



# Capacitación alimentaria a comodatarios en apoyo al Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria

Carolina Muñoz-Dávila,<sup>a</sup> Diana Beatriz Rangel-Peniche<sup>b</sup>

## Dietary training for school food service providers in support of the Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria

**Background:** To address the problem of overweight and obesity in Mexico, in 2010 the Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria was published. At school level, food service providers were considered essential to comply with certain commitments. The goal of this intervention was to train school food service providers in school eating establishments (SEE) as to the criteria in the general guidelines for the sale and distribution of food in schools of basic education.

**Methods:** 13 SEE in San Luis Potosi participated. Based on an initial diagnosis, a class-workshop of 5 sessions was designed. Knowledge regarding food was evaluated at the beginning and end of the sessions. The percentage of adherence regarding general hygiene and food preparation and distribution was obtained at the beginning, one month, and two months post-intervention.

**Results:** School food service providers had little knowledge on the objectives of the Acuerdo in food groups and combination, as well as reading labels; there were significant changes in the last two after intervention. The initial percentage of overall hygiene compliance was 60 %, with an increase of almost 20 % post-training. The preparation and distribution of food did not show significant changes.

**Conclusions:** School food service providers acquired knowledge about the guidelines that a SEE comply with, without putting them into practice, given the economic impact that it implies.

### Keywords Palabras clave

Feeding	Alimentación
Food habits	Hábitos alimentarios
Health education	Educación en salud
Mexico	México

En los últimos 20 años el sobrepeso y la obesidad se han incrementado drásticamente en nuestro país. Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición del 2012, la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad en escolares fue del 34.4 %, ligeramente menor que el 34.8 % reportado en la encuesta del 2006.<sup>1</sup>

El exceso de peso ha favorecido que las enfermedades no transmisibles como la diabetes tipo 2 y las cardiovasculares, antes propias de adultos, se manifiesten ahora en niños. Es así que la Organización Mundial de la Salud (OMS), invitó en el 2004 a los gobiernos de todo el mundo a promover en los planteles escolares una alimentación saludable y a abordar temas básicos en materia de salud. Se sugirió también que se limitara la oferta de alimentos con alto contenido de sal, azúcar y grasa y que se incrementara el consumo de frutas, verduras, cereales integrales y el consumo de agua potable.<sup>2</sup>

Dada la prevalencia de obesidad en México, fue necesaria una política nacional en la cual se reconociera esta problemática como multifactorial. Es así que en enero del 2010 la Secretaría de Salud, la Secretaría de Educación Pública y otros representantes del sector público, social y privado, publicaron el “Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria: estrategia contra el sobrepeso y la obesidad” (ANSA).<sup>3</sup> El 19 de agosto del mismo año se firmó el “Acuerdo mediante el cual se establecen los lineamientos generales para el expendio y distribución de alimentos y bebidas en los establecimientos de consumo escolar (ECE) de los planteles de educación básica”.<sup>4</sup> En estos lineamientos se establecieron los criterios que regularían los alimentos y bebidas a expender en los ECE.

Puesto que los niños permanecen entre 4 y 5 horas al día en escuelas primarias federales o estatales,<sup>5</sup> las instituciones educativas son lugares apropiados para llevar a cabo la práctica de la salud alimentaria. Se considera que los ECE, tiendas, cooperativas y los espacios o centros de expendio, son puntos clave para el fomento de hábitos alimentarios adecuados; en ellos se deberán de ofrecer alimentos y bebidas saludables, así como refrigerios que cumplan con un adecuado equilibrio nutrimental, conforme a lo estipulado en los lineamientos.<sup>4</sup> Dado que un 80 % de los estudiantes de primaria llevan dinero para comprar alimentos, la escuela puede ser un espacio de oportunidad para lograr impacto con programas de intervención.<sup>6</sup>

<sup>a</sup>Universidad Autónoma de San Luis Potosí, San Luis Potosí, México

<sup>b</sup>Universidad Autónoma de Querétaro, Querétaro, México

Comunicación con: Carolina Muñoz-Dávila  
Correo electrónico: carolinamdavila@hotmail.com  
Teléfono: (44) 4140 9238

Recibido: 04/09/2014

Aceptado: 14/10/2014

**Introducción:** en apoyo a la problemática de sobrepeso y obesidad en México, en el 2010 se publicó el Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria. A nivel escolar, los comodatarios se consideraron fundamentales para cumplir con ciertos compromisos. El objetivo de esta intervención fue capacitar a comodatarios de los Establecimientos de Consumo Escolar (ECE) en cuanto a los criterios establecidos en los "Lineamientos Generales para el Expendio y Distribución de Alimentos en Planteles de Educación Básica."

**Métodos:** participaron 13 ECE en San Luis Potosí. Con base en un diagnóstico inicial, se diseñó un curso-taller de 5 sesiones. Se evaluaron conocimientos en materia alimentaria al inicio y al final de las sesiones. Se obtuvo el porcentaje de apego en cuanto a higiene

general, preparación y distribución de alimentos, al inicio, al mes y a los dos meses postintervención.

**Resultados:** los comodatarios presentaron pocos conocimientos en los objetivos que persigue el "Acuerdo" en grupos y combinación de alimentos así como en lectura de etiquetas; con cambios significativos en los dos últimos tras la intervención. El porcentaje inicial de cumplimiento en higiene general fue del 60 %, con un incremento de casi 20 % postcapacitación. La preparación y distribución de alimentos no presentaron cambios significativos.

**Conclusiones:** los comodatarios adquirieron conocimientos sobre los lineamientos que debe cubrir un ECE, sin ponerlos en práctica, dado el impacto que ello implica en su economía.

## Resumen

Para coadyuvar al cumplimiento del ANSA, la intervención motivo de este trabajo tuvo como objetivo la capacitación a comodatarios en cuanto al conocimiento y aplicación de los criterios nutrimentales correspondientes a la etapa III de los lineamientos. Se les capacitó en cuanto a la selección adecuada de alimentos; en la aplicación de métodos idóneos para la preparación de éstos; en la implementación de normas de higiene y sanidad en la manipulación de alimentos, cumpliendo así con los Títulos IV y V y sus respectivos capítulos de los lineamientos.<sup>4,7</sup>

## Métodos

La Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de San Luis Potosí asignó 13 escuelas públicas de nivel escolar primaria para implementar este programa. Se gestionó el permiso con los directores y se invitó a los comodatarios encargados de la operatividad de los distintos ECE, su asistencia a los cursos-talleres de preparación de alimentos. Las escuelas seleccionadas para este estudio correspondieron a los sectores 001, 002, 003, 005, 018 y 023, en los que se concentra la totalidad de primarias públicas de la ciudad capital.

## Instrumentos de evaluación

Se diseñaron 3 instrumentos con los que se obtuvo información general de la escuela y de los ECE en relación a higiene y preparación de alimentos, a las instalaciones y a los productos industrializados en venta. A continuación se describe someramente su contenido.

- Condiciones de higiene: se obtuvo información sobre las medidas de higiene que llevaban a cabo como parte de la operatividad del ECE. Se diseñó una lista de cotejo con base en la NOM-251-

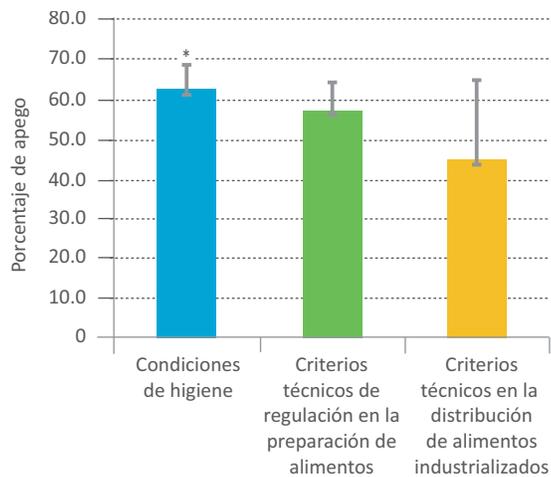
SSA1-2009 (Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios),<sup>7</sup> así como las señaladas en los lineamientos.<sup>4</sup> El instrumento de evaluación incluyó 7 rubros con diferente número de ítems, a saber: instalaciones y áreas de preparación (8 ítems), equipo y utensilios (5 ítems), servicios (23 ítems), control de agua y manejo de residuos (15 ítems), salud e higiene del personal (20 ítems), evaluación del servicio de alimentos (16 ítems) y evaluación del expendio de alimentos (12 ítems).

- Criterios técnicos de regulación en la preparación de alimentos: se obtuvo un listado de los refrigerios preparados por los comodatarios. Se evaluaron las preparaciones en cuanto a tipo de alimentos incluidos, tamaño de la porción y aporte nutrimental. La evaluación se realizó al comparar con los criterios establecidos en los lineamientos, para la preparación de platillos.
- Criterios técnicos en la distribución de alimentos industrializados: se obtuvo información respecto a la venta de productos industrializados y se realizó un listado de los productos que comúnmente se venden. Se evaluó el grado de apego en relación a lo permitido por el listado estatal de alimentos, según el tipo de producto, tamaño de la presentación, proporción de calorías, grasa, azúcar y sodio.
- Para la evaluación de los puntos señalados renglones arriba, se utilizaron variables dicotómicas, (cumple = 1, no cumple = 0), se obtuvo la puntuación total y se dividió entre el número total de ítems. Se obtuvo el porcentaje de apego o cumplimiento para cada uno de los establecimientos y se obtuvo un promedio por rubro.

## Diagnóstico inicial y final

Con los instrumentos diseñados para esta investigación, se realizó la evaluación y se obtuvo el diagnóstico ini-

**Figura 1** Evaluación inicial de los Establecimientos de Consumo Escolar



\*Diferencia significativa respecto a los otros dos rubros ( $p \leq 0.01$ )

cial. Para los 3 rubros, se obtuvo el grado de cumplimiento conforme a los diferentes ítems establecidos. Se aplicaron nuevamente los formatos de la evaluación inicial, al mes y a los 2 meses de finalizada la intervención.

### Cursos–talleres

Con base en los resultados obtenidos en el diagnóstico inicial, se diseñaron talleres como técnica educativa para este programa. En estos talleres los participantes llevaron a cabo actividades que favorecieron el aprendizaje, tanto en conocimientos teóricos como en habilidades, destrezas, técnicas y procedimientos.<sup>8</sup> Los temas impartidos incluyeron: medidas de higiene general, selección, preparación de alimentos y venta de productos industrializados en apego a lo indicado en los lineamientos. Los talleres fueron impartidos por una Licenciada en Gastronomía, con supervisión de los contenidos por una nutrióloga certificada. Los talleres tuvieron una duración de 2 horas cada uno, se impartieron una vez a la semana, durante 5 semanas. Se realizó la evaluación de conocimientos antes de la impartición de cada taller e inmediatamente después de finalizado éste.

### Tratamiento estadístico

Tras aplicar los instrumentos de evaluación, se obtuvieron los valores de cada rubro evaluado (condiciones de higiene, criterios técnicos en la preparación de alimentos, y distribución de alimentos industrializados). Se utilizó ANOVA para determinar diferencias entre cada rubro y ANOVA de medidas repetidas, para evaluación de cambios al inicio, al mes y a los 2 meses de finalizada la intervención. Se utilizó prueba *t* de medidas repetidas para la evaluación inicial y

final de los conocimientos impartidos en los cursos-talleres.

### Resultados

De los 13 ECE evaluados, únicamente 2 de ellos eran establecimientos fijos, por lo que los comodatarios de los 11 restantes preparaban la comida en casa y la traían a la escuela y acomodaban mesas para la venta de los productos. Ninguno de los ECE contaba con servicio de agua potable ni con drenaje, aunque 3 de ellos almacenaban agua en tambos. Un establecimiento contaba con gas y 6 de ellos contaban con electricidad. Cabe aclarar que todos los ECE eran operados por padres de familia de alumnos de la misma escuela, en donde el 40 % de ellos complementaban sus ingresos con otro tipo de trabajo. Para poder contar con la concesión del ECE, los encargados debieron de cubrir con una cuota a la escuela, teniendo un margen de utilidad muy bajo.

### Evaluación Inicial

En la figura 1 se muestran los rubros evaluados, en los que se observa que la higiene general de los establecimientos obtuvo el grado de apego más alto, (siendo apenas de un 60 %), en comparación con los rubros de preparación y distribución de alimentos. De manera específica, en el rubro de higiene las deficiencias se reflejaron en ítems como medidas de mantenimiento y limpieza del establecimiento, aseo personal y área de expendio. En los otros dos rubros evaluados, se encontraron fallas en la preparación de alimentos debido a la elección de alimentos no permitidos y al tamaño inadecuado de las porciones utilizadas. También se encontraron establecimientos con apego a los lineamientos en cuanto a la venta permitida de productos industrializados y otros con una alta venta de estos productos; en su mayoría dulces y frituras.

Con base en estos resultados, se desarrollaron los temas a ofrecer en los talleres de capacitación.

### Talleres de capacitación

En el cuadro I se presentan los resultados iniciales y finales en cuanto a los conocimientos teóricos con que contaban los comodatarios, previos a los talleres ofertados y posteriores a éstos. En lo que se refiere a conocimientos iniciales sobre higiene general y sobre los alimentos que debería de incluir una lonchera saludable, estos fueron aceptables, con calificaciones superiores a 80. Sin embargo, los comodatarios no contaban con información sobre los objetivos que perseguía el ANSA o el cómo saber si un producto indus-

trializado podría venderse o no (lectura de etiquetas), ni sobre grupos de alimentos o de su combinación para elaborar preparaciones adecuadas. La evaluación final de los talleres mostró, que salvo por los objetivos que persigue el ANSA, en todos los demás temas se encontraron calificaciones superiores al 75, aun cuando los cambios no fueron significativos en varios puntos trabajados.

### Evaluación Final

En la figura 2 se presentan los resultados de la evaluación de los ECE tras los talleres de capacitación que recibieron los comodatarios. Se evaluó higiene, preparación y distribución de alimentos, previa a la intervención, al mes y a los 2 meses de finalizada esta; se aplicaron los mismos instrumentos en las 3 ocasiones. Al comprar con los porcentajes de apego previos a la intervención, se encontraron cambios positivos y significativos en lo que correspondió a la higiene general del establecimiento. Es importante señalar que se evaluaron acciones en este punto que no dependen del comodatario, entre las que se encuentra la estructura del estancillo, fumigaciones periódicas y servicio de agua, condiciones que debe de cubrir un ECE.<sup>4,7</sup> Cabe señalar que las recomendaciones que se realizaron en los talleres, permitieron que los comodatarios efectuaran cambios que no les implicaron mayores costos, como el uso de cofia, cortado de uñas, lavado de manos, recolección de basura en contenedores cerrados, etc.

En cuanto a la preparación de platillos y alimentos en venta, se encontró una ligera mejoría (5 %), no significativa, en la que los comodatarios ofrecieron a la venta mayor cantidad de fruta y verdura; incrementaron el grado de apego a los lineamientos en cuanto a no utilizar grasas en las preparaciones o dejar de freír alimentos, utilizar pan de tipo integral, entre otros. La venta de productos industrializados tuvo poco cumplimiento respecto a lo señalado, sin cambios significati-

vos pese a los talleres. Los niños prefirieron comprar producto industrializado de menor costo, que platillos preparados.

### Discusión

Se ha observado que los procesos de educación alimentaria que involucran talleres de preparación de alimentos son una herramienta útil para modificar la selección y preparación de los mismos, así como para generar cambios de hábitos alimentarios en algunas comunidades.<sup>9</sup>

Esta intervención permitió acercar al comodatario a la normatividad federal y estatal en materia de salud alimentaria y a temas relacionados con la nutriología y la higiene y preparación de alimentos, ya que se incrementó el grado de conocimientos en la mayoría de los rubros evaluados. Cabe señalar que la implementación de los conocimientos y recomendaciones ofrecidas en los talleres, fueron puestas en práctica durante muy corto tiempo, ya que los niños no estaban acostumbrados a comprar fruta, verdura o alimentos no fritos, cuyo costo era ligeramente mayor que el de los productos industrializados, por lo que los comodatarios retomaron sus prácticas habituales. Este tipo de prácticas se han referido en estudios previos, en los que hay un desfase entre conocimientos y conductas.<sup>10</sup>

La preparación de alimentos conlleva cierto riesgo para el comodatario, ya que los alimentos al ser perecederos, si no se venden en tiempo, se deberán de desear. La preparación de alimentos les implica mayor trabajo y dadas las condiciones de los ECE, las preparaciones se hacen en casa, ya que no cuentan con lugares acondicionados para la preparación y venta de alimentos. El dejar de vender productos industrializados no fue atractivo ni para el niño ni para el responsable del establecimiento, pues son productos fáciles

**Cuadro I** Evaluación de conocimientos en los comodatarios. Comparativo de conocimientos antes y después de recibir los cursos-talleres

Conocimientos sobre	Calificación preintervención	Calificación postintervención	p
Objetivos del ANSA	66.6 ± 21.2	66.7 ± 15.81	0.90
Higiene general del establecimiento	83.3 ± 25.8	75.0 ± 12.2	0.58
Lectura de etiquetas	68.7 ± 15.5	85.0 ± 16.0	0.048
Grupos de alimentos	66.7 ± 25.0	76.7 ± 13.2	0.28
Combinación de alimentos	50.0 ± 00.0	100.0 ± 0.00	0.00
Alimentos a incluir en una lonchera saludable	95.4 ± 15.0	89.0 ± 15.1	0.22

Prueba t pareada

de transportar, sin riesgo de contaminación, de menor costo y de mayor preferencia para los escolares.

Las acciones necesarias para lograr el cumplimiento de los objetivos primordiales del ANSA y de los criterios establecidos por los lineamientos, claramente van más allá del ECE, pues se identificaron numerosas limitantes externas que frenan la oportunidad de generar cambios positivos en la operatividad del establecimiento.

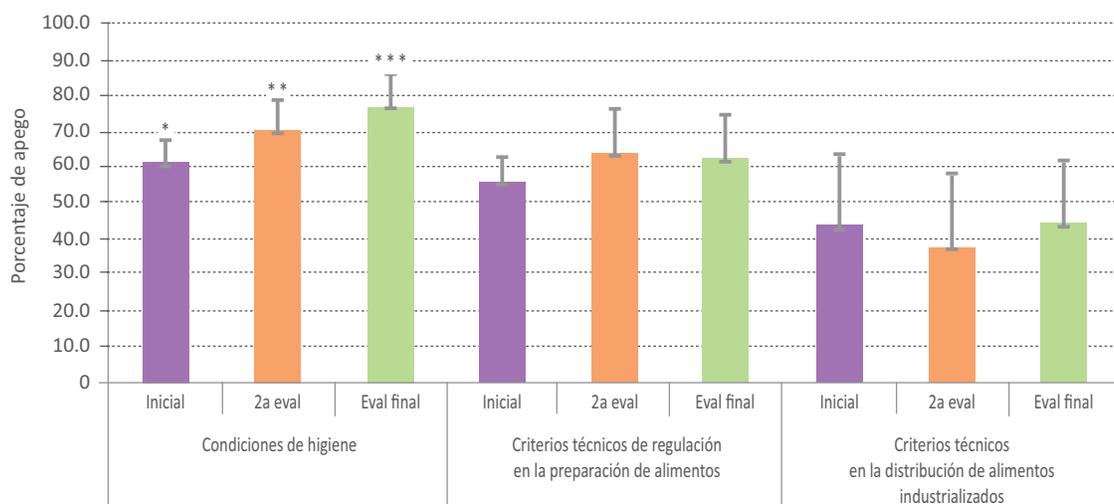
Desde el 2010 se presentaron algunos inconvenientes al momento en que los ECE de San Luis Potosí recibieron el listado estatal de alimentos. Los comodatarios no recibieron explicación previa acerca del cambio que deberían de realizar en la venta de alimentos, por lo que la información resultó confusa y carente de significado. En algunos casos, el listado estatal se encontraba en la dirección del plantel, cuando debería encontrarse en poder del comodatario.

De gran relevancia son las altas cuotas que se exigen diariamente a los ECE por parte del Departamento de Cooperativas escolares de la Secretaría de Educación del Gobierno Estatal (SEGE), cuyo destino es un fondo utilizado para la restauración y mejoramiento de las escuelas. Las cuotas van desde los \$100 hasta los \$300 pesos diarios y dependen del tamaño y matrícula escolar. Es importante mencionar que lo recaudado tras la venta de alimentos, deberá cubrir los gastos de materia prima, productos industrializados, cuotas diarias, e incluso material para el mejoramiento del mismo establecimiento; lo restante es ganancia para el comodatario, la cual representa en promedio \$100 pesos diarios o en algunos casos no la hay. Los comodatarios refirieron además, que existe

competencia desleal no regulada, al venderse alimentos no permitidos en el exterior de las escuelas.

En el 2011 cuando se inició este proyecto, aún no se había conformado en las escuelas evaluadas y conforme a lo estipulado en los lineamientos, el Comité de Establecimiento de Consumo Escolar, que daría seguimiento a la operación del establecimiento y rendiría cuentas al Consejo Escolar de Participación Social. Fue hasta el 2012, que en la mitad de las escuelas evaluadas, se comenzó la estructuración del Comité, con su función de supervisión. En algunas otras escuelas hubo supervisión de parte de la SEGE, por supervisores de zona y de sector, por profesores, concesionarios y pasantes de la Licenciatura en Nutrición.

Dada la estructuración de este acuerdo, las supervisiones exhortaron a cumplir, sin tener la capacidad de sancionar y por ende, el cumplimiento fue voluntario. El 9 de mayo de este año, se derogó el acuerdo del 2010, y el Diario Oficial de la Federación, publicó el 15 de mayo el nuevo acuerdo correspondiente a 2014-2015 para escuelas de educación básica, de tipo medio superior y superior, y que inició en el segundo semestre del 2014. Es importante señalar que este nuevo acuerdo presenta modificaciones en los lineamientos, es así que en el Título V, Capítulo Único sí se incluyeron prohibiciones y sanciones para las escuelas que contravengan lo señalado en los lineamientos, con lo que se espera que se logre un mayor cumplimiento.<sup>11</sup> Por su parte, el gobierno de San Luis Potosí en su “Estrategia Estatal para la Prevención y el Control de Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes”, tiene como objetivo realizar actividades de promoción de la salud, implementando



\* Valores iniciales vs segunda evaluación ( $p \leq 0.04$ );

\*\* Segunda evaluación vs evaluación final ( $p \leq 0.022$ ); \*\*\* Valores iniciales vs evaluación final ( $p \leq 0.01$ )

**Figura 2** Porcentaje de apego a los Lineamientos. Evaluación inicial y evaluaciones post intervención de los Establecimientos de Consumo Escolar

acciones en las cooperativas escolares y escuelas de tiempo completo que incluyen difusión de recomendaciones en materia de orientación alimentaria y prácticas de higiene en la manipulación de alimentos, por lo que se espera sinergia en estas acciones.<sup>12</sup>

Si bien la capacitación en la operatividad de una cooperativa escolar es fundamental para cumplir con los lineamientos que marca el ANSA, se requiere la participación de padres de familia, docentes, directores y autoridades de educación y de salud para que los esfuerzos no se atomicen en un sector.

## Conclusiones

Los comodatarios lograron adquirir conocimientos y práctica en la preparación de platillos que cumplieran con los lineamientos, sin embargo no los implementaron dada la falta de respuesta en los niños.

La capacitación ofrecida con los talleres impactó en el rubro de higiene ya que presentó mejoras estadísticamente significativas.

La capacitación no logró resultados significativos en la preparación de platillos ni en la venta de productos industrializados.

Los objetivos que persigue el ANSA no son de importancia para los comodatarios, su preocupación

va más en relación a lograr la venta de productos.

Una capacitación basada en talleres de preparación de alimentos dirigido a comodatarios puede ser una estrategia de apoyo que coadyuve al cumplimiento de los objetivos del ANSA, siempre y cuando se tomen en cuenta los factores que impiden su cumplimiento.

## Agradecimientos

A los Jefes del Departamento de Educación Primaria y del Departamento de Cooperativas y Parcelas escolares de la Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de San Luis Potosí, por brindar las facilidades para su realización.

A los directores de los distintos planteles educativos.

A los comodatarios por su cooperación y disponibilidad para tomar los talleres.

A la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, al permitir el uso de sus instalaciones para realizar los talleres.

---

**Declaración de conflicto de interés:** los autores han completado y enviado la forma traducida al español de la declaración de conflictos potenciales de interés del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas, y no fue reportado alguno que tuviera relación con este artículo.

## Referencias

- Gutiérrez JP, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, Villalpando-Hernández S, Franco A, Cuevas-Nasu L, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública.
- Organización Mundial de la Salud. Estrategia Mundial Sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud. 2004. Resolución WHA 55-23. ISBN 92435922X
- Acuerdo nacional para la salud alimentaria. Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad. Secretaría de Salud. Primera edición, enero 2010.
- Diario Oficial de la Federación, 23/08/2010. Acuerdo mediante el cual se establecen los Lineamientos generales para el expendio o distribución de alimentos y bebidas en los establecimientos de consumo escolar de los planteles de educación básica. Secretaría de Educación Pública - Secretaría de Salud. 2010. Disponible [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5344984&fecha=16/05/2014](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5344984&fecha=16/05/2014)
- Jiménez A. 2011. Archivo por etiqueta: SEP calendario escolar. Disponible: <http://calendariolaboral.com.mx/tag/sep-calendario-escolar>
- Flores H.S., K.M. Klünde, y B.P. Medina. 2008. La escuela primaria como ámbito de oportunidad para prevenir el sobrepeso y la obesidad en los niños. Departamento de Investigación en salud alimentaria; Méx. 65: 626-638.
- Secretaría de Salud. 2009. NOM-251-SSA1-2009, Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios.
- Medina M. 2009. Programa de Capacitación y Actualización Permanente (PROCAP), Secretaría de Educación USEBEQ.
- Sansores-Tec V. 2010. Efectividad de un taller de Preparación de Alimentos en una comunidad Maya de Yucatán. Universidad Autónoma de Yucatán. Facultad de Educación. Mérida de Yucatán.
- Meléndez G. Inventario de estudios publicados o realizados entre 1999 y 2007, relativos al sobrepeso y la obesidad en escolares y el entorno escolar. En: Meléndez G editor. Factores asociados con sobrepeso y obesidad en el ambiente escolar. Editorial Médica Panamericana, Fundación Mexicana para la Salud. México; 2008. p.139.
- Diario Oficial de la Federación, 16/05/2014. Acuerdo mediante el cual se establecen los Lineamientos generales para el expendio o distribución de alimentos y bebidas preparados y procesados en las escuelas del Sistema Educativo Nacional. Disponible [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5344984&fecha=16/05/2014](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5344984&fecha=16/05/2014)
- Estrategia estatal para la prevención y el control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes. Servicios de Salud de San Luis Potosí. Disponible <http://www.slpsalud.gob.mx/sala-de-prensa/2934-2014-07-23.html>