros.

3. Pedir a los alumnos y alumnas que cada integrante del grupo dibujen en cada uno de los cuadros de la hoja, un alimento que ellos crean que las bacterias encuentran ideal para poder reproducirse (alimentos como la leche, queso fresco, carne, crema, jamón, pollo, etc. son algunos ejemplos).

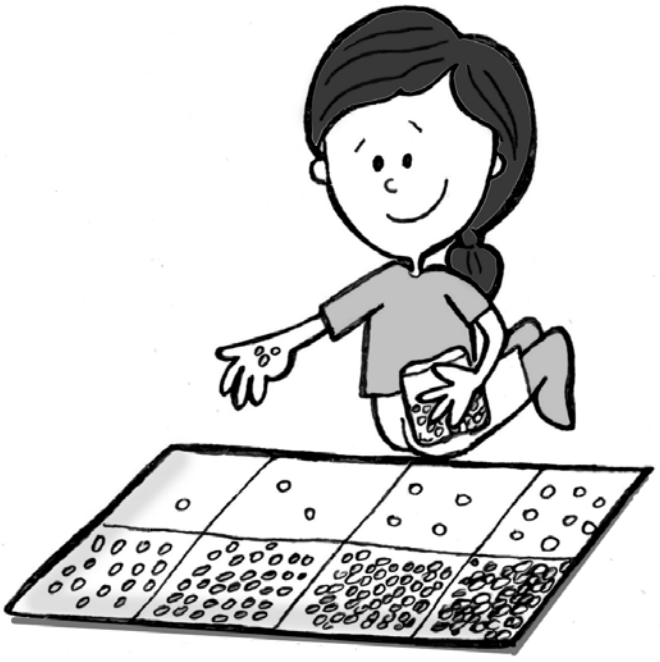
4. Dar a cada grupo un recipiente con los granos y explicar a los estudiantes que cada grano representa a un microbio.

5. Una vez realizado el dibujo, pedir a un representante de cada grupo que coloque en el primer cuadrado (en la parte superior de la hoja) el primer "microbio".

6. Otro integrante del grupo, multiplicará por 2 y ese resultado lo pondrá en el siguiente cuadrado, de acuerdo a la siguiente mecánica: En el primer cuadrado 1 grano, en el siguiente 2, 4 en el tercero, ocho en el cuarto, dieciséis en el quinto y así sucesivamente hasta haber utilizado todos los cuadrados. (Todos los integrantes del grupo deben participar por lo menos una vez colocando la cantidad correcta de granos en el cuadro correspondiente).

Cantidad de granos que deben colocar por cada cuadro:

1	1 X 2 = 2	2 X 2 = 4	4 X 2 = 8
8 X 2 = 16	16 X 2 = 32	32 X 2= 64	64 X 2= 132



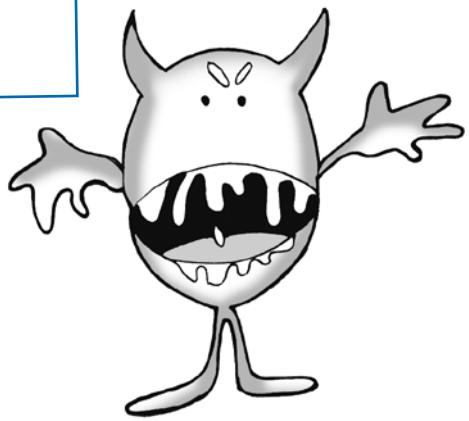
7. Ya que han colocado todos los granos en cada uno de los cuadros de acuerdo a la cantidad, pueden pegar los granos para poder presentar ante sus compañeros los dibujos que representaron y la cantidad de granos en cada cuadro.

8. Finalmente, hacer las preguntas de discusión, pidiendo a los alumnos y alumnas que levanten la mano para pedir la palabra y responder.

Apuntes importantes
sobre esta actividad

Preguntas de discusión:

- ¿Qué ocurrió con el microbio?
- ¿Por qué creen que ocurrió esto?
- ¿Qué hay que hacer para evitar que ocurra algo así?
- ¿Cuáles creen que son los lugares ideales para que los microbios se multipliquen?



Actividad No. 2

¿Cómo podemos propagar los microbios?[2]

Nivel: de 1º a 6º grado primaria

Propósito:

Que los alumnos y alumnas:

- Identifiquen que las manos son un vehículo importante de contaminación.
- Comprendan la importancia de lavarse las manos para evitar las infecciones.
- Observen que los microbios pueden multiplicarse rápidamente en las manos y otros lugares.

Materiales:

- ✔ Harina en polvo o polvo de yeso

Charla previa a la actividad:

Los maestros y maestras deberán:

Ver en el Manual de Contenido: *¿Cómo viajan los microbios?*, página 7

- Hablar sobre la importancia del lavado de manos en diferentes situaciones para evitar la contaminación de alimentos, utensilios y superficies donde se preparan los alimentos.
- Resaltar que aunque no se ven los microbios, si no nos lavamos las manos correctamente, éstas pueden ser un vehículo ideal para que los microbios se multipliquen y contaminen otras superficies, poniendo en riesgo nuestra salud.

[2] Tomado y adaptado de: Williams, T. et al. 1991. *Alimentos, medio ambiente y salud: Guía para maestros de enseñanza primaria.* Publicación OMS, Ginebra, Suiza, página 30

De igual forma, la ropa es otro vehículo para transportar microbios por lo que es muy importante lavarla constantemente.

- Enfatizar que a través de una buena higiene personal (bañarse, lavarse las manos, lavarse los dientes y la ropa) se puede contribuir a evitar que nos enfermemos del estómago.

- Indicar que los microbios se multiplican fácilmente y si no se hace algo para evitar que se sigan multiplicando, pueden contaminar tanto los alimentos como las superficies donde se preparan.

Métodos:*

1. Pedir a los alumnos que salgan al patio o jardín de la escuela para hacer un juego.

2. Al azar, seleccionar un estudiante, que se llene las manos con harina o polvo del yeso e indicarle que deberá perseguir a sus compañeros y tocarlos para "infectarlos".

3. Se estima un tiempo determinado, y en ese período, el alumno/a debe tocar al mayor número de niños posible.

4. Al tocar a otro alumno, éste deberá quedarse paralizado porque ya está "infectado" (estará marcado con la harina).

5. Al entrar a clase, contar cuantos niños fueron "infectados" y explicar que la harina/yeso representan los microbios.

6. Hacer las preguntas de discusión.

Preguntas de discusión:

- ¿Qué ocurrió en la actividad?
- ¿Cuál fue el vehículo para que el microbio se multiplicara?
- ¿Qué debemos hacer para evitar que se propague la contaminación?
- ¿Cómo debemos hacerlo? Explicar con detalles
- ¿Qué otros vehículos o medios (que den ejemplos) pueden ayudar a que los microbios se multipliquen.

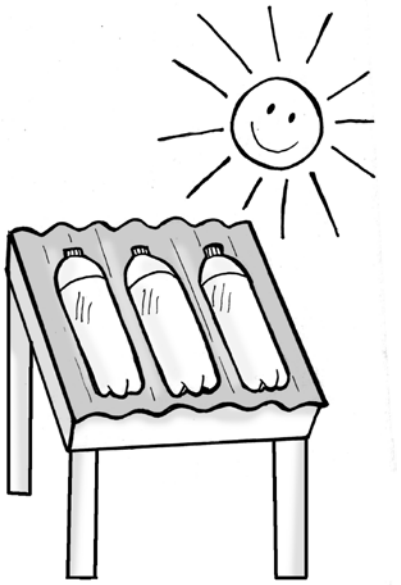
* Otro método similar para mostrar cómo los microbios pueden propagarse y viajar de un alimento a otro, es llevar al salón una esponja y un poco de pintura lavable (tempera, añilina, acuarelas, etc.) pintar la esponja y pasarla de un estudiante a otro hasta que todos los alumnos y alumnas han tenido la oportunidad tocarla. Después hacer las preguntas de discusión.

Clave #1

Actividad No. 3

Instalando un sistema SODIS en mi escuela

Nivel: de 1° a 6° grado primaria



Propósito:

Que los alumnos y alumnas:

- Aprenden como es el procedimiento para la purificación del agua utilizando el método SODIS.

Charla previa a la actividad:

Los maestros y maestras deberán explicar:

- Que el agua puede estar contaminada con microbios peligrosos si ésta no ha recibido ningún tratamiento para eliminarlos (por ejemplo hervir el agua, usar cloro o usar el sistema de SODIS).
- Que el agua puede verse segura porque no tiene sabor, color ni olor, pero si no ha sido tratada puede enfermarnos del estómago.
- Que el agua que se utiliza para tomar, preparar alimentos y limpiar utensilios debe ser segura para así evitar enfermedades del estómago.

Materiales:

- ✔ Botellas de plástico transparente de 2 litros con tapadera.
- ✔ Jabón para lavar platos
- ✔ Agua clara
- ✔ Cinta adhesiva
- ✔ Marcador o lapicero
- ✔ Un lugar para colocar las botellas
- ✔ Papel blanco
- ✔ Lapicero y/o crayones

Ver en el Manual de Contenido: *Método SODIS,* página 18

Utilice agua y alimentos seguros para su consumo

- Que el método SODIS es un sistema sencillo para purificar el agua y que utiliza materiales disponibles como el sol y botellas plásticas.

- Que si el agua se expone al sol por suficiente tiempo, la radiación solar (rayos UV) y el incremento de temperatura del agua generado por el sol, destruyan los microbios peligrosos presentes en el agua, desinfectándola.

Métodos*:

1. Pedir a los estudiantes que el día de la actividad lleven a la escuela una botella plástica transparente de uno o dos litros con tapadera.

2. Repartir a cada estudiante un poco de detergente y pedir que lavan bien su botella con agua y jabón.

* Ver página 19 del manual de contenido para ver una ilustración de cómo purificar con SODIS

3. Pedir a los estudiantes que llenen sus botellas con agua clara y tapar la botella perfectamente.

4. Dar a cada estudiante un poco de cinta adhesiva y pedirles que escriban su nombre con un marcador. Pedir que peguen la cinta en la tapita de la botella, ya que si pegan la cinta en la botella no dejaría que la luz destruya los microbios en el agua.

5. Pedir a los estudiantes que coloquen sus botellas de plástico en un lugar donde pegue el sol por lo menos durante 6 horas bajo el cielo despejado o brillante** (de 9:00 a 15:00 hrs.) o dos días consecutivos bajo el cielo nublado.

** Es recomendable que empieza con esta actividad por la mañana para que hay suficiente sol para que las botellas están expuesto al sol por lo menos durante 6 horas.

Si la jornada escolar dura menos de 6 horas, colocar las botellas por dos días (si el día es soleado)y al final del segundo día, quitarlas del sol.

Clave #1

6. Cuando el agua ha estado en el sol suficiente tiempo, pedir a los estudiantes que lleven su botella a la clase y que la dejen enfriar. Después de enfriar, los estudiantes pueden beber de su agua segura.

7. Al final de la actividad o al siguiente día, entregar a cada estudiante una hoja de papel y pedir que dibujen los diferentes pasos del proceso de la purificación del agua usando el método SODIS.

8. Solicitar que pasen al frente 4 estudiantes. Pedirles que en el pizarrón dibujen cada uno, uno de los pasos para la purificación del agua con el método SODIS.

9. Pedir que lleven esta hoja a su casa para explicarles el método SODIS a sus padres.

Preguntas de discusión:

- ¿Cómo funciona el método SODIS? ¿Por qué mata a los microbios?
- Después de utilizar el método SODIS en la escuela o en el hogar, ¿cómo debemos almacenar esta agua segura correctamente?
- ¿Qué otros métodos de purificación podemos usar para asegurar que el agua que tomamos es segura?
- ¿Qué puede hacer mi escuela para asegurar que hay agua segura para beber?

Actividad No. 4
¿Cuáles son fuentes de agua segura?

Nivel: de 1º a 3º grado primaria

Propósito:

Que los alumnos y alumnas:

- Identifiquen las fuentes de agua segura y las fuentes NO seguras para utilizarlas para el consumo y preparación de alimentos.

Materiales:

- ✔ Hoja de trabajo
- ✔ Lápiz o crayones

Charla previa a la actividad:

Los maestros y maestras deberán reforzar:

- El concepto de "agua y alimentos seguros", donde se dan ejemplos de fuentes de agua segura así como de fuentes de agua no segura.
- Que el agua puede estar contaminada con microbios peligrosos, si ésta no ha recibido ningún tratamiento para eliminarlos (por ejemplo hervir el agua, usar cloro o usar el sistema de SODIS).
- Que el agua puede verse segura si no tiene sabor, color ni olor, pero si no ha sido tratada puede enfermarnos del estómago.
- Que el agua que se utiliza para beber, para preparar alimentos y limpieza de utensilios debe ser segura, para así evitar enfermedades del estómago.

Ver en el Manual de Contenido:
RESUMEN de fuentes de agua,
página 24

Clave #1

- Que el recipiente para almacenar agua para beber o preparar alimentos debe tener ciertas características para evitar que se contamine. Debe cubrirse con una tapadera o paño limpio, colocarse en un lugar en alto (como una mesa) para que esté alejado del suelo y animales domésticos.

- Cuando no se tapa el recipiente donde se almacena el agua segura, se contamina por el polvo, insectos o por introducir utensilios contaminados.

Métodos:

1. Repartir a cada estudiante la hoja de trabajo "¿Cuáles son fuentes de agua segura?".

2. Leer en voz alta las instrucciones, o pedir a algún alumno/a que lo haga. Preguntar si hay dudas sobre las instrucciones.

3. Dar 20 minutos para resolver la hoja de trabajo "¿Cuáles son fuentes de agua segura?".

    - A los estudiantes que ya puedan escribir (2º y 3º grado) pedirles que escriban en la parte de atrás de la hoja, una oración sobre cómo pueden mejorar la situación para cada uno de los dibujos marcados como fuentes de agua NO SEGURA.

4. Pedir a cada estudiante, que lea en voz alta, una de las oraciones que escribió para compartirlas con sus compañeros de clase.

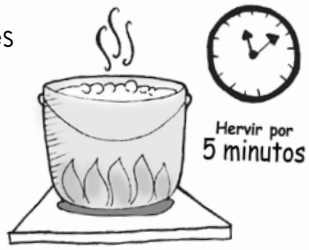
5. Pedir que regresen la hoja de trabajo previamente respondida.

6. Hacer las preguntas de discusión, invitando a los alumnos y alumnas a que participen, levantando la mano para pedir la palabra.

Utilice agua y alimentos seguros para su consumo

Preguntas de discusión:

- Los dibujos que marcaron con una "X" en la hoja de trabajo ¿por qué no los consideraron fuentes de agua segura?
- ¿Qué se puede hacer para que el agua en estos dibujos sea segura?
- ¿Qué hacen en tu escuela o casa para asegurar que están bebiendo agua segura?
- ¿Qué puedes hacer para que en tu casa los animales no tengan acceso al agua que se usa para tomar o preparar los alimentos? ¿qué puedes hacer en tu escuela?



Apuntes importantes
sobre esta actividad

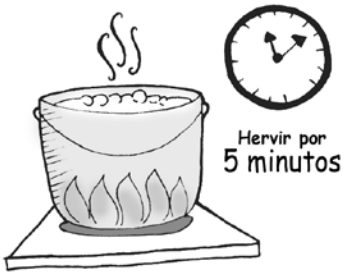
Hoja de trabajo

Nombre:

Fecha:

¿Cuáles son fuentes de agua segura?

Instrucciones: A continuación se presentan una serie de ilustraciones. Colorea los dibujos donde la fuente de agua es segura. Marca con una equis (X) aquellos dibujos donde la fuente de agua NO es segura.



Actividad No.5

Sopa de letras: la importancia del agua segura

Nivel: de 4º a 6º grado primaria

Propósito:

Que los alumnos y alumnas:

- Refuercen los conocimientos adquiridos sobre la clave #1: Utilice agua y alimentos seguros para su consumo.

Materiales:

- ✔ Hoja de trabajo
- ✔ Lápiz o lapicero

Charla previa a la actividad:

Los maestros y maestras deberán:

- Recalcar la importancia de que los alimentos y el agua que se utilice para beber y preparar la comida estén libres de microbios para evitar enfermedades como la diarrea.
- Explicar el concepto de "agua y alimentos seguros"
- Recalcar los métodos existentes para purificación del agua (hervir, clorar y método SODIS).
- Hablar sobre técnicas existentes para almacenar agua que ya fue tratada para eliminar los microbios (por ejemplo, dar a conocer las características que debe tener un recipiente de almacenaje).
- Explicar las enfermedades que pueden ocurrir si comemos alimentos que no están seguros y sus síntomas.

Ver en el Manual de Contenido:
Utilice Agua y alimentos seguros para su consumo, página 13-26

Clave #1

Métodos:

1. Repartir la hoja de trabajo "Sopa de letras: la importancia del agua segura".
2. Leer en voz alta las instrucciones, o pedir a un alumno/a que lo haga. Preguntar si hay dudas sobre las instrucciones.
3. Dar 30 minutos para resolver la hoja de trabajo.
4. Pedir a cada estudiante, que lea en voz alta una de las oraciones que escribió para compartirlas con sus compañeros de clase.
5. Pedir que entreguen la hoja de trabajo debidamente contestada al maestro/a.
6. Hacer las preguntas de discusión.

Preguntas de discusión:

- ¿Qué significa el término seguro?
- ¿Cuándo podemos considerar que un alimento está seguro? En el caso del agua, ¿cómo sabemos que está segura?
- ¿Por qué es importante que el agua y los alimentos estén seguros?
- Si no lo están ¿qué nos pueden provocar? En ese caso, ¿qué debemos hacer?

Nombre: _____

Fecha: _____

Sopa de Letras: la importancia del agua segura

Instrucciones: A continuación encontrarás una sopa de letras. Debes buscar las palabras que se encuentran en el recuadro. Las palabras pueden estar en dirección vertical, horizontal o diagonal.

AGUA	DIARREA
HERVIR	HIELO
LAVAR	LLUVIA
PELAR	QUÍMICOS
RECIPIENTES	SODIS
TAPAR	

X E L J O K S Q J H E R V I R
P J T R D S Y O U U A T G T O
P E L A R C A X D I X R G M A
V O D O N W J Z Z I M P N E X
R E C I P I E N T E S I D G D
E M E D T E M B K M I V C I R
L L U V I A K Y J U X U Z O W
G R N Z A F R K I Z V P I I S
D D R N D D E R P H L M Y I Z
X D I G I V D N A P A E M L E
P Y E Z A H P E G A V Z W R V
Y C Z F R B I K U G A E E F R
G X H U R J N E A V R J K M D
B R S J E A C U L T A P A R M
X Z Q O A B S H H O X F A U S

Usando 5 de las palabras encontradas en la sopa de letras, escribir 5 oraciones sobre la importancia de usar agua y alimentos seguros.

1._____

2._____

3._____

4._____

5._____

Clave #2

Actividad No. 6
¡Mira la cantidad de microbios que contienen mis manos![3]

Nivel: de 1º a 4º grado primaria*

Propósito:

Que los alumnos y alumnas:

- Visualicen los microbios que existen en sus manos después de hacer diferente actividades en la escuela o en la casa.
- Entiendan la importancia de lavarse correctamente las manos para eliminar microbios que nos pueden enfermar.

Materiales:

- ✔ Carteles con ilustraciones de manos
- ✔ Cinta adhesiva
- ✔ Hojas en blanco
- ✔ Lápiz o lapicero

Charla previa a la actividad:

Los maestros y maestras deberán:

Ver en el Manual de Contenido: *La importancia de lavarse las manos,* página 29

- Explicar que las manos con frecuencia transportan microbios de un lugar a otro; y por eso, es importante lavarse las manos antes de comer y después de tocar ciertos objetos o alimentos.

* Para los grados de 5º y 6º, utilizar las ilustraciones como material introductoria para explicar el transporte de microbios a través de las manos.

[3] Fotos tomadas y adaptadas de: Public Health Laboratory Service and Food and Drink Federation. 2002. Food link: Your Complete Guide to Food Safety. http://www.foodlink.org.uk

- Recalcar que lavarse las manos correctamente puede ayudar a prevenir enfermedades del estómago.

- Reforzar que algunos alimentos crudos, por ejemplo el pollo y la carne, pueden contener microbios peligrosos y por eso es muy importante lavarse las manos después de tocarlos.

- Reiterar la importancia de lavarse las manos correctamente con agua segura y jabón por lo menos 20 segundos (el maestro/a puede usar una canción popular para medir el tiempo indicado).

Métodos:

1. Pegar las seis ilustraciones de las manos en el pizarrón o la pared.

2. Pedir a los estudiantes que saquen una hoja en blanco, la doblen a la mitad y la partan y compartan la otra mitad con otro compañero/a de la clase.

3. Explicar las instrucciones del juego:

- **Para 3º y 4º grado:**

a. Explicar que cada ilustración representa una situación diferente (por ejemplo, manos después de tocar pollo crudo) y el color negro en las ilustraciónes representa los microbios.

b. Se contará una historia donde se presentarán diferentes situaciones donde las manos se contaminan con microbios, y ellos deben adivinar que ilustración, de las pegadas en el pizarrón, es la que representa dicha situación escribiendo en su hoja la letra de la ilustración que corresponde.

c. La/el maestra/o empezará a contar la historia:

Clave #2

"Érase una vez un niño llamado Juan que le encantaba que le tomaran fotos, pero un día, le tomaron unas fotos diferentes de sus manos, eran mágicas, donde se podían ver los microbios que tenía después de hacer diferentes actividades".
(Las siguientes oraciones describen las situaciones cuando a Juan le tomaron las fotos mágicas….)

- Juan estaba tan apurado de ir a la casa de su amiga María a jugar, que no se lavó las manos correctamente. ¿Qué ilustración de la mano creen que representa esta situación?
  (Repuesta: Ilustración C)

- Juan estaba ayudando a su mamá a preparar la comida y agarró con la mano una pieza de pollo crudo. ¿Qué ilustración de la mano creen que representa esta situación?
  (Respuesta: Ilustración E)

- Juan quería ayudar a limpiar la cocina pero se confundió y agarró en lugar de un trapo limpio, uno sucio. ¿Qué ilustración de la mano creen que representa esta situación?
  (Respuesta: Ilustración D)

- Juan iba a comer por lo que antes de salir, fue al baño y se lavó las manos con agua y jabón por 20 segundos. ¿Qué ilustración de la mano creen que representa esta situación?
  (Respuesta: Ilustración A)

- Juan estaba jugando pelota con sus amigos, cuando sintió deseos de ir al baño, fue al baño, pero salio corriendo sin lavarse las manos porque no quería seguir perdiéndose más el juego. ¿Qué ilustración de la mano creen que representa esta situación?
  (Respuesta: Ilustración F)

- Juan acompañó a su mamá al mercado, cuando iban pasando por la carnicería, le llamó la atención y tocó un pedazo de carne para sentir su textura. ¿Qué ilustración de la mano creen que representa esta situación? **(Respuesta: Ilustración B)**

d. Al final de la actividad, la/el maestra/o indicará la repuesta correcta para cada situación, las cuales son: "Las manos después de…:

- **ILUSTRACIÓN A:** Lavarlas bien con jabón por 20 segundos
- **ILUSTRACIÓN B:** Tocar carne cruda
- **ILUSTRACIÓN C:** Lavarse mal las manos*
- **ILUSTRACIÓN D:** Tocar un trapo sucio
- **ILUSTRACIÓN E:** Tocar pollo crudo
- **ILUSTRACIÓN F:** Ir al baño

e. Después, hacer las preguntas de discusión.

- **Para 1º y 2º grado:**

a. La maestra/o, les contará una historia (la que está descrita anteriormente) donde se presentan situaciones diferentes donde las manos se contaminan con microbios.

b. Conforme va contando la historia, mostrar las ilustraciones de cómo Juan se ensució las manos, explicando cada una de ellas.

* Explicarles a los estudiantes que normalmente se olvida lavar los dedos pulgares cuando nos lavamos las manos.

c. Al final repartirles una hoja en blanco y pedir a los estudiantes que dibujen 2 manos (una de cada lado) que represente:

- Una mano perfectamente lavada LIBRE DE MICROBIOS,
- Una mano sucia LLENA DE MICROBIOS

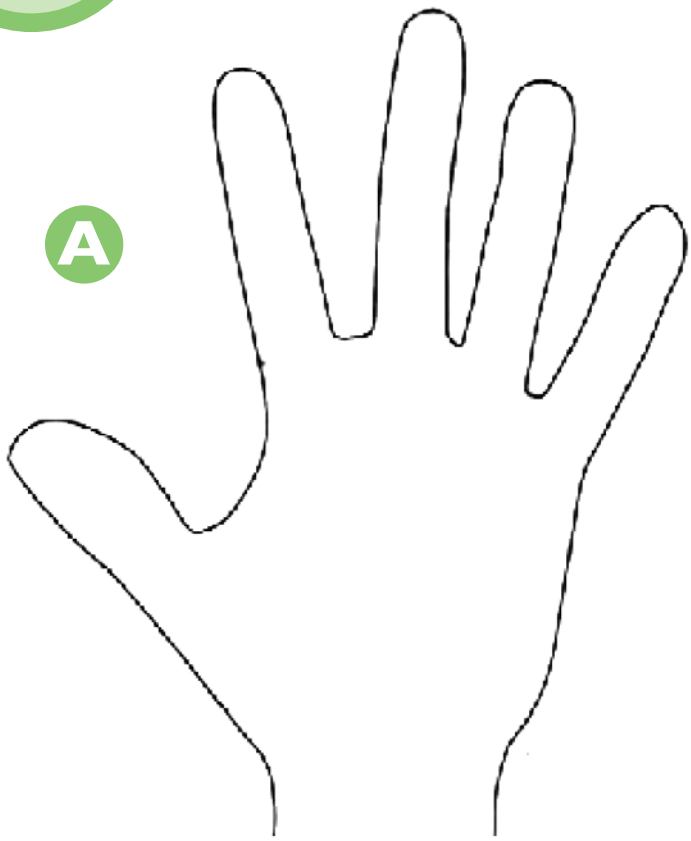
d. Cerrar la actividad, preguntando a los alumnos y alumnas, que levanten el dibujo mostrando la mano que ellos creen que tienen después de jugar con su mascota (perro, gato, etc.)

Preguntas de discusión:

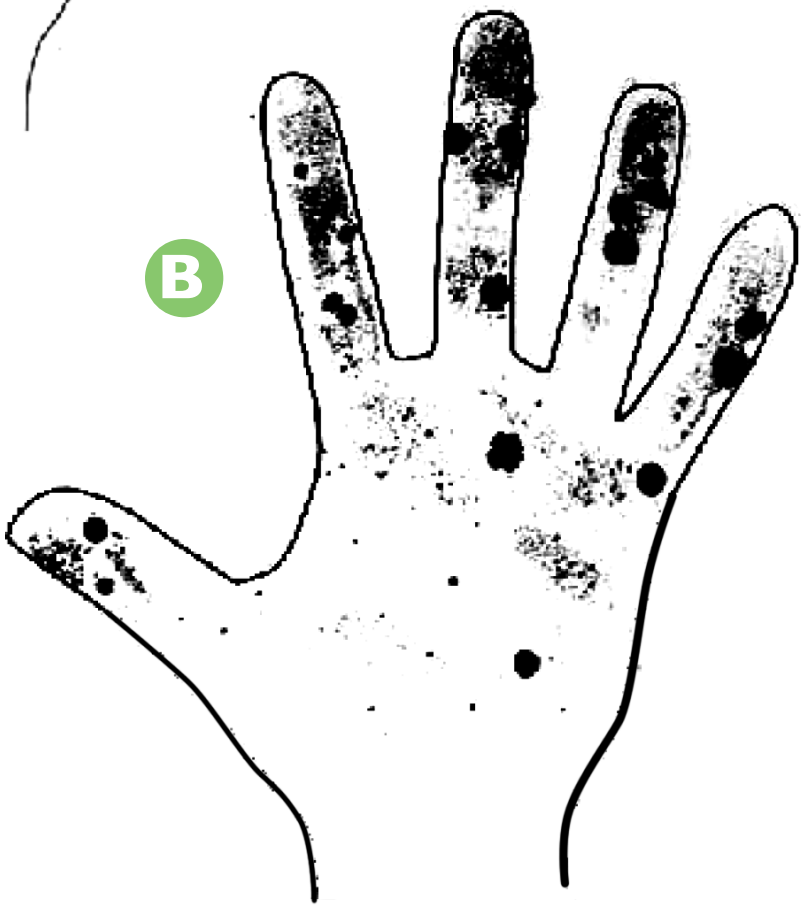
- ¿Cuál ilustración contiene la mayor cantidad de microbios?
- ¿Cuál mano contiene la menor cantidad de microbios?
- ¿Qué otras actividades resultaría en manos como las de fotos B-F (p.e. con muchos microbios)?
- ¿Piensan ustedes que sus manos tienen microbios en este momento? Razonen su respuesta: ¿por qué creen que sí o por qué creen que no?
- ¿Qué pueden hacer para evitar tener microbios en sus manos?

Clave #2

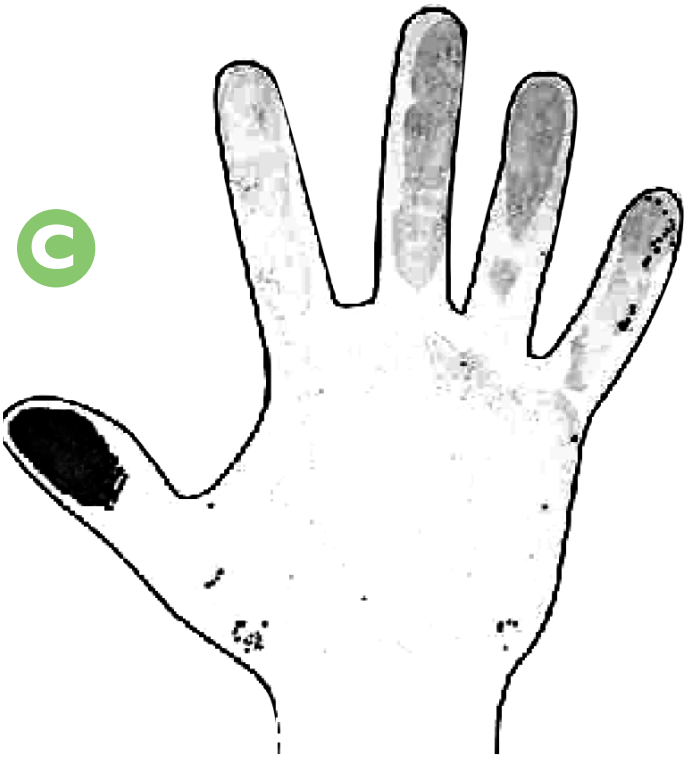
A



B



C



D

Clave #2

E

F

Actividad No.7

Lavarse las manos con agua y jabón[4]

Nivel: de 1º a 6º grado primaria

Propósito:

Que los alumnos y alumnas:

- Presten atención a la higiene personal
- Identifique a las manos como una fuente de contaminación y vehículo para propagar microbios.
- Aprendan cuál es la técnica apropiada de lavado de manos.

Materiales:

- ✔ 1 cucharadita de aceite de cocina o vaselina
- ✔ Polvo (fino sin piedras) o canela en polvo
- ✔ Utensilios (cubiertos, vasos, etc.)
- ✔ Palangana
- ✔ Jabón
- ✔ Papel para secarse las manos

Charla previa a la actividad:

Los maestros y maestras deberán:

Ver en el Manual de Contenido: *La importancia de lavarse las manos,* página 29

- Tratar el tema de la importancia de lavarse las manos, los momentos cuando es conveniente hacerlo (antes y después) y sobre la técnica de lavado de las manos, recalcando en la importancia de frotarse las manos durante 20 segundos.

- Resaltar el hecho de que, aunque a simple vista parezca que tenemos las manos limpias, podemos tener microbios que nos pueden enfermar del estómago si no nos lavamos las manos correctamente.

[4] Tomado y adaptado de: OMS. 2004. *La Inocuidad de los alimentos en el Hogar: Cómo aplicar las 5 Claves de la OMS para la inocuidad de los alimentos para lograr una capacitación efectiva del público destinatario.* Publicación OMS, Ginebra. 23 pp.

Clave #2

- Enfatizar que los microbios son tan pequeños que no los podemos ver con nuestros ojos.

Métodos:

1. Pedir a tres voluntarios para realizar la actividad.

2. Pedir a los voluntarios que se froten las manos con dos gotas de aceite o vaselina.

3. Luego, deben cubrirse las manos con polvo/canela. El polvo/canela representarán a los microbios (bichitos).

4. Deben tocar diferentes utensilios (para que los comprendan como pueden transferir los microbios de un lugar a otro).

5. Los tres alumnos/as tratarán de lavarse las manos como se describe a continuación:

   - Alumno 1: se lavará las manos con agua sin jabón
   - Alumno 2: se lavará las manos con agua con jabón por 3 segundos
   - Alumno 3: se lavará las manos con agua y jabón por 20 segundos.

6. Pedir al resto de la clase que durante el tiempo en que se estén lavando las manos, cuenten 20 segundos en voz alta para ayudar a sus compañeros a saber cuando deben de dejar de frotarse las manos o puede cantarse una canción que dure este tiempo (por ejemplo, la canción "Feliz cumpleaños a ti, feliz cumpleaños…").

7. Luego de lavarse las manos, los alumnos le mostrarán a sus compañeros los resultados.

8. Hacer las preguntas de discusión.

Preguntas de discusión:

- ¿Cómo hacemos para deshacernos de los microbios que tenemos en las manos?
- ¿Qué ocurrió cuando tocaron los utensilios? ¿comerías con esos utensilios?
- ¿Cuál es el resultado de lavarse las manos con agua solamente?
- ¿Qué pasa cuando nos lavamos las manos con agua y jabón y nos frotamos las manos por 3 segundos? ¿y por 20 segundos?
- ¿Qué pasa cuando frotamos una mano con la otra durante 20 segundos?

Actividad No. 8

¿Qué debo hacer cuando estoy preparando alimentos?

Nivel: de 1º a 3º grado primaria

Propósito:

Que los alumnos y alumnas:

- Entienden las técnicas correctas para preparar los alimentos sin contaminarlos con microbios.
- Reforzar los conceptos aprendidos en relación con clave #2: Practique la limpieza.

Materiales:

- ✔ Hoja de trabajo
- ✔ Lápices o crayones

Charla previa a la actividad:

Los maestros y maestras deberán:

- Explicar que cuando los alumnos estén ayudando a preparar alimentos en la escuela o en sus casas, hay maneras correctas de tocar los utensilios utilizados para preparar y servir los alimentos.
- Explicar que si no tenemos las manos limpias podemos contaminaros las superficies y utensilios para preparan los alimentos, por eso es importante tener cuidado al tocar los platos, cubiertos, vasos, etc.
- Recalcar la importancia de evitar que los animales estén cerca de los lugares donde se está preparando la comida para evitar la contaminación de la misma.

Ver en el Manual de Contenido: *¿Cómo limpiar platos y utensilios?*, página 34

Clave #2

- Recalcar la importancia de evitar la contaminación con plagas.

- Enfatizar en la importancia de que ciertas enfermedades causadas por microbios, pueden prevenirse si aprendemos como mantener limpio el lugar donde se preparan los alimentos.

Métodos:

1. Repartir la hoja de trabajo "¿Qué debo hacer cuando estoy preparando alimentos?".

2. Leer en voz alta las instrucciones, o pedir a un alumno/a que lo haga. Preguntar si hay dudas sobre las instrucciones.

3. Dar 20 minutos para resolver la hoja de trabajo.

4. Cuando hayan terminado de contestar la hoja de trabajo, pedir que coloreen los dibujos.

5. Hacer las preguntas de discusión, pidiendo a los alumnos y alumnas que levanten la mano para concederles la palabra.

Preguntas de discusión:

- ¿Cuáles dibujos marcaron con una equis (X)? ¿por qué?
- ¿Qué pueden hacer para que estas situaciones sean seguras?
- ¿Qué otras acciones han visto en donde se preparan alimentos que no son seguras? (De ejemplos)
- ¿Qué pueden hacer para hacerlas seguras?

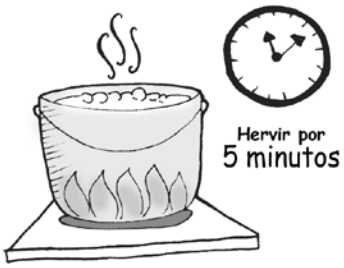
Hoja de trabajo

Nombre:

Fecha:

¿Qué debo hacer cuando estoy preparando alimentos?

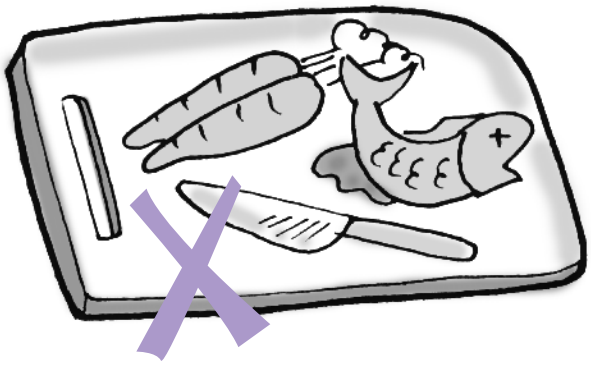
Instrucciones: Marque con un cheque (✓) las situaciones correctas, es decir, lo que debemos hacer cuando preparamos alimentos. Marque con una equis (X), las situaciones que no debemos hacer o permitir en la cocina o cuando se preparan alimentos.



Clave #3

Actividad No. 9

¿Qué es la Contaminación Cruzada?[5]



Nivel: de 1º a 6º grado primaria

Propósito:

Que los alumnos y alumnas:

- Identifiquen a las carnes, pollo y pescado crudos como fuente de contaminación.
- Aprendan cómo se da la contaminación cruzada.
- Aprendan medidas preventivas efectivas para evitar la contaminación cruzada durante la manipulación y el almacenamiento de alimentos.

Materiales:

- ✔ Dos esponjas limpias
- ✔ Pintura roja o de algún otro color brillante (tempera, añilina, tinta, pintura vegetal, etc.)
- ✔ Tabla de cortar
- ✔ Hoja de lechuga
- ✔ Plato de color claro
- ✔ Cuchillo
- ✔ Palangana o recipiente pequeño
- ✔ Vaso con agua

Charla previa a la actividad:

Ver en el Manual de Contenido:
Clave #3: Separe las carnes, pollo y pescado crudos del resto de los alimentos, página 41

Los maestros y maestras deberán:

- Comenzar la clase invitando a los alumnos/as a hacer un intercambio de ideas sobre el concepto de "microbios" y escribirlas en el pizarrón.
- Clasificar las ideas en grupos (un grupo de ideas podría referirse a la relación que existe entre los microbios y los alimentos, las enfermedades).

[5] Tomado y adaptado de: OMS. 2004. La *Inocuidad de los alimentos en el Hogar: Cómo aplicar las 5 Claves de la OMS para la inocuidad de los alimentos para lograr una capacitación efectiva del público destinatario.* Publicación OMS, Ginebra. 23 pp.

Separe carnes, pollo y pescado crudos del resto de alimentos

Métodos:

1. Dividir a los alumnos/as en grupos pequeños.

2. Humedecer las dos esponjas con agua. Una de las esponjas representará un pedazo de "pollo o carne cocida" y se mantendrá separada de la otra, que representará un pedazo de "pollo o carne crudo".

3. Pintar una de las esponjas con la pintura roja. Usar suficiente pintura como para cubrir los dos lados de la esponja (la pintura representará el pollo o la carne cruda, que está contaminada con microbios peligrosos).

4. Colocar la esponja pintada (pollo/carne cruda) sobre la tabla de cortar y cortarla por la mitad con el cuchillo.

5. Colocar las dos mitades en el plato. No lavar la tabla, el cuchillo ni las manos.

6. Cortar la hoja de lechuga por la mitad usando la misma tabla y el mismo cuchillo.

7. Cortar, en la misma tabla y con el mismo cuchillo (sin lavar), la esponja sin pintar (pollo/carne cocida).

8. Colocar las mitades de la esponja que representa el "pollo/carne cocida" en el mismo plato en que se encuentra el "pollo/carne cruda".

9. Observar hacia cuál de los objetos se ha transferido la pintura.

10. Realizar las preguntas de discusión. Para hacerlo, pedir a los alumnos/as que quieran participar que levanten la mano para concederles la palabra.

Preguntas de discusión:

- ¿Qué sucedió cuando se colocó el pollo/carne cocida en el mismo plato que el pollo/carne cruda?
- ¿Qué pasaría si comiéramos la lechuga?
- ¿Qué sucedió luego de tocar los objetos, después de manipular el alimento crudo o cuando se usó el cuchillo sin lavarlo?
- ¿Cómo podríamos deshacernos de los microbios que se encuentran en la tabla, el cuchillo, el plato y las manos?
- ¿Qué deberíamos hacer para evitar la contaminación entre los alimentos crudos y cocidos?

Clave #3

Actividad No. 10
¡Evitemos la contaminación cruzada!

Nivel: de 1° a 6° grado primaria

Propósito:

Que los alumnos y alumnas:

- Identifiquen las carnes, pollo y pescado crudos como fuente de contaminación.
- Aprendan medidas preventivas efectivas para evitar la contaminación cruzada durante la manipulación y el almacenamiento de alimentos.

Materiales:

- ✔ Hoja de trabajo
- ✔ Lápiz o lapicero

Charla previa a la actividad:

Los maestros y maestras deberán:

- Explicar que no debe permitirse que las carnes crudas (como pollo, pescado y carne de res o cerdo) estén en contacto con otros alimentos como verduras, pan y alimentos ya cocidos porque los microbios peligrosos que contienen los alimentos crudos podrían trasladarse a estos alimentos.
- Recalcar la importancia de utilizar diferentes utensilios (cuchillos, tablas, recipientes) cuando se manipulan al mismo tiempo carnes crudas y otros alimentos (como verduras o frutas).

Ver en el Manual de Contenido:
Clave #3: Separe las carnes, pollo y pescado crudos del resto de los alimentos, página 41

Separe carnes, pollo y pescado crudos del resto de alimentos

- Las manos deberán lavarse perfectamente con agua y jabón después de manipular las carnes crudas y antes de tocar otros alimentos.

- Recalcar que cualquier superficie que haya sido utilizada para preparar las carnes crudas deberá ser cuidadosamente lavada después de su uso con agua y jabón.

Métodos:

1. Repartir a cada estudiante la hoja de trabajo "¡Evitemos la contaminación cruzada!".

2. Leer juntos las instrucciones de trabajo y explicar que es cada alimento (cebolla, pescado, tomate, y así sucesivamente) para que les queden claros.

3. Dar 20 minutos para resolver la hoja de trabajo.*

4. Pedir a los alumnos y alumnas que compartan con sus compañeros que tablas fueron las que marcaron.

5. Pedir que entreguen la hoja de trabajo debidamente contestada al maestro/a.

6. Hacer las preguntas de discusión.

Preguntas de discusión:

- ¿Por qué marcaron las tablas de esa manera?

- ¿Qué otros alimentos que no están en la hoja, separarían del resto de alimentos?

- ¿Qué pasa con los utensilios de cocina? ¿y las manos o las superficies?

* En los grados donde los estudiantes todavía no puedan leer y/o escribir, que solamente marquen y pinten los dibujos de las situaciones incorrectas.

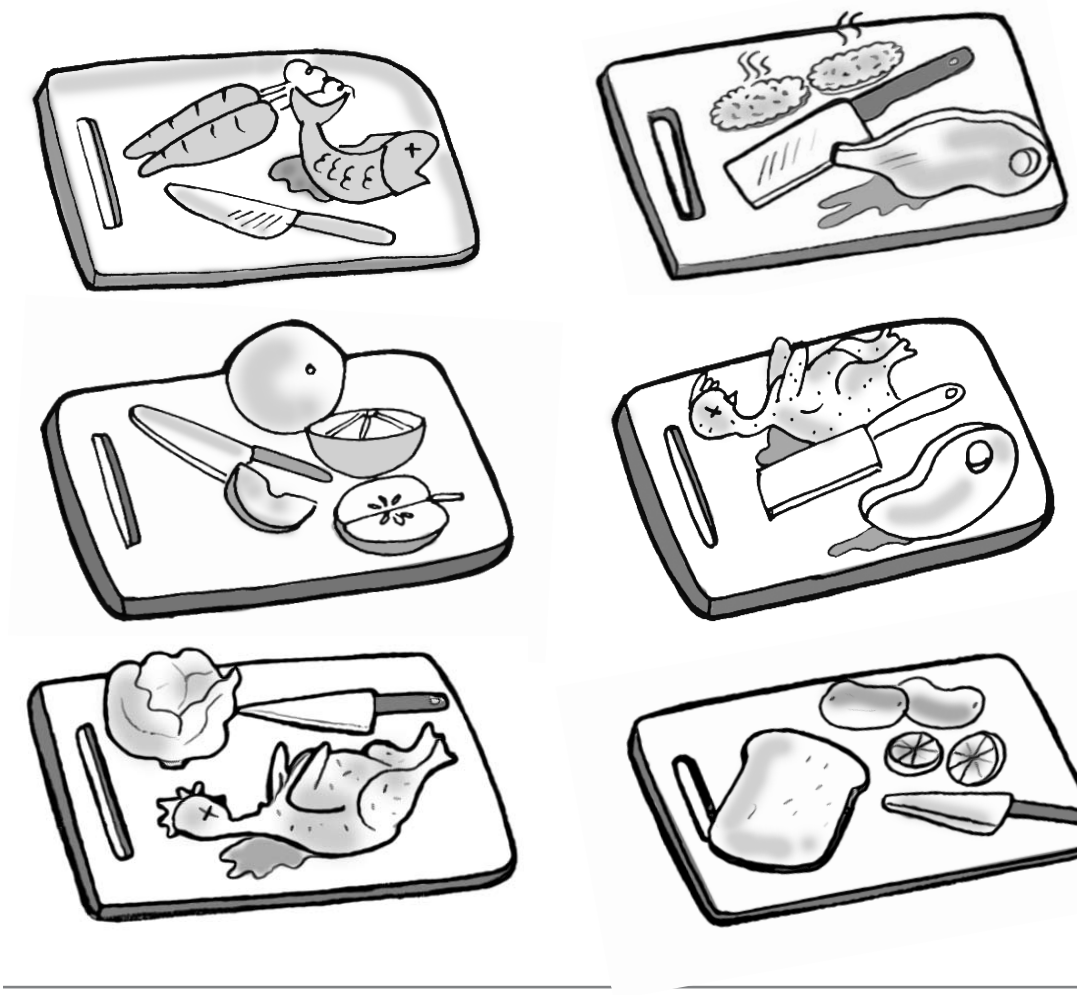
Hoja de trabajo

Nombre:

Fecha:

¡Evitemos la contaminación cruzada!

Instrucciones: A continuación encontrarás diferentes dibujos de alimentos sobre tablas de picar. Marca con una (X) aquellos que NO deberían mezclarse porque puede haber contaminación cruzada y explica en las líneas de abajo, las razones de haberlos marcado.



Actividad 11
¿Qué fue lo que comí anoche?

Nivel: de 1° a 3° grado primaria

Propósito:

Que los alumnos y alumnas:

- Comprendan que el calor mata los microbios peligrosos que pueden estar en los alimentos, volviéndolos seguros para comer.
- Identifiquen aquellos alimentos que deben cocinarse completamente.

Materiales:

- ✔ Hoja de papel blanco
- ✔ Revistas viejas
- ✔ Crayones
- ✔ Marcadores
- ✔ Lápices
- ✔ Goma
- ✔ Tijeras

Charla previa a la actividad:

Los maestros y maestras deberán:

- Explicar que hay alimentos que contienen microbios peligrosos, como las carnes crudas, huevos y la leche. Estos alimentos deben cocinarse completamente porque al aplicarles calor, este mata los microbios que pudieran contener, haciendo que el alimento sea seguro de comer.

Ver en el Manual de Contenido: *Clave #4: Cocine los alimentos completamente,* página 45

- Recalcar que estos alimentos pueden contaminar otros alimentos que se comen crudos (como las frutas y algunas verduras). Si este tipo de alimentos (carnes, huevos, leche) no se separan del resto de alimentos durante la preparación pueden contaminar y provocar que nos enfermemos del estómago.

Clave #4

- Enfatizar que hay alimentos, como las carnes, leche, huevos y el agua que son ideales para que los microbios se multipliquen, por lo que es importante que cuando se preparen hiervan bien y se cocinen completamente, para hacerlos seguros para que los comamos. (ver página 5 del manual del contenido por más información de los microbios).

Métodos:

1. El maestro/a deberá solicitar a los estudiantes que por la noche; a la hora de la cena, observen CON MUCHA ATENCIÓN cómo se prepara la comida en sus casas. pedir que hagan un dibujo sobre lo que comieron ese día.

2. Al día siguiente, solicitar a los estudiantes que quieran participar, que pasen adelante a explicar a sus compañeros/as el dibujo (explicando lo que observaron y lo que comieron esa noche). El resto de compañeros pueden ayudar al expositor a identificar los alimentos que se deben cocinar completamente para evitar enfermedades del estómago.

3. El maestro/a hace las preguntas de discusión y refuerza los conceptos más importantes para cerrar la actividad.

Preguntas de discusión:

- ¿Por qué debemos cocinar los alimentos completamente?
- ¿Qué hace el calor a los alimentos?
- ¿Cuáles alimentos deben de cocinarse completamente para matar microbios que pueden ser peligrosos?

Actividad 12

La Celebración de la Independencia en mi Escuela[6]

Nivel: de 4º a 6º grado primaria

Propósito:

Que los alumnos y alumnas:

- Entiendan la importancia de cocinar los alimentos completamente para evitar enfermedades causadas por los alimentos.
- Identifiquen diferentes situaciones que pueden provocar que un alimento se contamine.
- Refuercen el conocimiento sobre multiplicación de microbios, clave #1: utilice agua y alimentos seguros para su consumo, clave #2: practique la limpieza y clave #3: separe carnes, pollo y pescado del resto de alimentos.

Materiales:

- ✓ Hoja de trabajo con la historia

Ver en el Manual de Contenido: *Clave #4: Cocine los alimentos completamente,* página 45

Charla previa a la actividad:

Los maestros y maestras deberán:

- Hablar sobre la importancia de cocinar completamente los alimentos.

[6] Tomado y adaptado de: Williams, T. et al. 1991. *Alimentos, medio ambiente y salud: Guía para maestros de enseñanza primaria.* Publicación OMS, Ginebra, Suiza, página 27.

Clave #4

- Recalcar a los alumnos/as, que un alimento ya cocido puede contaminarse si se conserva demasiado tiempo a temperatura ambiente antes de comerse o si se dejan sin tapar (recordarles sobre la multiplicación de los microbios).

- Reforzar conceptos sobre los alimentos perecederos (como la leche y el queso) que deben de hervirse, en el caso de la leche, y almacenarse ambos en un ambiente fresco.

- Recordar, que siempre se debe utilizar para la preparación de los alimentos, agua y alimentos seguros; y que nunca deben mezclarse alimentos crudos con los cocidos porque los microbios de los alimentos crudos podrían pasarse a los alimentos ya cocinados (contaminación cruzada).

- Recordar a los estudiantes que deben taparse los alimentos para evitar el contacto con el polvo, animales u otros vehículos que pudieran provocar que la comida se contamine.

* Si no se desea repartir una hoja por cada estudiante, se puede leer en voz alta la historia, ya sea el maestro o un alumno o varios alumnos para el resto de la clase.

Métodos:

1. Repartir la hoja de trabajo "El día de la Celebración de la Independencia en mi Escuela"*.

2. Leer en voz alta las instrucciones, o pedir a un estudiante que lo haga.

3. Dar 20 minutos para resolver la hoja de trabajo.

4. Pedir a los alumnos/as que compartan con sus compañeros algunos de los errores que subrayaron en la hoja de trabajo.

5. Hacer las preguntas de discusión pidiendo a los estudiantes que levanten la mano cada vez que quieran responder una pregunta.

Preguntas de discusión:

- ¿Qué creen que causó la enfermedad de los asistentes a la celebración?
- ¿Qué errores cometieron las personas que prepararon los alimentos?
- ¿Cómo piensan que podrían haberse evitado?
- ¿Qué hubieran hecho ustedes?

Nombre:

Fecha:

La Celebración de la Independencia en mi Escuela

Instrucciones: A continuación se te presenta una historia, léela detenidamente poniendo mucha atención en los detalles, y subraya las oraciones donde fueron cometidos errores que causaron que la comida se contaminara. ¿Qué fue lo que pasó en la escuela?

1

¡A CELEBRAR EL DÍA DE LA INDEPENDENCIA!

En la escuela sólo se hablaba de la celebración del día de la Independencia, sobre cómo se iba a preparar la Feria, las ventas de comidas típicas y los bailes, quiénes participarían, qué haría cada grado para festejar ese gran día.

El director repartió a cada grado, la comida que tenían que traer para la venta en la Feria.

2

Una semana antes, se empezaron a hacer todos los preparativos: se venderían plátanos con crema, panes con jamón y queso, tortillas con carne asada, ensalada de papas con mayonesa; y muchos postres, donas rellenas de crema, pasteles de diferentes sabores…mmm que rico!!

Primer grado, era el encargado de llevar los panes con jamón, queso y mantequilla, y los llevaron preparados un día antes, pero a Juanito se le olvidó guardarlos en un lugar frío y los dejó en el escritorio del maestro toda la tarde, donde le daba el sol y toda la noche.

3

El día de la feria, sexto grado llevó la carne para asar. Se la entregaron al maestro Pedro, quien la puso a asar. Había tanta cola, y todos los niños tan hambrientos que empezaron a repartir tortillas con carne, que al morderlas estaba rosada y con mucho jugo!

Los estudiante de segundo, tenían el puesto de plátanos con crema. Había tanto calor, que la crema estaba derretida y olía tan rico, que llamaba la atención de las moscas.

4

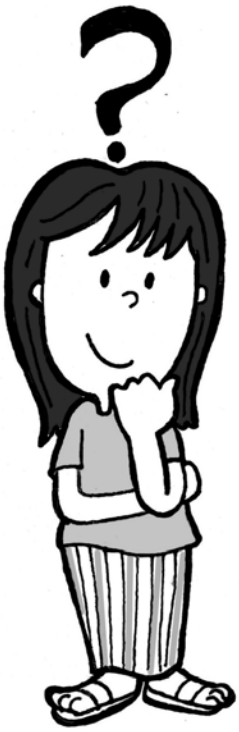
También se vendió ese día, un rico pollo con verduras. Se iba a preparar mucho, y las madres tenían tanto que hacer, que se cocinó un día antes. El día de la celebración, ya lo iban a servir, cuando se dieron cuenta que se les había olvidaron agregar el POLLO. Rápidamente lo agregaron el pollo crudo a la olla, pero era tanto el antojo por comerlo que ni tiempo dio de calentarlo mucho ni que hirviera lo suficiente.

5

La ensalada de papas con mayonesa estaba rica pero caliente por el sol y como ya no alcanzaban las mesas, estaba en el suelo. La fruta que se vendió ese día era mango, y para partirlo se usó el cuchillo con que se partió el pollo crudo. Todo estaba bien, cuando de repente todos empezamos a sentirnos mal del estómago, con mucho dolor, vómitos y fiebre y aquel día tan lindo, terminó mal.

Clave #4

Actividad No. 13
¡¡Responde y ganarás!!



Nivel: de 1° a 6° grado primaria*

Propósito:

Que los alumnos y alumnas:

- Refuercen los conocimientos adquiridos de la clave #1: utilice agua y alimentos seguros para su consumo, clave #2: practique la limpieza, clave 3#: separe las carnes, pollo y pescado crudos del resto de alimentos y clave #4: cocine los alimentos completamente.

- Comprendan que cocinar los alimentos completamente mata los microbios que pudieran contener, volviéndolos seguros para comer.

Materiales:

✓ Listado de preguntas

Ver en el Manual de Contenido: *Clave #4: Cocine los alimentos completamente,* página 45

Charla previa a la actividad:

Los maestros y maestras deberán:

- Recapitular los conceptos aprendidos en las lecciones de la clave #1 a la #4, para explicar y aclarar dudas.

* Depende del tipo de preguntas que se formulen. Pueden hacerse más sencillas para poder adaptar la actividad a los alumnos de 1° a 3° grado primaria.

Métodos:

1. Dividir a los alumnos en grupos pequeños y pedir a cada grupo que se asigne un nombre para el equipo. El maestro/a escribirá los nombres de los grupos en la pizarra.

2. Explicar a los grupos que se les van a hacer preguntas (algunos ejemplos de preguntas que se pueden hacer para esta actividad, se encuentran en el recuadro presentado más adelante).

3. El grupo debe responder SI o NO y POR QUÉ.

4. Para esto, el grupo va a tener un minuto para discutir la repuesta (cada grupo tiene que hacer un consenso durante este tiempo).

5. Si el grupo responde correctamente, el/la maestro/a asignará un punto por respuesta correcta en la pizarra.

6. Después de hacer todas las preguntas, el grupo con el mayor número de puntos, ganará un fuerte aplauso!!!

NOTA: Pueden hacerse una lista con más preguntas, según el criterio del maestro/a, de acuerdo a los puntos que quiere reforzar o enfatizar. Esta actividad puede hacerse al finalizar de cada clave, y hacer las preguntas relacionadas con la clave estudiada.

Clave #4

Preguntas de la actividad	Respuesta	Explicaciones
¿Es importante que la parte interna de la carne no tenga color rosado cuando lo quieres comer?	SI	Las carnes están completa-mente cocidas cuando sus jugos están claros y la parte interna ya no está rosada
¿Solo la parte exterior del pollo puede contener microbios peligrosos?	NO	Tanto la parte externa como la parte interna pueden contener microbios
¿Hervir sopa por treinta segundos es suficiente tiempo para matar los microbios?	NO	5 minutos
¿Se puede ver los microbios con nuestros propios ojos?	NO	No se puede
¿Tener nausea o vómitos son síntomas de las enfermedades del estómago causado por microbios peligrosos en la comida?	SI	
¿Cuándo se tiene diarrea o se está enfermo del estómago se debe beber agua	SI	Así como, suero de rehidratación oral.
¿Es importante lavarse las manos por lo menos durante 10 segundos?	NO	Por los menos por 20 segundos
¿Es correcto cortar una naranja con el mismo cuchillo con que se corta la carne cruda?	NO	Debe usarse 2 diferentes cuchillos o lavarlo con agua y jabón antes de cortar la naranja
¿Hay una diferencia entre los conceptos de limpiar y desinfectar? ¿Cuál es?	SI	Limpiar quita la suciedad, restos de comida, grasa u otras materias; mientras que desinfectar mata los microbios completamente
¿Un ejemplo de una plaga es una rata?	SI	Otros ejemplos son: cucarachas, moscas, hormigas, etc.
No se debe cocinar completamente el pescado por que no contiene muchos microbios	NO	El pescado, así como el pollo y las carnes, puede contener muchos microbios peligrosos, por lo que es importante cocinarlo completamente hasta que sus jugos estén claros

Actividad No.14
¿Dónde debemos guardar los alimentos?

Nivel: de 1º a 3º grado primaria

Propósito:

Que los alumnos y alumnas:

- Refuercen el concepto de mantener los alimentos a temperaturas seguras para evitar la multiplicación de microbios peligrosos.
- Identifiquen los alimentos que tienen que guardarse en un lugar frío y cuáles se pueden dejar a temperatura ambiente (en una despensa/alacena).
- Entienden que a temperaturas frías, los microbios no pueden reproducirse tan rápido.

Materiales:

- ✔ Ilustraciones de hielo y despensa/alacena
- ✔ Cinta adhesiva

Ver en el Manual de Contenido: ¿Cómo mantener los alimentos a temperaturas seguras?, página 49

Charla previa a la actividad:

Los maestros y maestras deberán:

- Tratar sobre la importancia de mantener ciertos alimentos a temperaturas bien frías. Que un buen control sobre la temperatura puede ayudar a mantener los alimentos seguros.

Clave #5

- Resaltar que los microbios a temperaturas muy calientes como cuando se hierve mueren, por lo que el alimento es completamente seguro para que se coma. También, indicar que a temperaturas muy frías, los microbios no encuentran un ambiente ideal para multiplicarse, por lo que también se mantiene seguro el alimento.

- Explicarles que cuando están ayudando a sus padres o en la escuela a preparar alimentos, es importante recordar cuáles alimentos tiene que guardarse en un lugar frío (ejemplo, la leche fluida) y cuáles no (ejemplo, zanahorias).

Métodos:

1. Con la cinta adhesiva, pegar los carteles en dos diferentes paredes de la clase*. Esta actividad puede hacerse afuera del salón de clases (por ejemplo, en el patio de la escuela).

2. Explicar a los alumnos y alumnas que se va a mencionar en voz alta un alimento y que ellos deben de elegir donde se debe de guardar haciendo lo siguiente:

   - Si el alimento mencionado tiene que guardarse en un lugar frío (como leche fluida), ellos deberán correr hasta la pared donde está la ilustración del hielo.

   - Si el alimento puede permanecer en una despensa/alacena deberán correr hasta la pared donde está la ilustración de la despensa.

3. Después de que los estudiantes seleccionaron la ilustración que piensan es correcta, hablar con ellos sobre su decisión.

4. Repetir la actividad con otro alimento.

Ejemplos de alimentos:

- ✔ queso fresco (frío)
- ✔ pollo ya cocido (frío)
- ✔ tomate (despensa)
- ✔ crema (frío)
- ✔ carne de cerdo cocida (frío)
- ✔ pollo crudo (frío)
- ✔ zanahoria (despensa)
- ✔ fríjol en grano (despensa)
- ✔ leche fluida (frío)
- ✔ leche en polvo (despensa)
- ✔ atol en polvo (despensa)

* Si se va a realizar en el salón, asegurarse que los escritorios de los estudiantes están de un lado del mismo para que los niños y niñas tengan suficiente espacio para correr a las tres paredes.

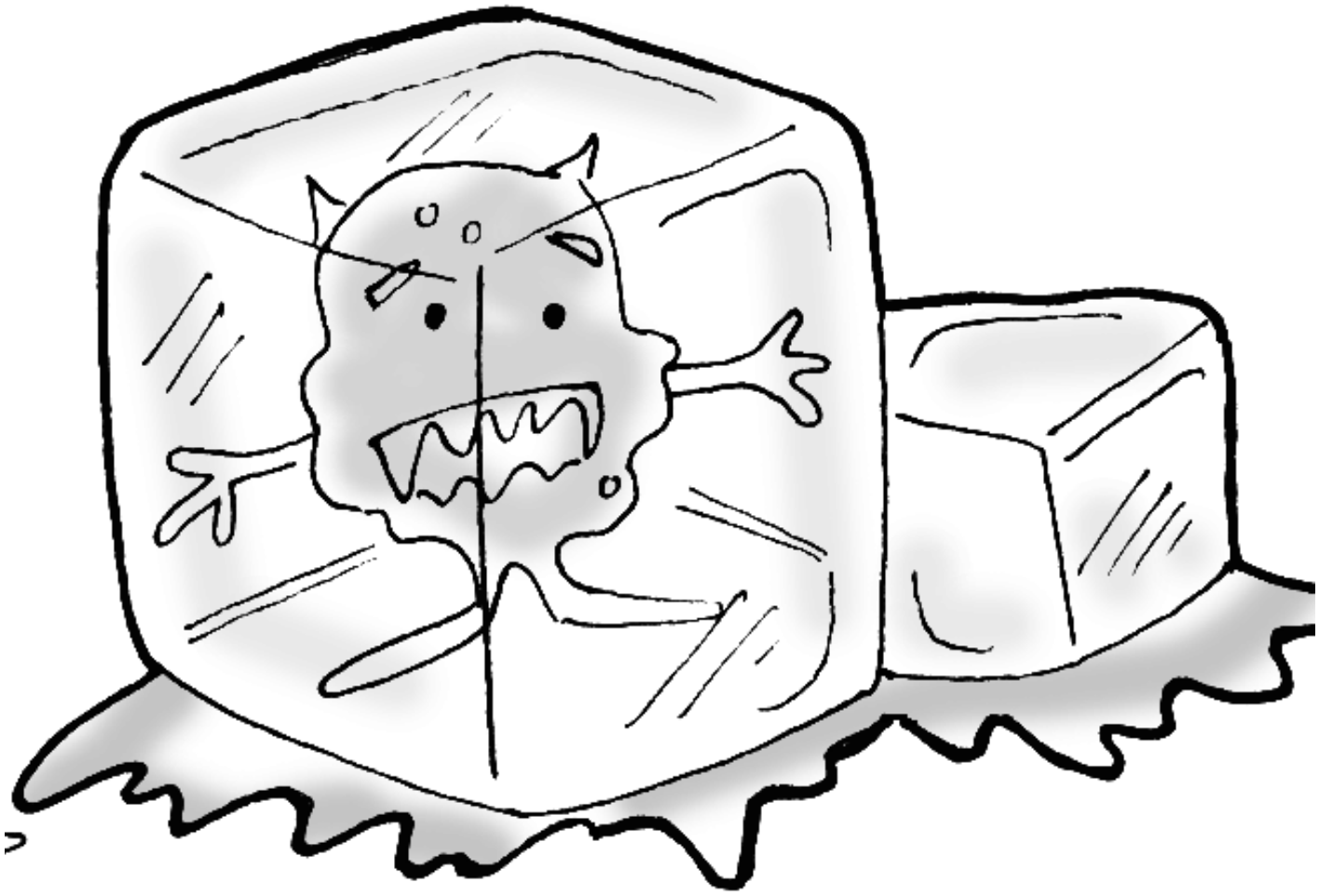
- ✔ mango (despensa)
- ✔ atol preparado (frío)
- ✔ carne de res cruda (frío)
- ✔ papaya (despensa)
- ✔ naranja (despensa)
- ✔ arroz en grano (despensa)
- ✔ tortillas de ayer (frío)

4. En el aula, hacer las preguntas de discuisón pidiendo a los estudiantes que levanten la mano cada vez que quieran responder.

Preguntas de discusión:

- ¿Qué alimentos tienen que dejarse en un lugar frío?
- ¿Qué pasa si no se guardan los alimentos como leche fluida en un lugar frío?
- Si no tienen refrigerador en la escuela o en casa ¿qué métodos usan para mantener frescos los alimentos?

Apuntes importantes
sobre esta actividad



FRÍO

DESPENSA

Clave #5

Actividad No. 15
¡La Leche hervida es segura![7]

Nivel: de 4º a 6º grado primaria

Propósito:

Que los alumnos y alumnas:

- Identifiquen que existen alimentos que se pueden descomponer por los microbios si no se almacenan correctamente.
- Comprendan la importancia de cocinar completamente los alimentos.
- Visualicen las consecuencias de no hervir y almacenar incorrectamente un alimento perecedero como la leche.
- Identifiquen la diferencia entre un alimento perecedero y uno no perecedero.
- Identifiquen la importancia de hervir y cocer bien alimentos como las carnes, pescado, huevo o leche para la eliminación de microbios.

Materiales:

- ✔ 1 olla pequeña con tapadera
- ✔ 1 estufa
- ✔ 1 palangana o recipiente con poca agua
- ✔ 2 vasos de leche fluida
- ✔ 1 zanahoria u otro vegetal

Ver en el Manual de Contenido: *¿Cómo mantener los alimentos a temperaturas seguras?*, página 49

Charla previa a la actividad:

Los maestros y maestras deberán:

- Indicar antes de comenzar la actividad, que los alimentos cocinados a temperaturas altas por un período largo matan los microbios que pudieran contener.

[7] Tomado y adaptado de: INCAP. 1961. Manual de Experimentos y actividades en Nutrición para uso en la Escuela Primaria. Publicación INCAP, Guatemala.

- Explicar que los alimentos (como los perecederos) tienen las condiciones necesarias para que los microbios crezcan y se multipliquen, por lo que es muy importante cocinarlos completamente.

- Recalcar que los alimentos como la zanahoria cruda (o vegetales) no se descomponen tan fácilmente, pero que deben lavarse perfectamente antes de comerse con agua segura para eliminar los posibles microbios que contengan.

Métodos:

1. Servir dos vasos de leche con las mismas cantidades.

2. Colocar la leche de uno de los vasos en la olla, ponerla en el fuego y dejarla hervir por 5 minutos.

3. Después de hervir la leche, cubrir la olla con una tapadera y colocarla dentro del recipiente con agua.

4. Dejar el otro vaso de leche sin hervir, manteniéndolo descubierto durante el día y la noche.

5. También, pedirles que dejen la zanahoria (o vegetal) al aire libre durante el mismo tiempo.

6. Al los dos días, observar los cambios que han sufrido los dos vasos de leche, así como la zanahoria.

7. Después de observar los cambios, hacer las preguntas de discusión.

Preguntas de discusión:

- ¿Qué es lo que se debe hacer con los alimentos perecederos? ¿cómo deben conservarse?

- ¿Qué pasa con los alimentos que no son precederos? ¿estos están libres de microbios?

- ¿Qué le ocurrió al vaso de leche fluida que no se hirvió y se dejó al descubierto?

- ¿Qué le ocurrió a la leche hervida y colocada dentro la palangana con agua?

- ¿Que ocurre cuando se hierve la leche?

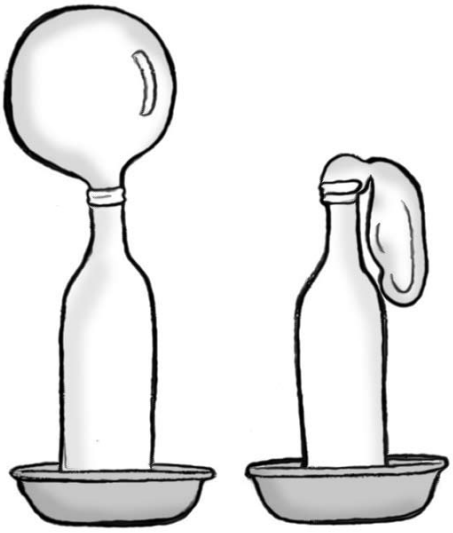
- ¿Qué provocó que la leche se descompusiera?

- ¿Qué pasó con la zanahoria?

- ¿Por qué cree que no se conservaron igual?

Clave #5

Actividad No. 16
Globos de levadura[8]



Nivel: de 3º a 6º grado primaria

Propósito:

Que los alumnos y alumnas:

- Entiendan que las temperaturas seguras (bien fríos o bien calientes) protegen los alimentos de la multiplicación de los microbios.
- Entiendan que la temperatura fría no permite la multiplicación de los microbios.
- Visualicen como se multiplican los microbios a temperaturas ideales.

Materiales:

- ✔ 2 vejigas desinfladas
- ✔ 3 palanganas
- ✔ 2 frascos de plástico o vidrio limpios de boca pequeña
- ✔ ¼ de taza de azúcar
- ✔ 1 paquete de levadura (utilizada en panadería)
- ✔ Agua a temperatura ambiente, caliente y agua con hielo
- ✔ Cinta adhesiva
- ✔ 1 marcador

Charla previa a la actividad:

Los maestros y maestras deberán:

- Tratar sobre la importancia de mantener los alimentos a temperaturas seguras (bien frios así como bien calientes). Que un buen control sobre la temperatura puede ayudar a mantener los alimentos seguros.

Ver en el Manual de Contenido: *¿Cómo mantener los alimentos a temperaturas seguras?*, página 49

[8] Tomado y adaptado de: USDA. 1999. *Your game plan for food safety: Teacher's activity and experimental guide*. The Partnership for Food Safety Education, Estados Unidos.

- Resaltar que los microbios a temperaturas muy calientes (como al hervir el agua) se mueren, por lo que el alimento es completamente seguro para comer.

- Indicar que a temperaturas muy frías, los microbios no encuentran un ambiente ideal para multiplicarse, por lo que se mantiene seguro el alimento. Por el contrario, en un ambiente cálido (tibio) los microbios lo encuentran ideal para sobrevivir y reproducirse!

- Reforzar las cuatro características que necesitan los microbios para su crecimiento y multiplicación (humedad, aire, calor y alimento).

- Explicar a los alumnos que la levadura contiene microbios benéficos que ayudan a que el pan crezca, pero que al igual que otros microbios, necesita de un ambiente adecuado para reproducirse. La levadura es un buen ejemplo para que comprendan como se comportan los microbios.

Métodos:

1. Etiquetar dos palanganas con los siguientes nombres: "baño frío" y "baño tibio".

2. En la tercera palangana, colocar ½ litro de agua a temperatura ambiente, agregar el azúcar hasta disolver perfectamente. Luego, agregar el paquete de levadura, revolviendo suavemente hasta disolverla dentro de la mezcla azucarada.

3. Dividir la solución en partes iguales en los frascos de vidrio o plástico.

4. Tomar las vejigas, inflarlas con la boca y después desinflarlas para estirarlas. Colocar la boquilla de la vejiga en la boquilla de cada frasco a manera de tapadera.

5. Colocar cada frasco en las palanganas rotuladas.

6. Agregar agua caliente en la palangana rotulada "baño tibio", la cantidad necesaria para cubrir la solución de azúcar y levadura.

7. Hacer este mismo procedimiento, solamente que esta vez, agregar el agua con hielo para cubrir el frasco en la palangana rotulada "baño frío".

8. Observar y registrar lo que ocurre después de 5 minutos, 30 minutos y 1 hora.

Clave #5

9. El maestro/a debe explicar que está sucediendo:

Los microorganismos que se encuentran en la levadura (los cuales son microorganismos buenos) actúan frente a las diferentes temperaturas.

La solución de levadura que se colocó entre el agua fría, no se reproducen los microbios, porque no encuentran en ambiente adecuado para multiplicarse.

La solución de levadura que se colocó entre el agua tibia, hay reproducción de microbios porque encuentran un ambiente ideal. Los microbios producen gases que hacen que la vejiga se infle. La solución de azucar actua como alimento, por lo que los microbios de la levadura encontraron alimento y un ambiente ideal para reproducirse.

Preguntas de discusión:

- ¿Qué ocurrió con el frasco en "baño tibio"?
- ¿Qué ocurrió con el frasco en "baño frío"?
- ¿Cómo la levadura y los microbios actúan de la misma manera?
- ¿Sí la levadura fuera un microbio peligroso, que podrían decir que hace un ambiente cálido?
- ¿Sí la levadura fuera un microbio peligroso, que podrían decir que hace un ambiente frío?
- ¿Qué efecto hizo la temperatura fría del agua con hielo en la levadura?

Actividad No. 17

¿Qué hacer para evitar enfermarnos del estomago?[9]

Nivel: de 1º a 3º grado primaria

Propósito:

Que los alumnos y alumnas:

- Visualicen diferentes actividades que pueden hacer en su escuela para que sea saludable.
- Reforzar los conceptos aprendidos sobre cómo podemos evitar enfermarnos del estómago.

Materiales:

- ✔ Hoja de trabajo
- ✔ Lápiz
- ✔ Crayones

Charla previa a la actividad:

Los maestros y maestras deberán:

Ver en el Manual de Contenido: *¿Cómo evitar enfermarnos del estómago?*, página 54

- Reforzar las actividades para evitar enfermedades del estómago como por ejemplo, alimentarnos bien, cuidar nuestra higiene personal y lavar con agua segura las frutas y verduras.
- Los ingredientes y el agua que usamos para preparar alimentos pueden estar contaminados con microbios por lo que es muy importante tomar medidas preventivas para evitar poner en riesgo nuestra salud.

[9] Tomado y adaptado de: *Agua Fuente de Paz.* Educación Sanitaria: cuaderno escolar No.1.19pp.

- Preguntar qué tipo de actividades hacen los alumnos y alumnas en la escuela y en su casa para evitar las enfermedades del estómago. ¿qué hacen los maestros, padres, hermanos y familiares?

Métodos:

1. Repartir la hoja de trabajo "¿Qué hacer para evitar enfermarnos del estómago?".

2. Leer en voz alta las instrucciones, o pedirle a algún alumno/a que lo haga. Preguntar si hay dudas sobre las instrucciones.

3. Si los estudiantes no pueden leer muy bien, que el maestro/a lea en voz alta cada oración, dando suficiente tiempo entre las oraciones para que los estudiantes puedan conectar la oración con el dibujo correcto.

4. Si los estudiantes pueden leer bien, dar 20 minutos para resolver la hoja de trabajo.

5. Cuando hayan terminado de completar la hoja de trabajo, pedir que coloreen los dibujos que se incluyen en la misma.

7. Hacer las preguntas de discusión.

Preguntas de discusión:

- ¿Cuáles de estas actividades hacemos para contribuir a que tengamos una escuela saludable?
- ¿Cuáles no se hacen? De estas, ¿cuáles creen que podríamos hacer? ¿qué necesitamos para hacerlas?
- ¿Cuáles de estas actividades también pueden hacerse en casa para evitar enfermedades del estómago?

Hoja de trabajo

Nombre: _____

Fecha: _____

¿Qué hacer para evitar enfermarnos del estómago?

Instrucciones: A continuación se presentan del lado izquierdo una serie de oraciones que describen ciertas situaciones relacionadas con alimentos, agua y la escuela; y del lado derecho unos dibujos. Conecta con una línea cada oración con el dibujo que corresponde.

✓ **Lavarse las manos**

✓ **Lavar frutas y verduras**

✓ **Barrer la escuela**

✓ **Poner la basura en su lugar**

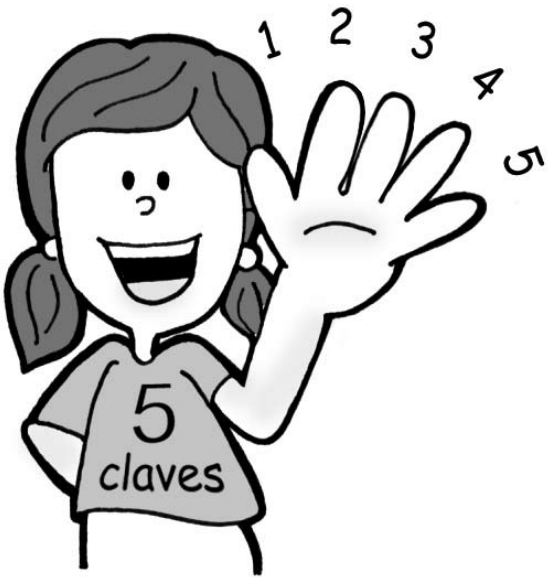
✓ **Mantener el agua tapada**

✓ **Hervir el agua**

Actividad No. 18

Las 5 Claves para mantener los alimentos seguros

Nivel: de 1° a 6° primaria



Propósito:

Que los alumnos y alumnas:

- Pongan en práctica los conocimientos adquiridos sobre las "5 claves para mantener los alimentos seguros".

Métodos:

1. Pedir a los alumnos y alumnas que elaboren 5 fichas sobre "Las 5 Claves para mantener los alimentos seguros".

Materiales:

- ✔ Hojas en blanco tamaño carta
- ✔ Lápiz o lapiceros
- ✔ Crayones
- ✔ Recortes de revistas o periódico
- ✔ Tijeras
- ✔ Goma

2. Pedir que doblen una hoja en blanco tamaño carta y la partan en dos, para que las fichas tengan el tamaño de media carta. Repetir hasta tener las 5 fichas.

Hacer está actividad después de haber enseñado todo el Manual de Contenido, página 56

3. Explicar a los estudiantes que esta tarea la realizarán en casa con ayuda de sus padres. Deberán escribir en la parte superior de cada ficha, el título de cada clave.

4. En cada ficha deben escribir los puntos más importantes que tienen que recordar de cada una de las claves estudiadas en clase.*

5. Pedir que decoren las fichas con dibujos, recortes de prensa o revistas según su creatividad.

6. Al día siguiente, pedir que compartan con sus compañeros de clase, sus fichas personalizadas de "Las 5 Claves para mantener los alimentos seguros".

Preguntas de discusión:

- ¿Cuáles son las 5 Claves para mantener los alimentos seguros?
- Para cada una de las Claves: ¿Qué puntos crees que son los más importantes para esta clave?

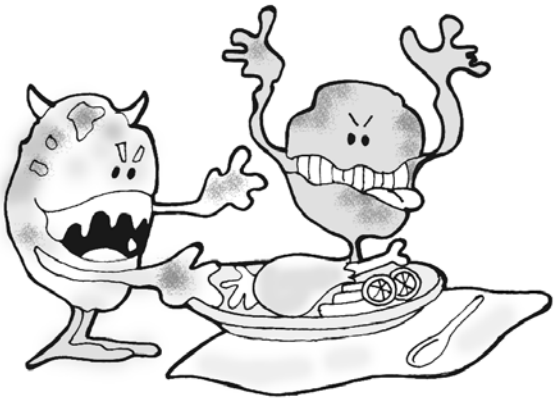
Recomendación:

Para promover la integración cultural y étnica en está actividad, se podría pedir a los alumnos y alumnas que escriban las fichas en idioma maya (en caso sea su idioma), que ejemplifiquen con alimentos de la región así como formas de almacenamiento y preservación de alimentos que comen en casa.

*Para los niños de 1° a 3° grado, se les puede dictar los puntos clave que el maestro/maestra considera deben recordar de cada clave, y que ellos solamente los decoren en casa con la ayuda de sus padres.

Actividad No. 19

Identificando los microbios[10]



Nivel: de 4º a 6º grado primaria

Propósito:

Que los alumnos y alumnas:

- Pongan en práctica los conocimientos adquiridos sobre las "5 claves para mantener los alimentos seguros".
- Identifiquen las situaciones ambientales donde se pueden contaminar los alimentos.
- Aprendan a reconocer como prevenir que los alimentos se contaminen con microbios.

Materiales:

- ✔ Hoja de trabajo
- ✔ Lápiz
- ✔ Crayones

Hacer está actividad después de haber enseñado todo el Manual de Contenido, página 56

Métodos:

1. Repartir la hoja de trabajo "Identificando los microbios".

2. Leer en voz alta las instrucciones de la hoja de trabajo para que les queden claras.

[10] Tomado y adaptado de: Williams, T. et al. 1991. *Alimentos, medio ambiente y salud: Guía para maestros de enseñanza primaria.* Publicación OMS, Ginebra, Suiza, página 34.

3. Dar 20 minutos para resolver la hoja de trabajo.

4. Pedir a los alumnos y alumnas que quieran participar, que compartan con sus compañeros uno de los errores que observaron en la ilustración y que sugirieron para resolverlo, levantando la mano para que se les conceda la palabra.

5. Pedir que entreguen la hoja de trabajo debidamente contestada.

Preguntas de discusión:

- ¿Qué errores observaron respecto a la higiene de las superficies del dibujo (mesa, piso, etc.)? ¿qué hay que hacer para evitarlos?
- ¿Qué errores observaron respecto al agua y materiales seguros (agua, comida, etc.)? ¿qué hay que hacer para evitarlos?
- ¿Qué imaginan le sucederá a ese niño pequeño? ¿por qué creen que le pasará? ¿qué hay que hacer para evitarlos?
- ¿Cuáles de las 5 claves no se está cumpliendo en el dibujo?

Hoja de evaluación

Nombre:

Fecha:

Identificando los microbios

Instrucciones: A continuación se te presenta una ilustración de un lugar donde se preparan alimentos. Señala con una equis (X), todo lo que pudiera contaminar los alimentos o hacer que se multipliquen los microbios. Para cada error encontrado, escribir que se debe hacer para evitarlo.

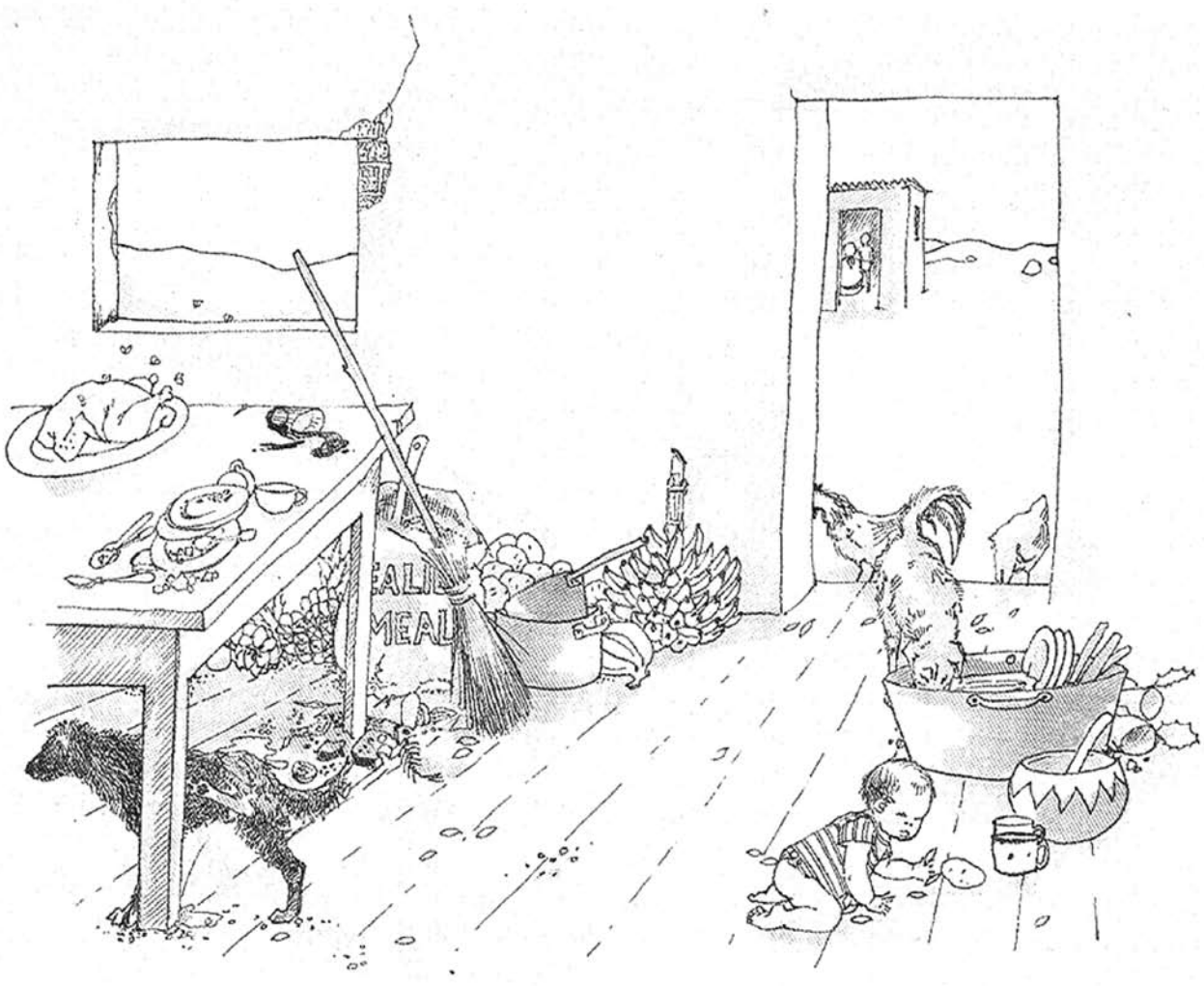


Figura tomada de: Williams, T. et al. 1991. Alimentos, Medio Ambiente y Salud: guía para maestros de enseñanza primaria. Publicación OMS, Ginebra, Suiza, 34 pp.

Actividad No. 20

Inspector e Inspectora de la Higiene[11]

Nivel: de 4º a 6º primaria

Propósito:

Que los alumnos y alumnas:

- Identifiquen las situaciones ambientales y de manipulación de alimentos que pueden significar un riesgo para enfermarse del estómago.
- Aprendan a diferenciar entre buenos y malos hábitos de higiene.
- Aprendan a prevenir la contaminación de alimentos con microbios.
- Poner en práctica los conocimientos adquiridos sobre "Las 5 Claves para Mantener los Alimentos Seguros".

Materiales:

- ✔ Guía de inspección
- ✔ Lápiz o lapicero

Hacer está actividad después de haber enseñado todo el Manual de Contenido. página 56

Métodos:

1. Dividir a la clase en grupos, hasta 5 integrantes por grupo.

2. Explicar que ellos serán los inspectores e inspectoras de la higiene y que realizarán la inspección en un lugar donde se preparan alimentos.

[11] Tomado y adaptado de: FAO. 2003. *Educación en Alimentación y Nutrición para la Enseñanza Básica: Guía del Profesor.* Publicación FAO, Chile.

3. Los lugares a inspeccionar pueden ser en:

- La tienda de la escuela,
- El lugar donde se preparan las meriendas en la escuela
- El lugar donde se preparan los alimentos en casa,
- El puesto de comida que está cercano a la escuela.

4. Repartir la "Guía del Inspector o Inspectora".

5. Para completar la guía, los estudiantes deberán marcar un cheque (✓) en la casilla donde observaron que los encargados en preparar la comida, SI hicieron la práctica descrita; o una equis (X) si NO llevaron a cabo la actividad.

6. Posteriormente en clase, deberán presentar los resultados de la inspección a sus compañeros y compañeras. Deberán informar sobre:

a) El lugar donde llevaron a cabo la inspección,
b) Los resultados que obtuvieron; y,
c) Las recomendaciones para corregir los errores observados (donde no se cumplen cualquiera de las cinco claves).

Apuntes importantes
sobre esta actividad

Hoja de evaluación

Nombre:

Fecha:

El Inspector e Inspectora de la Higiene

Instrucciones: A continuación, encontrarás la GUIA DEL INPECTOR (A), la cual te servirá para ir a inspeccionar la higiene de un lugar donde se preparan alimentos. Puedes inspeccionar la tienda de la escuela, la cocina de tu casa, un puesto de comida cercano a la escuela o donde se preparan alimentos en la escuela.

Para calificar, anota un cheque (✔) en la casilla donde la práctica si se realizó; o una equis (X) si no se llevó a cabo, y comparte tu resultado en clase.

Guía de Inspector o Inspectora

Práctica observada	*SI*	*NO*
Mantiene los alimentos y el agua tapados para protegerlos de moscas, otros insectos, roedores y animales domésticos		
Se lava las manos antes de tocar los alimentos		
Utiliza agua segura para cocinar alimentos		
Utiliza agua segura para tomar		
Separa las carnes y pescado crudos del resto de alimentos		
Mantiene los alimentos a temperaturas seguras (bien fríos o bien calientes)		
Utiliza cubiertos limpios cada vez que prueba los alimentos		
Lava cuidadosamente los utensilios antes y después de cada preparación		
Lava bien la superficie donde pela, corta, pica o prepara los alimentos, antes y después de usarla		
Utiliza platos, cubiertos y vasos lavados con agua limpia y jabón para servir los alimentos		
Mantiene tapado el recipiente de basura		
Mantiene limpio el lugar donde prepara alimentos y sus alrededores		
Mantiene los alimentos y el agua tapados		
No permite la presencia de animales en el lugar donde se preparan o venden los alimentos		
TOTAL		

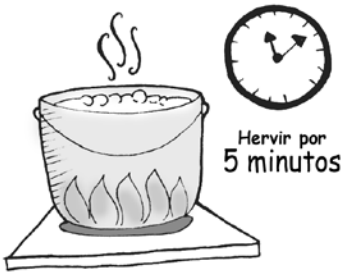
Clave para corregir

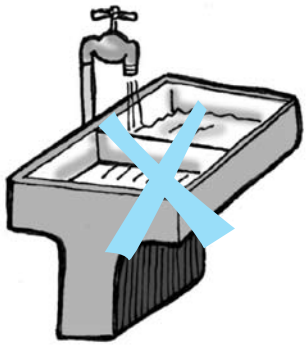
Nombre:

Fecha:

¿Cuáles son fuentes de agua segura?

Instrucciones: A continuación se presentan una serie de ilustraciones. Colorea los dibujos donde la fuente de agua es segura. Marca con una equis (X) aquellos dibujos donde la fuente de agua NO es segura.





Hoja de trabajo

Nombre: _____

Fecha: _____

Sopa de Letras: la importancia del agua segura

Instrucciones: A continuación encontrarás una sopa de letras. Debes buscar las palabras que se encuentran en el recuadro. Las palabras pueden estar en dirección vertical, horizontal o diagonal.

AGUA	DIARREA
HERVIR	HIELO
LAVAR	LLUVIA
PELAR	QUÍMICOS
RECIPIENTES	SODIS
TAPAR	

X	E	L	J	O	K	S	Q	J	H	E	R	V	I	R
P	J	T	R	D	S	Y	O	U	U	A	T	G	T	O
P	E	L	A	R	C	A	X	D	I	X	R	G	M	A
V	O	D	O	N	W	J	Z	Z	I	M	P	N	E	X
R	E	C	I	P	I	E	N	T	E	S	I	D	G	D
E	M	E	D	T	E	M	B	K	M	I	V	C	I	R
L	L	U	V	I	A	K	Y	J	U	X	U	Z	O	W
G	R	N	Z	A	F	R	K	I	Z	V	P	I	I	S
D	D	R	N	D	D	E	R	P	H	L	M	Y	I	Z
X	D	I	G	I	V	D	N	A	P	A	E	M	L	E
P	Y	E	Z	A	H	P	E	G	A	V	Z	W	R	V
Y	C	Z	F	R	B	I	K	U	G	A	E	E	F	R
G	X	H	U	R	J	N	E	A	V	R	J	K	M	D
B	R	S	J	E	A	C	U	L	T	A	P	A	R	M
X	Z	Q	O	A	B	S	H	H	O	X	F	A	U	S

Usando 5 de las palabras encontradas en la sopa de letras, escribir 5 oraciones sobre la importancia de usar agua y alimentos seguros.

1._____

2._____

3._____

4._____

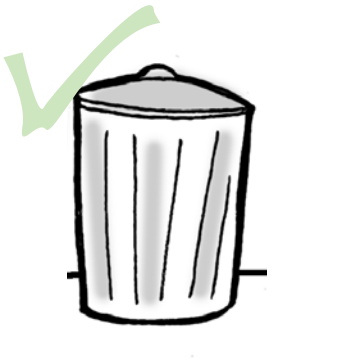
5._____

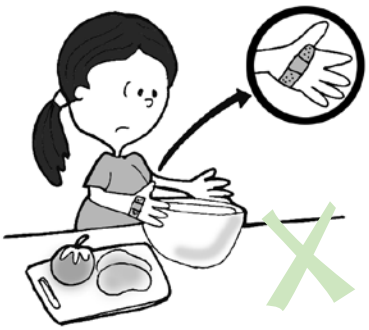
Nombre: _____

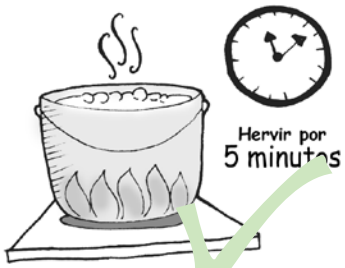
Fecha: _____

¿Qué debo hacer cuando estoy preparando alimentos?

Instrucciones: Marque con un cheque (✓) las situaciones correctas, es decir, lo que debemos hacer cuando preparamos alimentos. Marque con una equis (X), las situaciones que no debemos hacer o permitir en la cocina o cuando se preparan alimentos.







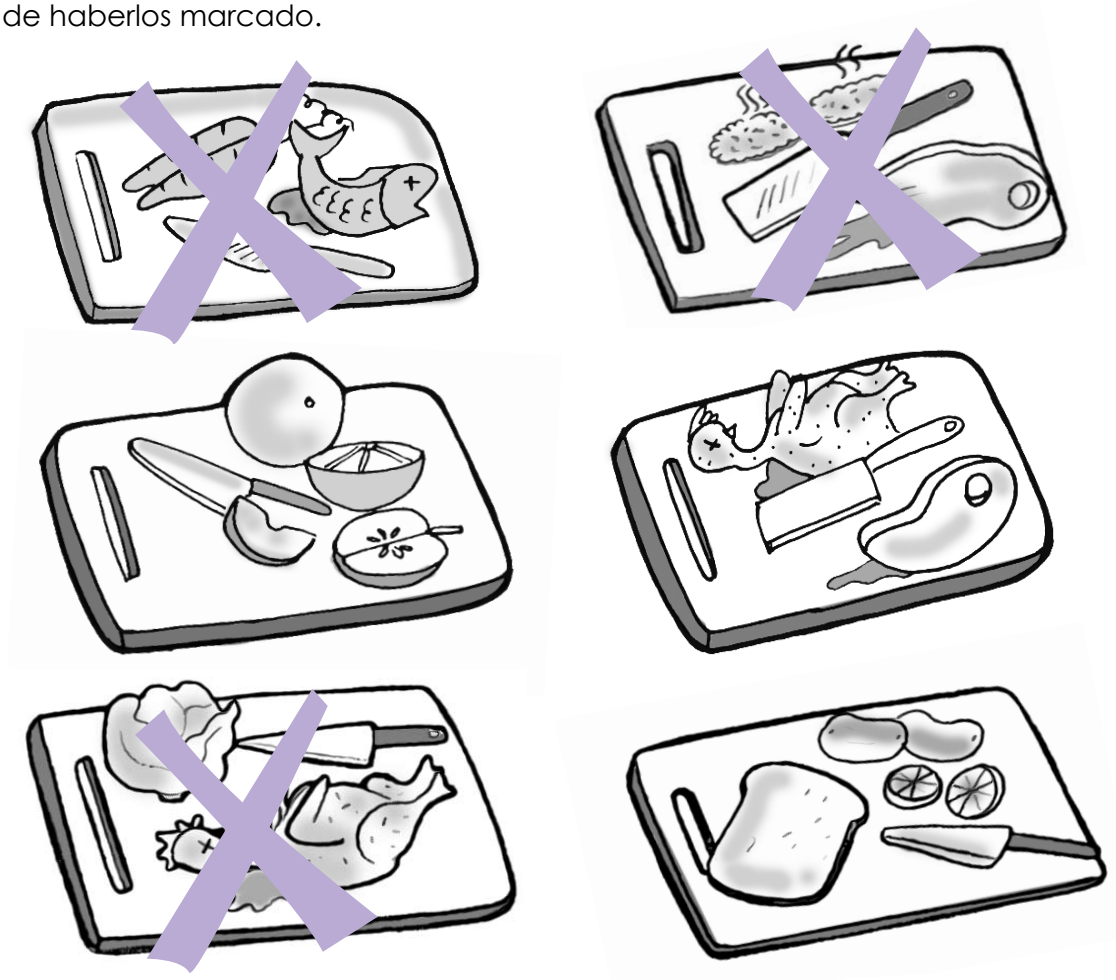
Hoja de trabajo

Nombre:

Fecha:

¡Evitemos la contaminación cruzada!

Instrucciones: A continuación encontrarás diferentes dibujos de alimentos sobre tablas de picar. Marca con una (X) aquellos que NO deberían mezclarse porque puede haber contaminación cruzada y explica en las líneas de abajo, las razones de haberlos marcado.



Hoja de trabajo

Nombre:

Fecha:

La Celebración de la Independencia en mi Escuela

Instrucciones: A continuación se te presenta una historia, léela detenidamente poniendo mucha atención en los detalles, y subraya las oraciones donde fueron cometidos errores que causaron que la comida se contaminara. ¿Qué fue lo que pasó en la escuela?

1

¡A CELEBRAR EL DÍA DE LA INDEPENDENCIA!

En la escuela sólo se hablaba de la celebración del día de la Independencia, sobre cómo se iba a preparar la Feria, las ventas de comidas típicas y los bailes, quiénes participarían, qué haría cada grado para festejar ese gran día.

El director repartió a cada grado, la comida que tenían que traer para la venta en la Feria.

2

Una semana antes, se empezaron a hacer todos los preparativos: se venderían plátanos con crema, panes con jamón y queso, tortillas con carne asada, ensalada de papas con mayonesa; y muchos postres, donas rellenas de crema, pasteles de diferentes sabores…mmm que rico!!

Primer grado, era el encargado de llevar los panes con jamón, queso y mantequilla, y los llevaron preparados un día antes, pero a Juanito se le olvidó guardarlos en un lugar frío y los dejó en el escritorio del maestro toda la tarde, donde le daba el sol y toda la noche.

3

El día de la feria, sexto grado llevó la carne para asar. Se la entregaron al maestro Pedro, quien la puso a asar. Había tanta cola, y todos los niños tan hambrientos que empezaron a repartir tortillas con carne, que al morderlas estaba rosada y con mucho jugo!

Los estudiante de segundo, tenían el puesto de plátanos con crema. Había tanto calor, que la crema estaba derretida y olía tan rico, que llamaba la atención de las moscas.

4

También se vendió ese día, un rico pollo con verduras. Se iba a preparar mucho, y las madres tenían tanto que hacer, que se cocinó un día antes. El día de la celebración, ya lo iban a servir, cuando se dieron cuenta que se les había olvidaron agregar el POLLO. Rápidamente lo agregaron el pollo crudo a la olla, pero era tanto el antojo por comerlo que ni tiempo dio de calentarlo mucho ni que hirviera lo suficiente.

5

La ensalada de papas con mayonesa estaba rica pero caliente por el sol y como ya no alcanzaban las mesas, estaba en el suelo. La fruta que se vendió ese día era mango, y para partirlo se usó el cuchillo con que se partió el pollo crudo. Todo estaba bien, cuando de repente todos empezamos a sentirnos mal del estómago, con mucho dolor, vómitos y fiebre y aquel día tan lindo, terminó mal

Hoja de trabajo

Nombre:

Fecha:

¿Qué hacer para evitar enfermarnos del estómago?

Instrucciones: A continuación se presentan del lado izquierdo una serie de oraciones que describen ciertas situaciones relacionadas con alimentos, agua y la escuela; y del lado derecho unos dibujos. Conecta con una línea cada oración con el dibujo que corresponde.

- ✓ **Lavarse las manos**
- ✓ **Lavar frutas y verduras**
- ✓ **Barrer la escuela**
- ✓ **Poner la basura en su lugar**
- ✓ **Mantener el agua tapada**
- ✓ **Hervir el agua**

Hoja de evaluación

Nombre:

Fecha:

Identificando los microbios

Instrucciones: A continuación se te presenta una ilustración de un lugar donde se preparan alimentos. Señala con una equis (X), todo lo que pudiera contaminar los alimentos o hacer que se multipliquen los microbios. Para cada error encontrado, escribir que se debe hacer para evitarlo.

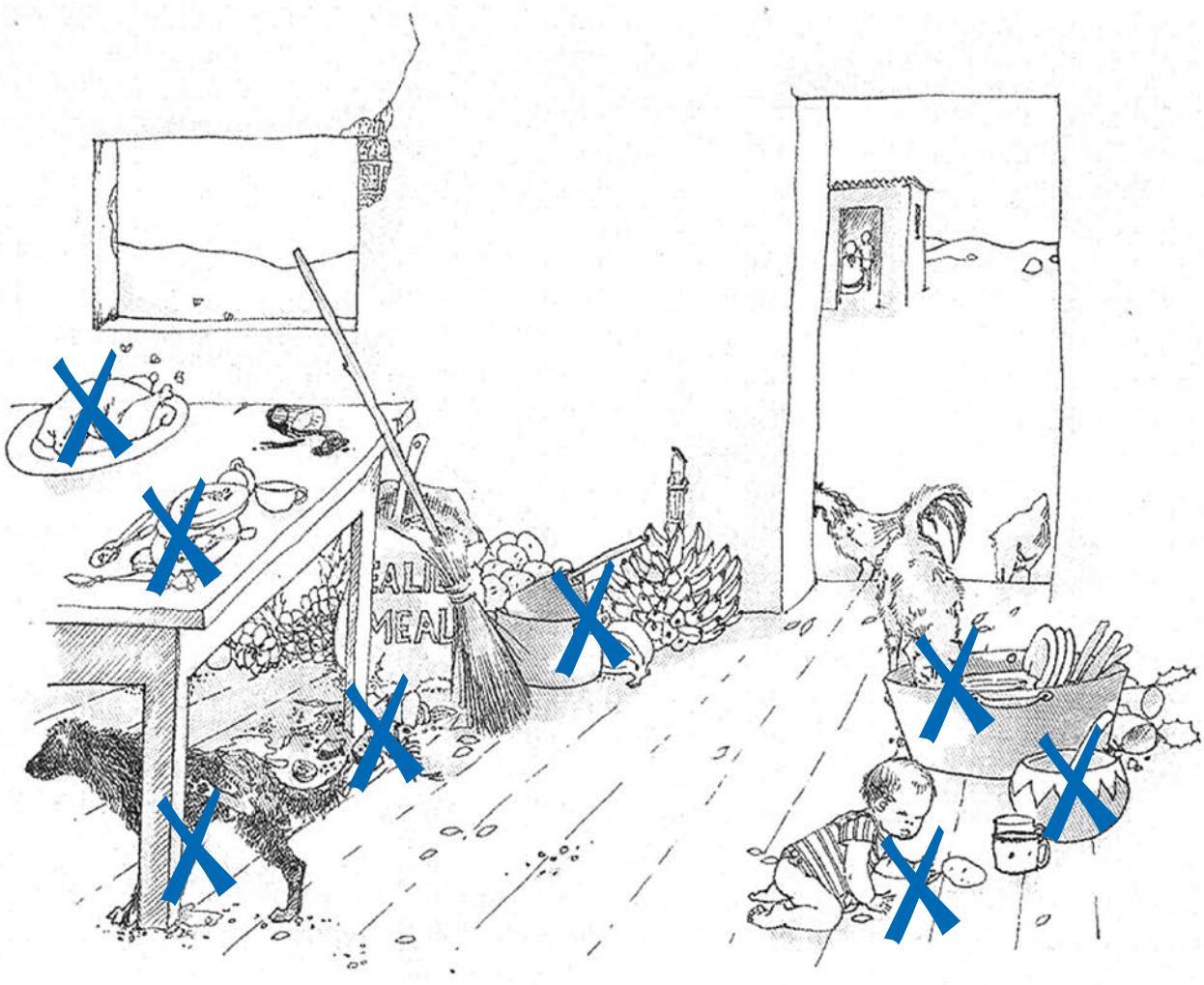


Figura tomada de: Williams, T. et al. 1991. Alimentos, Medio Ambiente y Salud: guía para maestros de enseñanza primaria. Publicación OMS, Ginebra, Suiza, 34 pp.

Literatura consultada:

- Agua Fuente de Paz. *Educación Sanitaria: Cuaderno Escolar No. 1.* Página 19.

- Food and Drink Federation. 2002. *Foodlink: Your Complete Guide to Food Safety.* http://www.foodlink.org.uk/resources_imagebank.asp?cat=3

- FAO. 2003. *Educación en Alimentación y Nutrición para la Enseñanza Básica: Guía del Profesor.* Publicación FAO, Chile.

- Fusté, O. 1994. *Cuidado y Manejo de los Alimentos en el Hogar.* Cooperative Extension Washington State University. http://cru.cahe.wsu.edu/CEPublications/eb1785/eb1785.html.

- INCAP. 1961. *Manual de Experimentos y actividades en Nutrición para uso en la Escuela Primaria.* Publicación INCAP, Guatemala.

- OMS. 2004. *La Inocuidad de los alimentos en el Hogar: Cómo aplicar las 5 Claves de la OMS para la inocuidad de los alimentos para lograr una capacitación efectiva del público destinatario.* Publicación OMS, Ginebra.

- USDA. 1999. *Your game plan for food safety: Teacher's activity and experimental guide.* The Partnership for Food Safety Education, Estados Unidos.

- Williams, T. et al. 1991. *Alimentos, medio ambiente y salud: Guía para maestros de enseñanza primaria.* Publicación OMS, Ginebra, Suiza.

Manual de actividades para el maestro las 5CLAVES para Mantener los Alimentos Seguros

El manual "Las 5 Claves de la OMS para la inocuidad de alimentos en el hogar" ha sido adaptado como parte del Proyecto piloto *Adaptación y Validación del Manual Cinco Claves sobre Inocuidad de los Alimentos en Escuelas Primarias de Guatemala,* considerando las escuelas como instancias promotoras de estilos de vida saludables para los niños y niñas.

El propósito del **Manual *"Las 5 Claves para Mantener los Alimentos Seguros"*** es servir como guía educativa, así como material de consulta, para la comunidad educativa (docentes, estudiantes de primaria y junta escolar) para que puedan enseñar y aprender, cinco reglas básicas para mantener los alimentos seguros y evitar la contaminación de los mismos.

Junto con este manual, se elaboraron otras herramientas complementarias: ***"Manual de actividades para el maestro: Las 5 Claves para Mantener los Alimentos Seguros"*** que incluye actividades dinámicas y participativas que ayudarán al docente a reforzar los conceptos de las cinco claves enseñados a los estudiantes; y el **Manual para la junta escolar *¿Cómo hacer un plan de alimentos y agua seguros en mi Escuela?***, que contiene cinco pasos simples para la implementación de un plan para mejorar el manejo de los alimentos y del agua en la escuela.

Se espera con estos materiales, contribuir a la educación escolar en esta temática, para que tanto los niños y niñas, como sus familias, adquieran y pongan en práctica éstas 5 claves para así reducir la aparición de enfermedades de origen alimentario, y con ello ayudar a mejorar el estado de salud y nutrición de toda la familia.