

Promoción de estilos de
VIDA SALUDABLE
en niños y adolescentes
con la **PARTICIPACIÓN ACTIVA**
de la población



Resumen ejecutivo



Instituto Nacional
de Salud Pública



**Promoción de estilos de vida saludable en niños
y adolescentes con la participación activa de la población.
Resumen ejecutivo**

Primera edición, 2013

D.R. © Instituto Nacional de Salud Pública
Avenida Universidad 655
Colonia Santa María Ahuacatlán
62100 Cuernavaca, Morelos, México
www.insp.mx

ISBN 978-607-511-092-9

Impreso y hecho en México
Printed and made in Mexico

Responsable: Luz Arenas Monreal. Equipo de investigación: Luz Arenas Monreal, Celina M. Rueda Neria, Marta Rivera, Pastor Bonilla F., Sandra Treviño Siller, Luisa M. Sánchez Zamorano, Edna Arillo S., Rosibel Rodríguez, Luz Myriam Reynales, Celso Ramos, Hilda Rangel. Coordinadora de trabajo de campo: Lilian E. Pacheco Magaña. Becarios y facilitadores: Gabriela Pacheco Guzmán, Lourdes B. Flores Castillo, Mayra E. González Cervantes, Josué Carrillo Estrada, Marena Ceballos Rasgado, D. Patricia Rodríguez R., Magali Nieto Ayala.

Proyecto financiado por el fondo sectorial de investigación en salud y seguridad social CONACyT-SALUD 2009 (114696)

Agradecemos a todos los habitantes de Atlihuayan y La Nopalera en Yautepec, así como a los escolares, docentes y directivos de las escuelas primarias y telesecundarias de ambas localidades, sin cuya valiosa participación este proyecto no hubiera sido posible.

Contenido

Principales hallazgos y recomendaciones por temáticas	5
Alimentación y actividad física	5
Accidentes viales	5
Infecciones de transmisión sexual	6
Tabaco y adicciones	6
Enfermedades transmitidas por vector	7
1. Antecedentes	9
2. Materiales y métodos	11
Variables	11
Etapas del estudio	11
Instrumentos	13
3. Resultados	15
Descripción general	15
Estado de nutrición	16
Escolares	16
Población adulta: grupos comunitarios, padres de familia y docentes	16
Alimentación y actividad física	21
Accidentes viales	24
Infecciones de transmisión sexual	27
Tabaco y adicciones	28
Enfermedades transmitidas por vector	31
Formación de comités de salud escolar	36
Referencias	37

Principales hallazgos y recomendaciones por temáticas

Alimentación y actividad física

Hallazgos

- Alta prevalencia de sobrepeso, obesidad e índice de cintura cadera (ICC) de alto riesgo en adultos de ambas localidades
- Existe un reducido acceso y disponibilidad de alimentos frescos y saludables en ambas localidades
- Existe amplia oferta de productos con alto contenido energético y baja calidad nutricional en ambas localidades
- Persiste la venta de jugos industrializados y refrescos en las escuelas
- Los espacios para realizar actividad física dentro de las escuelas y en las comunidades son pocos y en mal estado
- No existen programas de educación física, en especial a nivel de telesecundaria

Recomendaciones

- Implementar programas que favorezcan el acceso y disponibilidad de alimentos frescos, tales como: tianguis, huertas de traspatio, trueque y apoyo al campo
- Regulación de la venta de refrescos dentro de las escuelas e impulsar medidas para que se cuente con agua potable dentro de los planteles
- Capacitación permanente y continua del personal docente y directivo en los lineamientos del Acuerdo nacional para la salud alimentaria, Programa de acción en el contexto escolar
- Fortalecer dentro de las escuelas el consumo de alimentos frescos y de bajo costo producidos localmente
- Rehabilitar espacios deportivos y crear un programa municipal de actividad física
- Estructurar un programa anual de actividad física dentro de las escuelas y la realización de 15 minutos de activación física al inicio de clases

Accidentes viales

Hallazgos

- Hubo un incremento en conocimientos y actitud positiva en relación con los cuidados para evitar accidentes viales por parte de los escolares
- Los escolares incorporaron prácticas que dependen de sí mismos (cruzar la calle, caminar en aceras, etc.), pero hubo limitaciones en las que el control lo tienen los adultos (p.ej. manejar en estado de ebriedad)

- En la comunidad rural hay poco acceso al transporte público, lo que favorece el sobrecupo de pasajeros
- La mayoría de los vehículos (públicos y privados) utilizados en estas comunidades son modelos antiguos que no cuentan con cinturones de seguridad
- No existen aceras o están ocupadas por autos o materiales (arena, grava, basura, etc.)
- Tanto en el área urbana como rural, los conductores y pasajeros de motocicletas no utilizan cascos adecuados

Recomendaciones

- Impulsar a nivel municipal:
 - Programas de educación vial dentro de escuelas y comunidades con énfasis en: sobrecupo, uso de cinturón y manejo de vehículos automotores y bebidas alcohólicas
 - Reglamentar que se respete el espacio del peatón, aceras y espacios comunitarios
 - Regulación en la edad de inicio de manejo de vehículos automotores y uso de cascos en motocicletas

Infecciones de transmisión sexual

Hallazgos

- Hubo un incremento en los conocimientos de los escolares acerca de las infecciones de transmisión sexual (ITS)
- Los escolares identifican el uso del condón para la prevención de ITS
- Los condones son inaccesibles para los escolares, tanto en farmacias como en los servicios de salud del municipio
- Hubo confusión en relación con los anticonceptivos como método de prevención de ITS, reforzado por el programa escolar (existe falta de capacitación de los maestros ante temas de salud)

Recomendaciones

- Diseñar un diplomado en aspectos específicos de temas de salud para ser ofertado a los maestros como parte de las capacitaciones que reciben dentro de la carrera magisterial
- Coordinación intersectorial (salud y educación), para establecer mecanismos que faciliten el acceso y capacitación de la comunidad educativa en temas de sexualidad y accesibilidad de condones y métodos anticonceptivos

Tabaco y adicciones

Hallazgos

- La mayor parte de los estudiantes que han probado y fuman tabaco comenzaron a los 10 años de edad o antes
- Las primeras sustancias adictivas que prueban son las bebidas alcohólicas y el tabaco
- La mitad de los estudiantes se encuentran expuestos al humo de tabaco con sus amigos y un tercio en sus familias

- No existen restricciones para la venta de cigarrillos y bebidas alcohólicas a menores de edad, tanto en tiendas de la zona urbana como rural

Recomendaciones

- Iniciar programas de prevención de adicciones desde los primeros grados de las escuelas de nivel primaria
- Vigilar que se respete el reglamento de venta de cigarrillos y bebidas alcohólicas a menores de edad
- Realizar campañas de sensibilización en los medios de comunicación masiva de los daños a la salud que ocasiona la exposición al humo de tabaco

Enfermedades transmitidas por vector

Enfermedad de Chagas y dengue

Hallazgos

- La mayoría de los escolares conocen la chinche de Chagas y la han visto en diversos sitios de sus comunidades
- Hubo un incremento significativo en los conocimientos sobre las consecuencias del piquete de la chinche de Chagas y de las acciones para prevenir que el vector permanezca en la vivienda y el peridomicilio
- La mayoría de los estudiantes ya contaban con conocimiento sobre el vector del dengue y la sintomatología de la enfermedad
- Existen espacios propicios para la reproducción del *Aedes aegypti* dentro del entorno escolar y comunitario
- No hay agua entubada en la comunidad rural y hay desabasto en la urbana, lo que ocasiona que sea almacenada en diversos recipientes dentro del hogar

Recomendaciones

- Establecer coordinación entre los sectores educativo, salud y municipal para:
 - Efectuar programas permanentes de vigilancia y eliminación de criaderos del *Aedes aegypti* y de la chinche de Chagas dentro de las escuelas y comunidades
 - Programa permanente de descacharrización en las escuelas
 - Mejorar el abasto de agua entubada en escuelas
- A nivel municipal
 - Mejorar el abasto de la red de agua entubada en las comunidades
 - Programas permanentes para impulsar la limpieza y el orden dentro de las viviendas y en los espacios comunitarios

Comités de salud

Hallazgos

- La participación de los niños y jóvenes dentro de un comité de salud fue positiva y les permitió organizarse y observar su entorno con una perspectiva diferente
- El apoyo de los maestros y directivos fue diferenciado, así como el recibimiento de las propuestas para las mejoras

Recomendaciones

- Impulsar comités de salud de escolares y padres de familia para identificar riesgos, fortalezas y mecanismos de solución de la problemática escolar y comunitaria

1. Antecedentes

En 1986, al término de la primera Conferencia internacional sobre promoción de la salud, la Organización Mundial de la Salud (OMS) adoptó la promoción de la salud como la estrategia global de apoyo a la meta de “salud para todos” en el año 2000. Para tal fin se emitió la Carta de Ottawa, con la finalidad de unificar conceptos y criterios sobre promoción de la salud. Tal documento plantea que la promoción de la salud “consiste en proporcionar a los pueblos los medios necesarios para mejorar su salud y ejercer un mayor control sobre la misma”,¹ hace énfasis en la necesidad de alcanzar la equidad sanitaria y en la responsabilidad social de las instituciones para proporcionar los medios para que la población se desarrolle plenamente, además de que tenga acceso a información y a la adquisición de aptitudes que brinden la posibilidad de elegir las opciones más saludables. Para lograr lo anterior se plantearon cinco líneas de acción: a) políticas públicas saludables, b) creación de ambientes favorables, c) reorientación de los servicios de salud, d) reforzamiento de la acción comunitaria, e) desarrollo de aptitudes personales.

Posteriormente se han realizado otras conferencias en las cuales se han refrendado los principios marcados en 1986 en Ottawa. La tercera conferencia realizada en Sundsvall, Suecia, en 1991, se orientó a la creación de entornos favorables a la salud.² El planteamiento central dentro de esta línea es que desde la promoción de la salud se impulsen acciones para crear entornos de vida, trabajo y estudio que sean seguros, estimulantes, satisfactorios, y que existan opciones y espacios que favorezcan la salud.

Con la finalidad de articular las cinco líneas de acción se planteó la estrategia de ciudades o municipios saludables.^{3,4}

La OMS ha señalado diversos riesgos para la salud en los distintos continentes. En América Latina, el consumo de bebidas alcohólicas, el tabaquismo, la hipertensión arterial, el sobrepeso y la obesidad originan la sexta parte de la carga de morbilidad. Se dice que en los países de esta región se enfrentan muchos de los riesgos de los países industrializados y simultáneamente se presentan problemas de desnutrición y enfermedades transmisibles. En este mismo documento se menciona que una de las acciones prioritarias es la promoción de entornos saludables para los niños.⁵ Estos riesgos para la salud están relacionados con las enfermedades no transmisibles (ENT). En 2008, del total de defunciones en el ámbito mundial, dos terceras partes fueron ocasionadas por ENT (enfermedades cardiovasculares, diabetes, cáncer y enfermedades pulmonares), las cuales muestran un mayor incremento en países de bajos ingresos. Para hacer frente a esta problemática se enfatizan intervenciones poblacionales costo-efectivas, entre las cuales el trabajo con escolares y comunidades cobra relevancia.⁶

Las estrategias de comunidades saludables y escuelas promotoras de la salud se transforman en el sitio adecuado para promover modos de vida saludable en la totalidad de la población y específicamente para los

jóvenes. Debido a que los niños y jóvenes se encuentran en una etapa de vida formativa, la escuela se convierte en un sitio idóneo para realizar intervenciones educativas con la finalidad de que incorporen conocimientos, habilidades, destrezas y prácticas saludables que no sólo eludan los comportamientos de riesgo sino que potencien la salud.⁷

2. Materiales y métodos

Se efectuó un estudio cuasiexperimental con una iniciativa educativa, con mediciones pre y postiniciativa. El estudio se desarrolló en una localidad urbana y otra rural del municipio de Yautepec, Morelos, en las escuelas primarias Ignacio Manuel Altamirano y Emiliano Zapata y secundarias Belisario Domínguez y Agustín Melgar, presentes en estas comunidades, durante tres ciclos escolares de agosto de 2010 a julio de 2013.

La iniciativa escolar se efectuó con escolares de primaria (4º, 5º, 6º grados), secundaria (1º, 2º, 3º grados), padres/madres, personal directivo, docentes y administrativos de las escuelas e integrantes de organizaciones comunitarias en las siguientes temáticas: nutrición/actividad física, adicciones, infecciones de transmisión sexual (ITS), accidentes viales, enfermedades transmitidas por vector: dengue y enfermedad de Chagas.

Variables

Variables independientes: a) Comunidades saludables, b) Grupos comunitarios, c) Iniciativa educativa.

Variable dependiente: a) Modos de vida.

Etapas del estudio

El estudio se realizó en dos etapas:

Primera etapa

- a) Establecimiento de convenios con las autoridades del sector educativo y de salud, así como con autoridades municipales.
- b) Desarrollo de un taller de trabajo de cinco días de duración con los integrantes del equipo de investigación. La finalidad del taller fue para uniformar la toma de peso/talla y perímetro abdominal, así como unificar criterios para el uso de los instrumentos y la metodología de las sesiones educativas.
- c) Levantamiento de datos de las mediciones basales con escolares: matrícula escolar (este indicador sólo se tomó para tener un control de las pérdidas), registro de peso, talla, edad; cuestionarios sobre el consumo de frutas, verduras, bebidas y alimentos con bajo contenido nutricional, actividad física, prevalencia de tabaquismo, alcohol y otras drogas, ITS, accidentes y prácticas de riesgo vial, factores de riesgo de dengue y enfermedad de Chagas,
- d) Desarrollo de los talleres con profesores de primaria y de secundaria.
- e) Realización de registro etnográfico.

- f) Presentación de los resultados a profesores, padres de familia, e integrantes de organizaciones comunitarias de las mediciones efectuadas a los escolares y para promover la medición de riesgos dentro de la población.
- g) Levantamiento de mediciones basales con profesores, padres de familia, integrantes de agrupaciones y organizaciones comunitarias en: peso, talla, índice de masa corporal, circunferencia abdominal,
- h) Desarrollo de grupos focales en escuelas (maestros) para explorar la percepción y prácticas relacionadas con los temas de los talleres.

Segunda etapa

- a) Comienzo de la iniciativa educativa con los escolares en el tema de dengue (previo a la temporada de lluvias) y enfermedad de Chagas.
- b) Realización de cartografía o mapeo social con profesores, padres de familia, integrantes de organizaciones comunitarias y escolares,
- c) Durante el ciclo escolar 2011-2012 se efectuaron con los escolares las sesiones semanales en las temáticas de nutrición y actividad física, accidentes viales, tabaquismo y adicciones, e infecciones de transmisión sexual.
- d) Talleres con madres, personal directivo, docentes, administrativos y personal de la cooperativa escolar sobre las mismas temáticas abordadas con escolares. e) Mediciones postintervención de los mismos parámetros tomados en la medición basal a escolares y profesores.

Tercera etapa

- a) Conformación de comités de salud de escolares y padres de familia.
- b) Construcción conjunta con escolares, profesores, comités de salud de escolares y padres de familia, de un sistema de vigilancia local para identificar y controlar riesgos de salud a nivel escolar y comunitario.
- c) Impulsar acciones de abogacía con padres de familia, profesores, organizaciones y agrupaciones comunitarias para la creación y fortalecimiento de normas y espacios para promover y apoyar prácticas saludables en niños y adolescentes de las localidades.
- d) Grupos focales postintervención con maestros y escolares.

Descripción de las áreas educativas en el ámbito escolar. Se efectuaron acciones con un enfoque integral en las que se incluyeron varios aspectos del modo de vida. Se realizaron ejercicios de cartografía social con los escolares y recorridos dentro de la escuela y en la comunidad. En las sesiones educativas se utilizó una metodología participativa y lúdica que fue coordinada por dos facilitadoras educativas previamente capacitadas; tuvieron una duración de 50 minutos y se efectuaron una vez por semana durante dos ciclos escolares. Durante el ciclo escolar 2012-2013 se trabajó con los comités de salud formados por escolares (uno por cada escuela) y con los comités de madres.

Descripción de las actividades en el ámbito comunitario y con profesores. Se efectuaron ejercicios de cartografía social con integrantes de organizaciones comunitarias y padres de familia. El objetivo de estos ejercicios fue identificar de manera colectiva las barreras y oportunidades que existen en cada localidad para integrar

prácticas saludables. Además de la cartografía social, los integrantes del equipo de investigación realizaron un registro etnográfico en cada visita con la población y en las sesiones de cartografía social. Se presentaron los resultados de las mediciones –tanto de los escolares como de los grupos comunitarios–.

Se efectuaron talleres (un día de trabajo en cuatro ocasiones) con directivos, profesores, personal administrativo y de la cooperativa escolar, durante el segundo ciclo escolar. En estos talleres se abordaron las mismas temáticas revisadas con los escolares y además fueron un espacio para degustar bebidas y alimentos saludables, para sensibilizar a los participantes sobre dieta saludable y productos que pueden ofertarse dentro de los planteles escolares.

Además se realizaron talleres (uno por semana, de una hora de duración, durante cuatro meses) con madres de las escuelas primarias.

Instrumentos

Ámbito escolar

- a) Las siguientes mediciones se tomaron al inicio y al final del proyecto: peso para la edad, peso para la talla y talla para la edad.
- b) Cuestionarios aplicados al inicio y al final del proyecto: 1) consumo de frutas, verduras, alimentos y bebidas con bajo valor nutricional, 2) actividad física para escolares,⁸ 3) tabaquismo, alcohol y drogas,⁹ 4) infecciones de transmisión sexual, 5) factores de riesgo para dengue y enfermedad de Chagas, 6) percepción sobre accidentes viales y prácticas de riesgo.
- c) Guías de observación para el registro etnográfico en las escuelas, de cartografía social y grupos focales con profesores y escolares.

Ámbito comunitario

- a) Al inicio se realizaron las mediciones de peso para la talla, índice de masa corporal, circunferencia abdominal y toma de presión arterial.
- b) Se elaboraron guías para la cartografía social, registro etnográfico y entrevista de grupo focal.

Análisis de datos. La evaluación de la intervención se hizo mediante dos enfoques; el cuantitativo, que midió el cambio de las frecuencias y determinación de factores que se relacionan con estos cambios, y el cualitativo, que se efectuó mediante la sistematización de la cartografía social, registros etnográficos y entrevistas de grupo focal.

Análisis cuantitativo. Con los datos cuantitativos se obtuvo un análisis descriptivo univariado y bivariado. El análisis de las variables continuas fue por medio de medidas de tendencia central, y para las variables categóricas, por frecuencias relativas e índices de prácticas y actitudes. Se analizaron las diferencias de proporciones por ji cuadrada entre pre y postintervención y por localidad urbana o rural. Para el análisis se utilizó el programa estadístico Stata versión 12, Excel 2007 y WinEpi.

Análisis cualitativo. Para el análisis de la cartografía social, se identificaron todos los espacios y aspectos señalados por los participantes que contribuyen a obstaculizar o facilitar prácticas saludables en el entorno comunitario. Para el análisis de los registros etnográficos y las entrevistas de grupos focales se utilizó el método propuesto por Taylor y Bogdan. Estos autores proponen analizar los datos en las siguientes fases: a) identificación de temas y desarrollo de conceptos y proposiciones, b) codificación de los datos de acuerdo a los grandes bloques de temas identificados y, c) comprensión de los datos de acuerdo al contexto y a las propias personas entrevistadas.¹⁰

Consideraciones éticas. Esta investigación fue aprobada por las comisiones de investigación, ética y bioseguridad del Instituto Nacional de Salud Pública. A los padres de familia, profesores e integrantes de organizaciones comunitarias se les entregó una carta de consentimiento informado, en la cual se explicó la finalidad del estudio. Con los escolares se obtuvo un asentimiento verbal para su participación. Se garantizó la confidencialidad de la información obtenida y a los cuestionarios se les colocó un número de identificación para garantizar el anonimato.

3. Resultados

Descripción general

Municipio

El municipio de Yautepec se ubica al norte del estado de Morelos, es un municipio de clima cálido, rodeado de montañas, cuyas tierras son usadas para actividades agrícolas y pecuarias principalmente. La mayoría de estas tierras son de propiedad ejidal, unas 10 555 hectáreas, y el resto de propiedad comunal y privada, 2 256 y 3 068 hectáreas respectivamente.¹¹

Con respecto a su densidad poblacional, ocupa el quinto lugar a nivel estatal, con 97 833 habitantes. Gran parte de su población oscila entre 0 y 14 años de edad, lo que representa cerca de una tercera parte de la población total.¹²

Comunidad rural: La Nopalera

La Nopalera es una localidad rural de cerca de 600 habitantes, se encuentra a unos cinco kilómetros del casco urbano de Yautepec, en el límite sur del municipio, colindando con los municipios de Ayala y Tlaltizapán. La media de edad de la población de esta comunidad es de 28.5 años.¹³ Su economía se basa principalmente en la agricultura –sorgo, maíz y agave– y en la explotación a baja escala de recursos naturales como la palma y la madera.

El 56.64% de las viviendas tiene techo de lámina, 28.98% tiene paredes de adobe 23.78% tiene piso de tierra. El 89.2% de las familias tiene algún animal doméstico, sobre todo perros. La Nopalera no cuenta con agua potable ni agua entubada. El agua de uso general se obtiene de pozos artesianos en 74.79%, de carros tanque en un 6.72%, y de otros medios en un 18.49 por ciento.¹³

Comunidad urbana: Atlihuayan

Atlihuayan es un barrio urbano que pertenece al municipio de Yautepec. El AGEB 015-0, en el que se incluye Atlihuayan, cuenta con 2 992 habitantes y muestra una proporción semejante a la que se observa en el ámbito municipal con respecto a hombres y mujeres. La media de edad es de 27.7 años. Las mujeres se dedican principalmente al hogar (61,3%), la segunda actividad es la de empleadas (17,3%) y en tercer lugar comerciante formal (8,65%). En el caso de los hombres se observa que la mayoría son empleados (24,9%), seguida de albañiles (19,9%) y en tercer lugar campesinos (12,7%).

El 66% de las viviendas tiene techo de cemento, la construcción de las paredes es predominantemente de block de cemento con 63%, y el 72% de las viviendas tiene piso también de cemento. El 65% de las familias tiene animales domésticos (perros). El 90% de las viviendas está conectado a la red de agua municipal.¹²

Estado de nutrición

Escolares

No hubo cambios sustanciales en el estado nutricional de los escolares en ambas localidades (cuadro I).

Cuadro I. Antropometría de escolares: índice de masa corporal (IMC) (%)

	Todos (n= 159)	Rural		Urbana	
		Hombres (n=17)	Mujeres (n=19)	Hombres (n=59)	Mujeres (n=55)
Sobrepeso					
Pre	12.6	17.6	21.1	6.8	16.4
Post	12.6	17.6	15.8	11.9	12.7
Obesidad					
Pre	1.3	5.9	0.0	1.7	0.0
Post	1.9	5.9	0.0	1.7	1.8
Desmedro					
Pre	6.9	11.8	15.8	3.4	7.3
Post	6.9	11.8	15.8	3.4	7.3

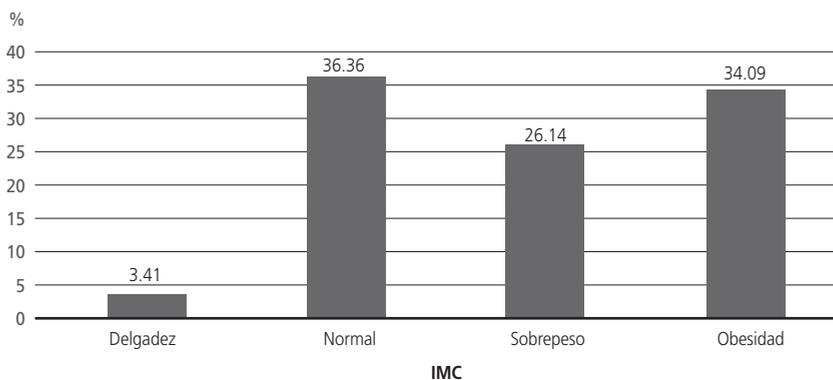
Fuente: Elaboración propia

Población adulta: grupos comunitarios, padres de familia y docentes

Comunidad rural

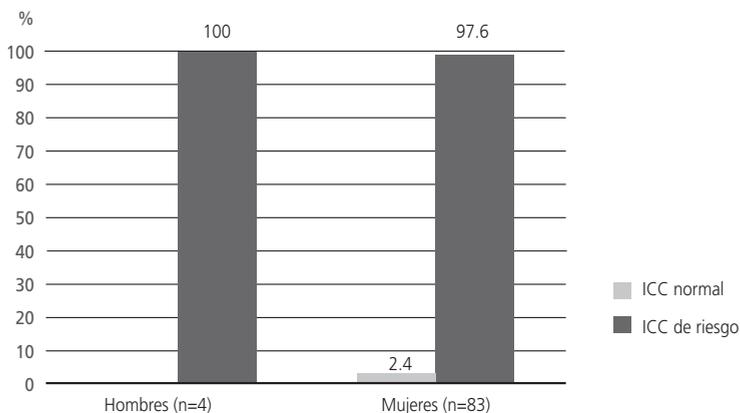
Se tomaron medidas antropométricas en los siguientes grupos comunitarios: catequistas e integrantes del Programa Oportunidades (n=88). La media de edad fue de 48.5 años (desviación estándar [DE] 17.25). La mayor parte de las personas estaban arriba del intervalo normal de índice de masa corporal (IMC) (60.23%) (figura 1). La totalidad de los hombres (n=4) y el 97.6% de las mujeres tienen un índice cintura cadera (ICC) de alto riesgo (figura 2).

Figura 1. Índice de masa corporal (IMC) de grupos comunitarios. La Nopalera (n=88)



Fuente: Elaboración propia

Figura 2. Índice cintura cadera (ICC) de grupos comunitarios. La Nopalera (n=87)



Fuente: Elaboración propia

En los resultados antropométricos de los padres de familia, se observa que la mayoría se encuentra en intervalos arriba del IMC normal, así como un ICC y circunferencia de cintura (CC) de alto riesgo. En cuanto a presión arterial (PA) se encontraron cifras arriba de lo normal en 36.4% de las personas (cuadro II).

Los resultados antropométricos de los profesores fueron: IMC arriba de lo normal en un 88.4% de ellos, ICC/CC de alto riesgo en 77.7/88.8% respectivamente. Intervalos de PA arriba de las cifras normales en 66.6% de ellos (cuadro III).

Cuadro II. Antropometría de padres de familia de escuelas de la comunidad rural, Yautepec, Mor.

n=33	Masculino		Femenino		Total
	n	%	n	%	%
IMC*					
Normal			5	15.2	15.2
Sobrepeso	1	3.03	21	63.6	66.7
Obesidad			6	18.2	18.2
ICC**					
Normal					
Alto riesgo	1	3.03	32	97.0	100
CC***					
Normal			2	6.1	6.1
Alto riesgo	1	3.03	30	90.9	93.9
PA****					
Normal	1	3.03	20	60.6	63.6
Prehipertensión			9	27.3	27.3
Hipertensión. Etapa 1			3	9.1	9.1

*IMC= Índice de masa corporal [peso (kg)/talla² (m)]

**ICC= Índice cintura cadera (cm)

***CC= Circunferencia de cintura (cm)

****PA= Presión arterial (JNC7)

Fuente: Elaboración propia

Cuadro III. Antropometría de profesores de las escuelas de la comunidad rural, Yautepec. Mor.

n= 9	Masculino		Femenino		Total
	n	%	n	%	
IMC*					
Normal	1	11.1			11.1
Sobrepeso	1	11.1	3	33.3	44.4
Obesidad	3	33.3	1	11.1	44.4
ICC**					
Normal	2	22.2			22.2
Alto riesgo	3	33.3	4	44.4	77.7
CC***					
Normal	1	11.1			11.1
Alto riesgo	4	44.4	4	44.4	88.8
PA****					
Normal	2	22.2	1	11.1	33.3
Prehipertensión	1	11.1	1	11.1	22.2
Hipertensión. Etapa 1	1	11.1	3	33.3	44.4

*IMC= Índice de masa corporal [peso (kg)/talla² (m)]

**ICC= Índice cintura cadera (cm)

***CC= Circunferencia de cintura (cm)

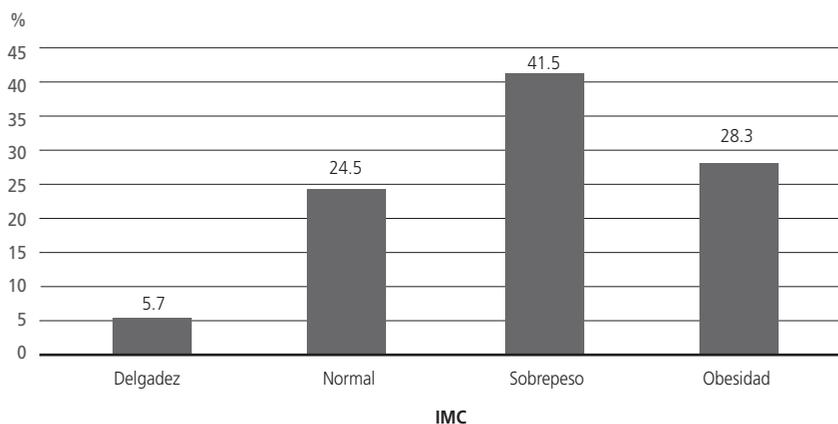
****PA= Presión arterial (JNC7)

Fuente: Elaboración propia

Comunidad urbana

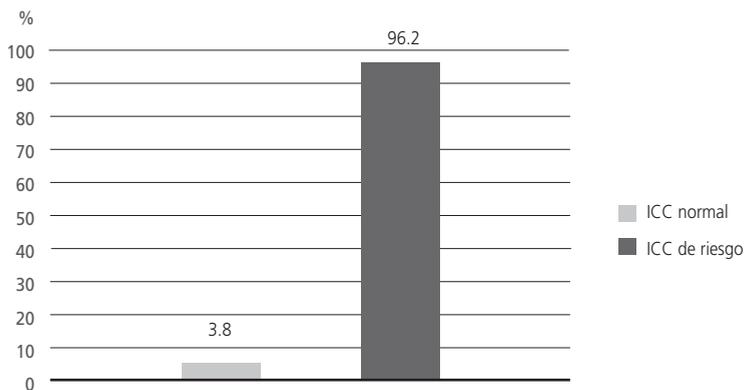
Se tomaron medidas antropométricas en los siguientes grupos comunitarios de la colonia Atlihuahuan: Programa Oportunidades, catequistas y mujeres que practican Zumba en el deportivo municipal. El 69.8% se encontró arriba del IMC normal y el 96.2% con ICC de alto riesgo (figuras 3 y 4).

Figura 3. Índice de masa corporal (IMC) de grupos comunitarios, Atlihuahuan (n=53)



Fuente: Elaboración propia

Figura 4. Índice cintura cadera (ICC) de grupos comunitarios, Atlihuahuan (n=53)



Fuente: Elaboración propia

Se tomaron mediciones antropométricas a algunos padres de familia de la escuela primaria de Atlihuahuan. Se encontró que 91.7% están arriba del IMC normal y 83.3% tiene un ICC de alto riesgo (cuadro IV).

En el personal docente se encontró que 57.1% se encuentra arriba del IMC normal, mientras que 61.9 y 76.2% tienen respectivamente un ICC y CC de alto riesgo. Se encontró que 47.6% tienen cifras de PA arriba de lo normal (cuadro V).

Cuadro IV. Antropometría de padres de familia de la escuela primaria Ignacio Manuel Altamirano, Atlihuyan, Yautepec

n= 24	Masculino		Femenino		Total
	n	%	n	%	
IMC*					
Normal			2	8.3	8.3
Sobrepeso	3	12.5	13	54.2	66.7
Obesidad			6	25.0	25
ICC**					
Normal	3	12.5	1	4.2	16.7
Alto riesgo			20	83.3	83.3
CC***					
Normal			1	4.2	4.2
Alto riesgo	3	12.5	20	83.3	95.8

*IMC= Índice de masa corporal [peso (kg)/talla² (m)]

**ICC= Índice cintura cadera (cm)

***CC= Circunferencia de cintura (cm)

Fuente: Elaboración propia

Cuadro V. Antropometría de profesores de las escuelas de la zona urbana, Yautepec, Mor.

n= 21	Masculino		Femenino		Total
	n	%	n	%	
IMC*					
Normal	2	9.5	5	23.8	33.3
Sobrepeso	4	9.5	5	23.8	33.3
Obesidad	2	9.5	3	14.3	23.8
ICC**					
Normal	6	28.6	2	9.5	38.1
Alto riesgo	2	9.5	11	52.4	61.9
CC***					
Normal	3	14.3	2	9.5	23.8
Alto riesgo	5	23.8	11	52.4	76.2
PA****					
Normal	3	14.3	7	33.3	47.6
Pre hipertensión	4	19.0	4	19.0	38.1
Hipertensión. Etapa 1	2	9.5			9.5
Hipertensión. Etapa 2			2	9.5	9.5

*IMC= Índice de masa corporal [peso (kg)/talla² (m)]

**ICC= Índice cintura cadera (cm)

***CC= Circunferencia de cintura (cm)

****PA= Presión arterial (JNC7)

Fuente: Elaboración propia

Alimentación y actividad física

El análisis de este componente se realizó con n=159 estudiantes que contaban con datos completos de los cuestionarios: frecuencia de consumo de alimentos, antropometría, actividad física (AF) (pre y postintervención) y sociodemográfico. La media de edad fue de 12.3 años (DE 1.9).

En relación con la frecuencia de consumo de alimentos y bebidas, se encontró un aumento en el consumo de agua natural en el intervalo de 2 a 4 días a la semana y una disminución de las personas que informaron no consumir agua nunca (3.8 a 0.6%). El consumo de refresco disminuyó en las personas que lo consumían diario (21.4 a 13.2%) y aumentó en los que nunca lo consumen o sólo una vez por semana (8.2 a 9.4 % para el primer caso y 30.8 a 42.1% para el segundo caso) (cuadro VI).

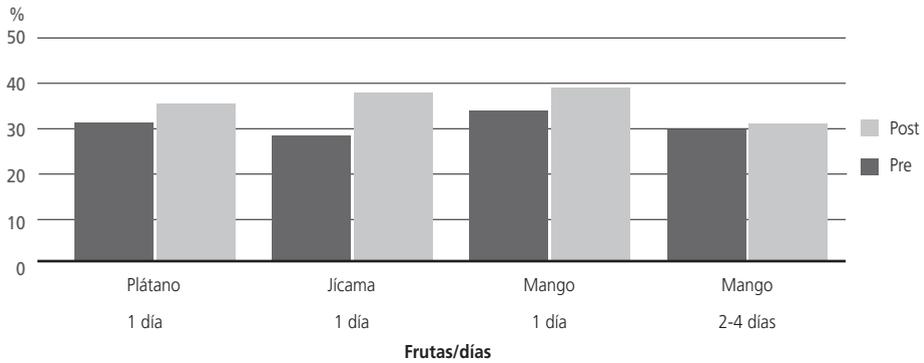
Cuadro VI. Consumo de bebidas en escolares (%)

	Todos (n= 159)		Rural		Urbana	
	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
			(n=38)		(n=121)	
Consumo de agua natural a la semana						
Nunca	3.8	0.6	7.9	0.0	2.5	0.8
1 días	13.8	10.7	21.1	7.9	11.6	11.6
De 2 a 4 días	15.1	20.1	7.9	28.9	17.4	17.4
De 5 a 6 días	15.1	15.7	7.9	18.4	17.4	14.9
7 días	50.9	50.9	52.6	42.1	50.4	53.7
Consumo de refresco a la semana						
Nunca	8.2	9.4	2.6	10.5	9.9	9.1
1 días	30.8	42.1	42.1	42.1	27.3	42.1
De 2 a 4 días	30.8	23.9	34.2	34.2	29.8	20.7
De 5 a 6 días	8.8	11.3	5.3	7.9	9.9	12.4
7 días	21.4	13.2	15.8	5.3	23.1	15.7

Fuente: Elaboración propia

En cuanto al consumo de frutas y verduras, los cambios fueron menores, aumentaron sólo en los intervalos de 1 día y 2-4 días a la semana (figuras 5 y 6).

Figura 5. Porcentaje de consumo de fruta por días a la semana en escolares (n=159)



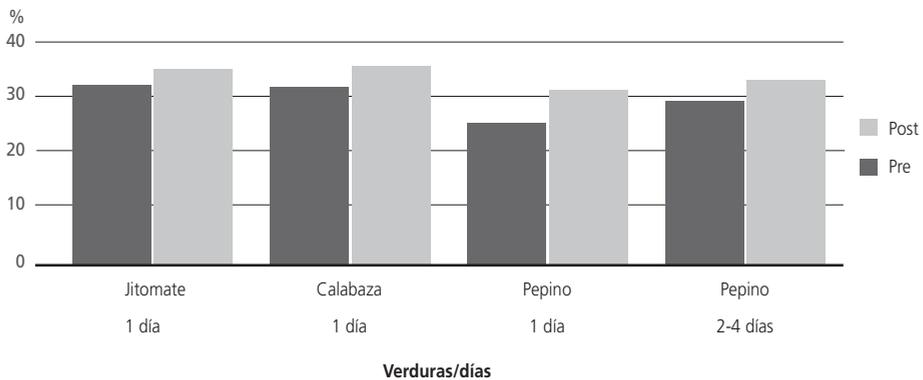
Fuente: Elaboración propia

Lámina 1. Taller de nutrición: brochetas de fruta



Fuente: Propia

Figura 6. Porcentaje de consumo de verdura por días a la semana en escolares (n=159)



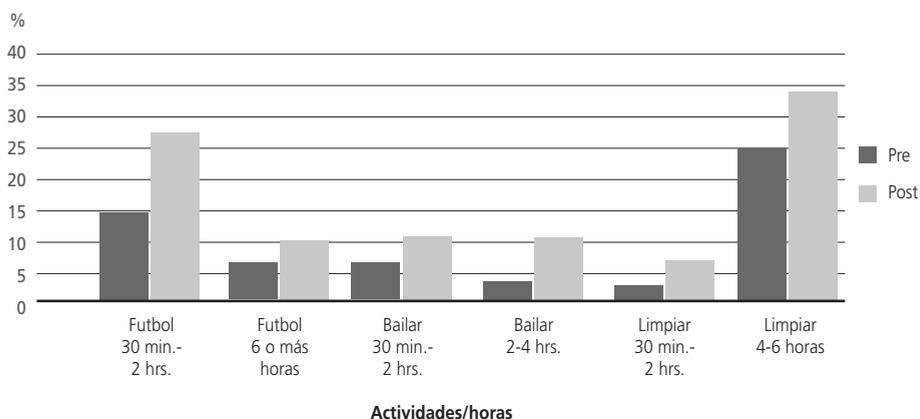
Fuente: Elaboración propia

En los grupos focales con escolares se informó un incremento en el consumo de agua natural y frutas; simultáneamente señalaron haber disminuído el consumo de bebidas azucaradas y alimentos chatarra. Además, en el registro etnográfico de la comunidad rural, en algunas familias se observó el consumo de agua de frutas y la ausencia de refrescos:

- De lo que se vio, ¿hicieron algún cambio?
 - Yo tomo más agua y como más fruta
 - Ya casi no comemos chatarra
 - La salsa valentina, casi no la consumo y le echo menos azúcar al té o café (Grupo focal telesecundaria y primaria rural: 33-44)

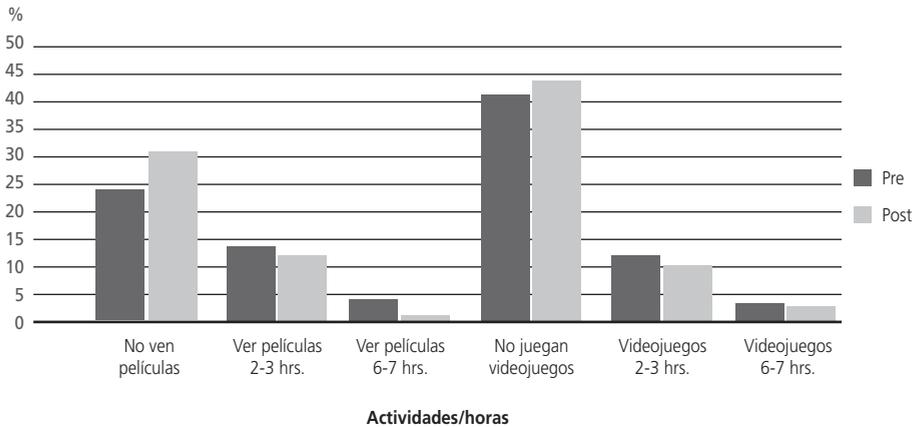
En los resultados de AF hubo un incremento significativo de actividades como fútbol, bailar y limpiar, entre otras, con respecto a la medición basal (figura 7). Asimismo, hubo una disminución en actividades sedentarias: incrementó el porcentaje de niños que no ven películas (23.9 a 30.8%) ni juegan videojuegos (40.9 a 44%), así como una disminución en ver películas entre 6 y 7 horas por semana, (3.8 a 0.6%) (figura 8).

Figura 7. Horas de actividad física que realizan los escolares a la semana (n=159)



Fuente: Elaboración propia

Figura 8. Horas de actividad sedentaria que realizan los escolares a la semana (n=159)



Fuente: Elaboración propia

Accidentes viales

Se realizó el análisis mediante los cuestionarios completos de conocimientos, prácticas y actitudes (pre y postintervención) de n=219 estudiantes. La media de edad fue de 11.9 años (DE 1.6).

Se encontró un incremento en los conocimientos de cuatro de los aspectos explorados. Únicamente en el aspecto de "alta velocidad como causa de muerte en jóvenes", se encontró una disminución (32.4 a 32%). Al desglosarlo por sexo y comunidad, dicha disminución se encontró en las mujeres de la comunidad urbana (31.8 a 21.6%) (cuadro VII).

Se observó un incremento en las prácticas y actitudes positivas en la mayoría de los aspectos abordados durante las sesiones (uso de cinturón de seguridad, sobrecupo, uso de casco, peatonal), aunque el porcentaje de prácticas negativas se mantuvo o incrementó ligeramente, excepto en peatonal, que disminuyó de 38.8 a 33.3%. La práctica de "nunca subir a un vehículo cuando el conductor está borracho" tuvo un descenso (74 vs. 63%), mientras que subirse ocasionalmente, frecuentemente y siempre aumentaron (cuadro VIII).

Cuadro VII. Evaluación de las sesiones educativas sobre accidentes viales (AV) (%)

Todos (n= 219)	Rural		Urbana		
	Hombres (n=19)	Mujeres (n=19)	Hombres (n=93)	Mujeres (n=88)	
Accidentes ocupan el 1er lugar de causa de muertes en niños y jóvenes					
Pre	30.1	26.3	15.8	34.4	29.5
Post	42.0	36.8	26.3	40.9	47.7
No usar cinturón como causa de AV en niños~					
Pre	29.2	31.6	15.8	25.8	34.1
Post	55.7	52.6	47.4	49.5	64.8
Consumo de alcohol como causa de AV en jóvenes					
Pre	51.6	68.4	68.4	48.4	47.7
Post	53.4	31.6	52.6	57.0	55.7
Alta velocidad como causa de AV en jóvenes					
Pre	32.4	31.6	26.3	34.4	31.8
Post	32.0	47.4	47.4	35.5	21.6
Los AV son importantes para todos~					
Pre	74.0	57.9	78.9	71.0	79.5
Post	83.1	57.9	89.5	82.8	87.5

~ Significancia estadística ($p < 0.05$, nivel de confianza 95%)

Fuente: Elaboración propia

Tanto en el registro etnográfico como en los grupos focales con escolares, se hallaron cambios en aquellos aspectos en los que los escolares tienen el control, pero no en las prácticas que están bajo el dominio de los adultos, como manejar y consumir bebidas alcohólicas.

- De lo que vieron de accidentes viales, ¿algo cambió en ustedes?
 - *Sí, me fijo a los lados.*
 - *Cuando vamos a atravesar una calle nos fijamos, pero nos vamos por la banqueta.*
 - *Antes me pasaba corriendo.*
 - *Cuando vamos en carro, nos ponemos el cinturón.*
 - *Yo no sé como atorarlo.*
 - *Yo en mi camioneta no sé dónde está, no lo encuentro (GF primaria urbana: 101-110).*

Cuadro VIII. Prácticas y actitudes acerca de accidentes viales (AV) (%)

	Todos (n= 219)		Rural				Urbana			
			Hombres (n=19)		Mujeres (n=19)		Hombres (n=93)		Mujeres (n=88)	
	Pre	Post								
Uso de cinturón										
Positivas	23.3	33.3	10.5	42.1	10.5	31.6	22.6	26.9	29.5	38.6
Intermedias	35.2	24.7	26.3	21.1	31.6	21.1	39.8	24.7	33.0	26.1
Negativas	41.6	42.0	63.2	36.8	57.9	47.4	37.6	48.4	37.5	35.2
Sobrecupo de pasajeros										
Positivas	35.6	39.3	42.1	26.3	15.8	31.6	34.4	51.6	39.8	30.7
Intermedias	40.2	36.1	47.4	42.1	36.8	26.3	49.5	34.4	29.5	38.6
Negativas	24.2	24.7	10.5	31.6	47.4	42.1	16.1	14.0	30.7	30.7
Uso de casco										
Positivas	33.3	44.7	47.4	26.3	21.1	42.1	39.8	53.8	26.1	39.8
Intermedias~	42.0	22.4	42.1	36.8	47.4	15.8	40.9	20.4	42.0	22.7
Negativas	24.7	32.9	10.5	36.8	31.6	42.1	19.4	25.8	31.8	37.5
Peatón										
Positivas	28.3	31.1	31.6	36.8	36.8	31.6	21.5	24.7	33.0	36.4
Intermedias	32.9	35.6	21.1	36.8	36.8	26.3	33.3	34.4	34.1	38.6
Negativas	38.8	33.3	47.4	26.3	26.3	42.1	45.2	40.9	33.0	25.0
Me he subido con un conductor borracho										
Nunca	74.0	63.0	68.4	68.4	84.2	5.3	71.0	67.7	76.1	59.1
Ocasionalmente	17.4	19.2	21.1	21.1	0.0	21.1	19.4	18.3	18.2	25.0
Frecuentemente	3.7	9.6	5.3	5.3	0.0	10.5	4.3	10.8	3.4	9.1
Siempre	4.1	5.9	0.0	5.3	15.8	15.8	5.4	3.2	1.1	6.8

~Significancia estadística ($p < 0.05$, nivel de confianza 95%)

Fuente: Elaboración propia

Lámina 2. Sociodrama acerca de accidentes viales: uso de cinturón de seguridad y peatonal en la escuela primaria de la localidad urbana



Fuente: Propia

Infecciones de transmisión sexual

Se realizó el análisis de un total de n=281 estudiantes que completaron los cuestionarios pre y postintervención. La media de edad de estos estudiantes fue de 12.06 años (DE 1.6).

El conocimiento acerca de infecciones de transmisión sexual (ITS) tuvo un incremento en varios componentes: 1) cómo se adquiere una ITS, 2) cómo evitar las ITS y 3) quién puede adquirir una ITS. En el segundo punto hubo un incremento en abstinencia y una disminución (esperada) en el uso de anticonceptivos, sin embargo, en uso de condón hubo una disminución focalizada en los hombres de ambas comunidades (rural: 61.3 a 51.6%; urbana: 84 a 76.5%), mientras que en las mujeres hubo un incremento (cuadro IX).

En las escuelas telesecundarias se observaron periódicos murales elaborados por estudiantes bajo la supervisión de maestros, en los que se encontró que presentaban información acerca de los métodos anticonceptivos como método para la prevención de las ITS. A partir de este hecho, en las sesiones educativas de ITS se hizo énfasis en que los métodos anticonceptivos previenen embarazos pero no ITS:

- ¿Y de ese tema que recuerdan?
 - *Que hay que usar condón para prevenir la sífilis, el herpes, la sida, el papiloma humano.*
 - *Cómo poner el condón (Grupo focal telesecundaria urbana: 93-110).*

Cuadro IX. Evaluación de las sesiones educativas de infecciones de transmisión sexual (ITS) (%)

	Todos (n= 281)	Rural		Urbana	
		Hombres (n=31)	Mujeres (n=20)	Hombres (n=119)	Mujeres (n=111)
Piensa que las ITS se adquieren por contacto sexual					
Pre	91.46	67.74	85	96.64	94.59
Post	92.17	83.87	95	94.96	99.10
¿Cómo evitar tener una ITS?					
No tener relaciones sexuales					
Pre	36.30	35.48	55	34.45	35.14
Post	45.55	45.16	55	39.50	50.45
Usando condón					
Pre	75.80	61.29	50	84.03	75.68
Post	73.31	51.61	70	76.47	76.58
Usando anticonceptivos					
Pre	13.2	16.13	15	14.29	10.81
Post	10.7	9.68	10	7.56	14.41
Pueden adquirir una ITS hombres y mujeres que tienen relaciones sexuales~					
Pre	89.7	58.06	18	91.60	92.79
Post	94.7	87.10	19	96.64	93.69

~Significancia estadística (p< 0.05, nivel de confianza 95%)

Fuente: Elaboración propia

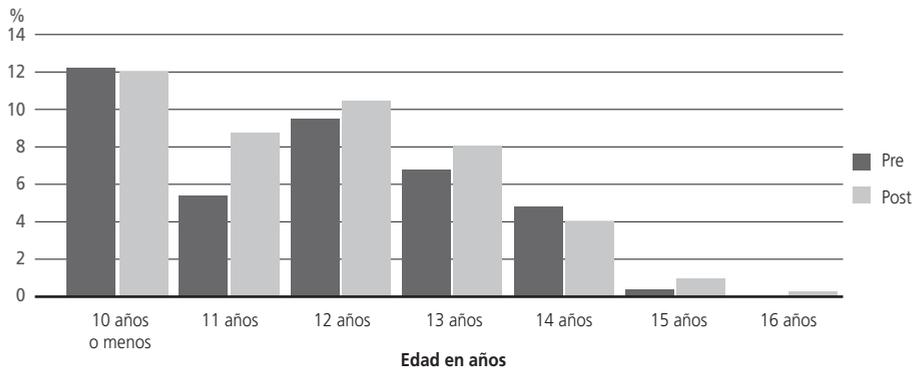
Tabaco y adicciones

Se realizó el análisis de los cuestionarios completos de tabaco pre y postintervención de un total de n=297 estudiantes. La media de edad de los estudiantes fue de 12.7 años (DE 1.5).

Se encontró que 43.8% de los estudiantes han probado el cigarrillo y 11.8% del total de los estudiantes lo ha hecho a la edad de 10 años o menos (figura 9). Los estudiantes que fuman, adquieren los cigarrillos de diversas formas: a) comprar directamente en la tienda, b) por un amigo o persona mayor.

Hubo una disminución en la exposición al tabaco dentro de la familia (29.3 a 26.9%) no así con los amigos (52.5 a 57.2%). También se encontró una disminución en si piensa que va a fumar dentro de los próximos 12 meses (33 a 29.6%) (cuadro X).

Figura 9. Edad a la que los escolares probaron por primera vez el cigarro (n=297)



Fuente: Elaboración propia

Cuadro X. Evaluación de las sesiones educativas de tabaco (%)

	Todos (n= 297)	Rural		Urbana	
		Hombres (n=28)	Mujeres (n=22)	Hombres (n=123)	Mujeres (n=124)
Han probado un cigarro*					
Pre	39.39	53.57	31.82	40.65	36.29
Post	43.77	42.86	31.82	50.41	39.52
Fumaron por primera vez por curiosidad					
Pre	32.32	39.29	31.82	33.33	29.84
Post	38.72	42.86	18.18	36.59	43.55
¿Cómo consiguieron los cigarros? **					
Compre en una tienda					
Pre (N=116)	29.31	50.00	14.29	29.17	27.66
Post (N=131)	37.40	50.00	25.00	36.51	34.69
Pedí a un amigo					
Pre (N=116)	16.38	25.00	28.57	12.50	17.02
Post (N=131)	3.82	0.00	12.50	1.59	6.12
Me lo dio una persona mayor					
Pre (N=116)	9.48	25.00	14.29	6.25	8.51
Post (N=131)	2.29	0.00	12.50	1.59	2.04
Expuestos al humo de tabaco en la familia					
Pre	29.63	28.57	27.27	29.27	30.65
Post	26.94	14.29	27.27	28.46	29.84
Expuestos al humo de tabaco con amigos					
Pre	52.53	75.00	54.55	55.28	44.35
Post	57.24	57.14	45.45	65.85	50.81
Ganas de fumar en la mañana: algunas veces ***					
Pre (N=116)	3.03	0.00	0.00	3.25	4.03
Post (N=131)	4.71	3.57	0.00	5.69	4.84
Piensan fumar en los próximos 12 meses					
Pre	33	28.6	9.7	41.5	29.8
Post	29.6	35.7	27.3	28.5	29.8

*Aunque solo lo haya aspirado una o dos veces

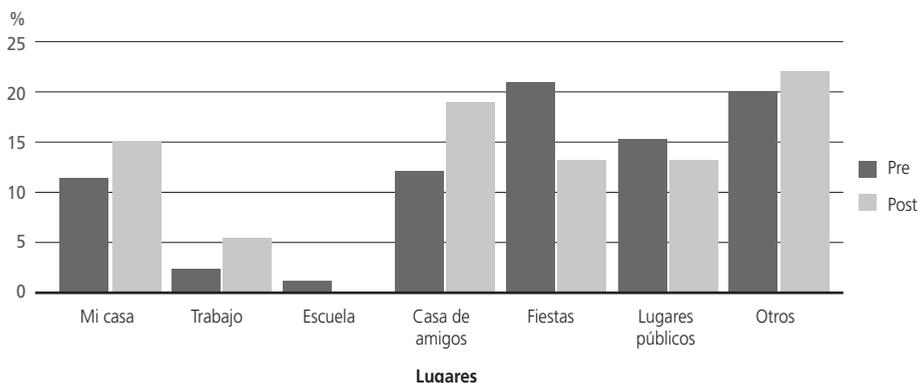
**Últimos 30 días/ los porcentajes se ajustaron al # de estudiantes que fuman

*** Los porcentajes se ajustaron al # de estudiantes que fuman

Fuente: Elaboración propia

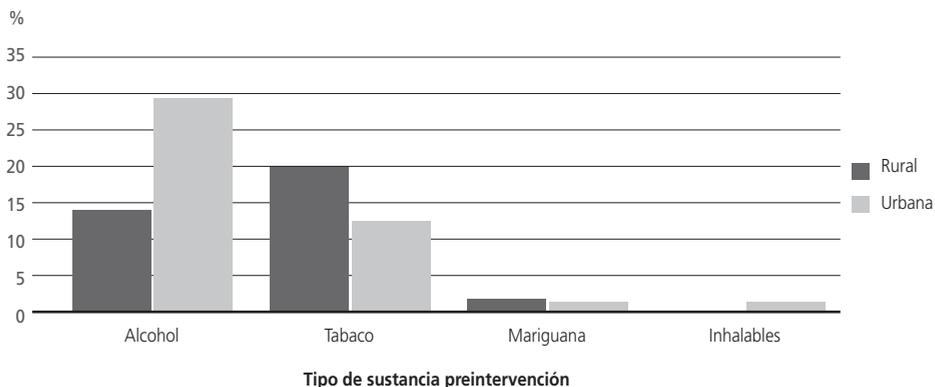
Los lugares en los que fuman son principalmente en casa de amigos, sus casas, fiestas o lugares públicos (figura 10). La primera sustancia adictiva que consumieron en la zona urbana ha sido el alcohol seguida por tabaco, a diferencia de la zona rural donde ocupa el primer lugar el tabaco seguido del alcohol al momento de la medición basal. Lo anterior se conservó en la medición postinterventiva, sin embargo hubo un incremento en el consumo de alcohol en la comunidad rural y una disminución en el porcentaje de consumo de tabaco como primera sustancia (alcohol: 14 a 26%; tabaco: 20 a 16%) (figuras 11 y 12).

Figura 10. Lugares en los que fuman los escolares (n=297)



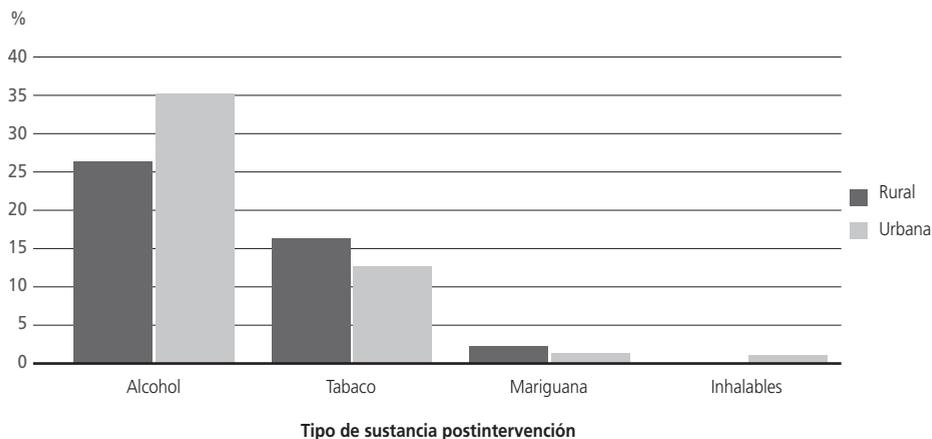
Fuente: Elaboración propia

Figura 11. Primera sustancia adictiva que consumieron los escolares preintervención (n=297)



Fuente: Elaboración propia

Figura 12. Primera sustancia adictiva que consumieron los escolares postintervención (n=297)



Fuente: Elaboración propia

En los grupos focales con escolares se encontró lo siguiente:

- ¿Qué han puesto en práctica de este tema?
 - *Como decir que no al tabaco y a otras drogas. (Grupo focal escuela secundaria urbana: 511-514).*
- ¿Y después que vieron el tema, hubo cambios?
 - *Yo creo que sí, si no hubiera sido por eso que nos fueron advertir, yo hubiera agarrado laeso que le digo que está en la prepa.*
 - *Nos explicaron muy bien lo que puede pasarnos. (Grupo focal secundaria-primaria rural: 298-304).*

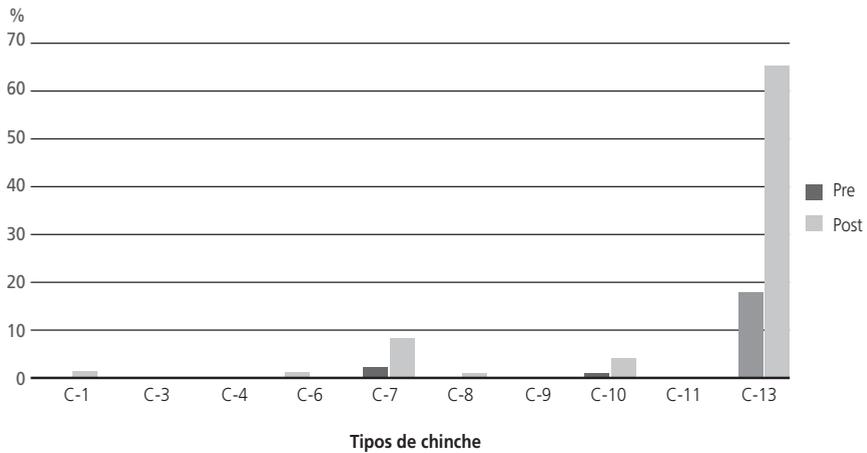
Enfermedades transmitidas por vector

Enfermedad de Chagas

El análisis de este componente se realizó con los cuestionarios completos pre y postintervención de n=343 estudiantes con una media de edad de 12.5 años (DE 1.9).

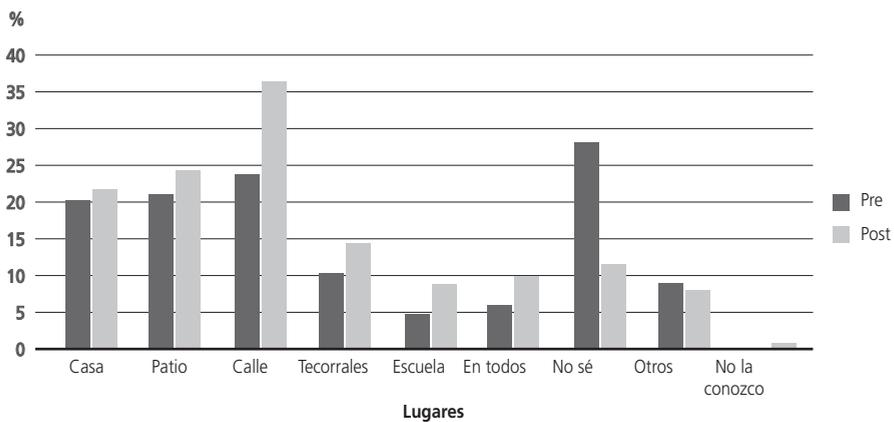
En el componente de Chagas hubo un incremento significativo en el conocimiento acerca de la chinche y la enfermedad, así como en las medidas para evitar que les pique o que viva cerca de sus casas o escuela. En el cuestionario postintervención, 79.3% dijo conocer la chinche y 65.9% eligió la imagen de la chinche de Chagas correcta (C-13, también hubo incremento en C-7 y C-10 que también son chinches de Chagas) (figura 13). Los lugares donde principalmente han visto a la chinche son: a) calle, b) patio y c) casa (figura 14). Entre las medidas para evitar que la chinche viva cerca de la casa aumentó la opción de "limpiar" (14.3 vs. 61.8%), mientras que "fumigar" disminuyó (34.4 vs. 21.3%) (cuadro XI).

Figura 13. Identificación de la chinche de Chagas por escolares (n= 343)



~ La diferencia de proporción de C-13 pre-post intervención le confiere significancia estadística ($p < 0.05$, nivel de confianza 95%)
 Fuente: Elaboración propia

Figura 14. Lugares donde los escolares han visto la chinche de Chagas (n=343)



Fuente: Elaboración propia

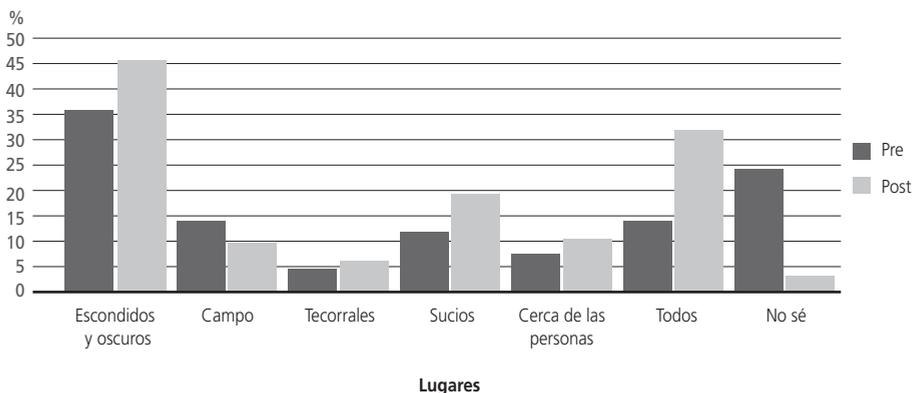
Cuadro XI. Evaluación de las sesiones educativas de Chagas (%)

	Total (n=343)		Rural (n=79)		Urbano (n=264)	
	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
Conocen la chinche de Chagas~	36.2	79.3	38.0	75.9	38.2	86.2
La chinche se alimenta de sangre~	57.7	95.0	54.4	96.2	63.0	101.6
Saben lo que ocasiona a la salud (enfermedad y órganos que afecta)~	30.9	64.7	27.8	68.4	33.3	68.3
Saben que es chinchoma~	4.7	24.8	6.3	19.0	4.5	28.5
Si veo una chinche la agarro y llevo al centro de salud~	22.4	55.4	7.6	44.3	28.9	63.0
¿Cómo se puede evitar que la chinche viva cerca de la casa?						
Fumigando	34.4	21.3	27.8	24.1	39.0	21.1
Limpiando~	14.3	61.8	8.9	54.4	22.0	68.7
Si les picará una chinche avisarían a sus papás e irían al centro de salud~	86.6	96.2	86.1	93.7	93.1	104.1
Al prevenir evitan una enfermedad mortal~	56.6	77.3	58.2	72.2	60.2	81.3

~ Significancia estadística (p< 0.05, nivel de confianza 95%)
Fuente: Elaboración propia

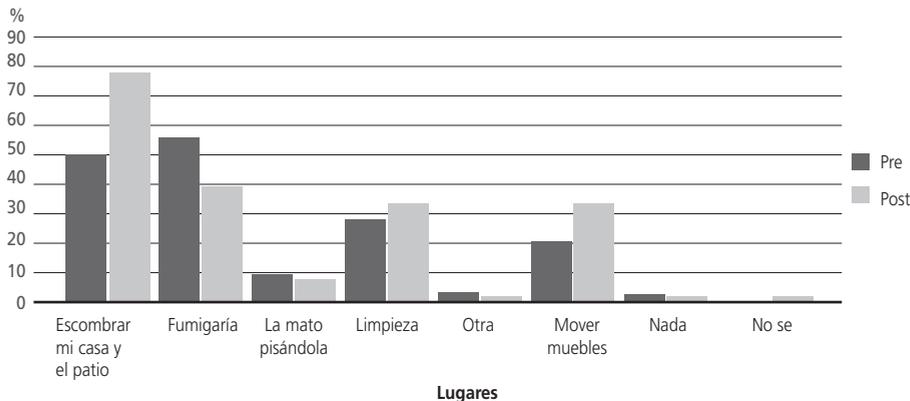
Se incrementó el conocimiento sobre los sitios en los que suele habitar el vector (lugares escondidos, oscuros y sucios) (figura 15) y de las acciones que se pueden realizar para prevenir la presencia de la chinche de Chagas en la vivienda y sus alrededores. Entre estas actividades destacan: limpiar casa y patio (49.3 a 77.3%), limpieza (28.3 a 33.5%) y mover los muebles (21 a 33.2%). Disminuyó el porcentaje de quienes consideran la fumigación como recurso para combatir al vector (figura 16).

Figura 15. Conocimiento de los escolares acerca de los lugares donde puede vivir la chinche de Chagas (n=343)



Fuente: Elaboración propia

Figura 16. Acciones para prevenir el piquete de la chinche de Chagas (n=343)



~ La diferencia de proporción de “Escombrar mi casa y patio” y “Fumigaría” pre-post intervención le confiere significancia estadística ($p < 0.05$, nivel de confianza 95%)

Fuente: Elaboración propia

Dengue

Para el análisis de este componente se estudiaron los cuestionarios completos de dengue pre y postintervención de n=353 estudiantes. Estos estudiantes tenían una media de edad de 12.98 (DE 2.05).

El componente de dengue tuvo altos porcentajes a nivel basal. Se incrementaron los conocimientos de la sintomatología de la enfermedad: dolor muscular (64.6 vs. 66.3%), dolor de ojos (42.2 a 48.2%), así como en acciones para resolver el problema: acudir al médico o a los servicios de salud para su atención (82.2 vs. 86.1%) y en asumir que las acciones para la disminución del dengue son responsabilidad de todos (46.7 vs. 64.9%) (cuadro XII).

Se incrementaron los conocimientos en las acciones para que no se reproduzca el mosquito: lavar y cepillar depósitos de agua (22.4 vs. 27.2%) y control biológico (2.5 vs. 7.1%); disminuyó la frecuencia en fumigación (figura 17). Asimismo se encontró un incremento en conocimientos para evitar la picadura del vector: usar repelentes (12.7 vs. 15%), mosquiteros (24.4 vs. 33.7%) (figura 18).

Los escolares tienen amplio conocimiento sobre el dengue y aunque conocían al vector de la chinche de Chagas, desconocían que transmitía dicha enfermedad. En los grupos focales se encontró que han incorporado algunas prácticas preventivas:

- ¿Y ustedes, con lo que vieron del dengue, hicieron algo en su casa?
 - *Si me fijo en esos contenedores de agua y los volteo.*
 - *Todos los botes los metemos en el techado de lámina para que no se mojen y agarren agua.*
- ¿Esto lo hacían antes?
 - *A raíz del tema, yo antes no hacía nada.*

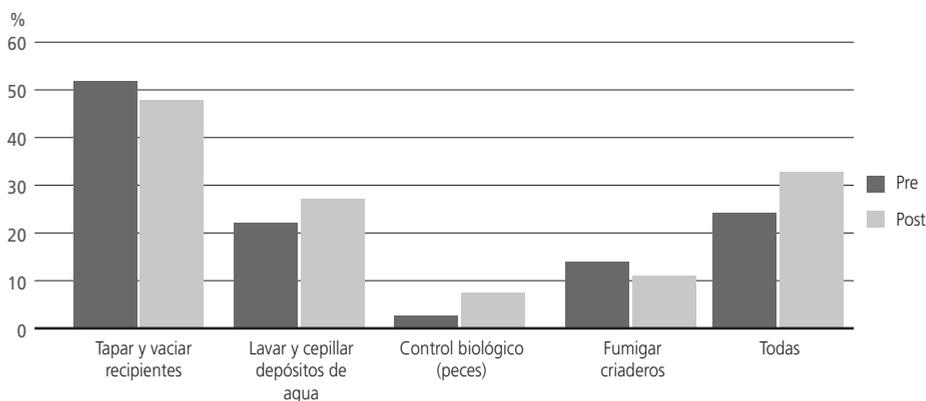
Cuadro XII. Evaluación de las sesiones educativas de dengue (%)

	Todos (n= 353)	Rural		Urbana	
		Hombres (n=44)	Mujeres (n=36)	Hombres (n=144)	Mujeres (n=129)
Dengue es una enfermedad infecciosa					
Pre	97.2	88.6	91.7	99.3	99.2
Post	97.5	97.7	97.2	96.5	98.4
Se transmite por picadura del mosquito					
Pre	85.6	72.7	69.4	90.3	89.9
Post	82.7	75.0	72.2	86.1	84.5
Síntoma que conocen del dengue es:					
Fiebre					
Pre	64.6	56.8	41.7	66.7	71.3
Post	66.3	61.4	61.1	63.9	72.1
Dolor muscular					
Pre	69.7	52.3	38.9	76.4	76.7
Post	69.7	68.2	66.7	68.1	72.9
Dolor de ojos					
Pre	42.2	25.0	27.8	45.1	48.8
Post	48.2	38.6	44.4	46.5	54.3
Iría al médico o servicios de salud si tiene dengue (él/ella o familia)					
Pre	82.2	70.5	63.9	85.4	87.6
Post	86.1	75.0	83.3	88.2	88.4
La disminución del dengue es responsabilidad de todos~					
Pre	46.7	40.9	44.4	43.1	54.3
Post	64.9	61.4	52.8	62.5	72.1

~ Significancia estadística ($p < 0.05$, nivel de confianza 95%)

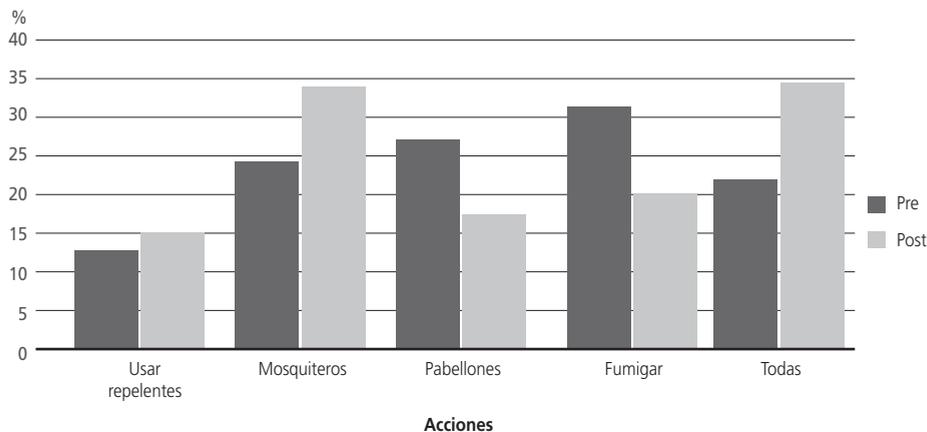
Fuente: Elaboración propia

Figura 17. Acciones para que no se reproduzca el mosco (n=353)



Fuente: Elaboración propia

Figura 18. Acciones para que no les pique el mosquito (n=353)



Fuente: Elaboración propia

- ¿Hicieron algún cambio con la chinche en sus casas?
 - *Ya no dejamos piedras amontonadas.*
 - *En mi casa movimos las piedras.*
 - *No tener cajas amontonadas.*
 - *Movemos los muebles y le pasamos bien la escoba por abajo a las cosas.* (Grupo focal escuelas primaria y telesecundaria rural: 639-663, 705-730).

Formación de comités de salud escolar

Durante el ciclo escolar 2012-13, se formaron comités de salud en cada una de las escuelas:

- Escuela primaria General Emiliano Zapata, comunidad rural (6 integrantes)
- Escuela primaria Ignacio Manuel Altamirano, barrio urbano (5 integrantes)
- Escuela Telesecundaria Agustín Melgar, comunidad rural (9 integrantes)
- Escuela Telesecundaria Belisario Domínguez, barrio urbano (18 integrantes)

Dentro de los comités se efectuaron diversas actividades formativas y de capacitación para que ellos realizaran diagnósticos en los ámbitos escolares y comunitarios acerca de los riesgos, fortalezas y soluciones propuestas en cada una de las temáticas abordadas durante la iniciativa educativa. Además se efectuaron acciones para que los comités en conjunto con madres de familia realizaran gestiones ante las autoridades de las escuelas, locales y municipales, para resolver las problemáticas identificadas.

La integración de los escolares en conjunto con las madres en comités de salud se convierten en agentes protagónicos para identificar, enfrentar y buscar soluciones a problemáticas dentro de los espacios escolares y comunitarios.

Referencias

1. World Health Organization Global Conferences on Health Promotion [sitio de internet]. 1st Global Conference on Health Promotion: Ottawa:WHO, 1986 [consultado 13 agosto 2013]. Disponible en:<http://www.who.int/healthpromotion/conferences/previous/Ottawa/en/index>
2. World Health Organization.. Global Conferences on Health Promotion [Sitio de internet]. 3rd International Conference on Health Promotion: Sundsvall:WHO,1991 [consultado 13 agosto 2013]. Disponible en:<http://www.who.int/healthpromotion/conferences/previous/Ottawa/en/index>
3. Restrepo Helena E. Municipios saludables: lecciones aprendidas, desafíos. Presentación durante Jornadas de Municipios Saludables. Buenos Aires, Argentina, marzo 18-19, 2004.
4. Secretaría de Salud. Dirección General de Promoción de la Salud. Programa de Acción. Comunidades Saludables. México DF: Secretaría de Salud, 2002.
5. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la salud en el mundo. Ginebra, Suiza: OMS, 2002.
6. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la situación de las enfermedades no transmisibles 2010. Ginebra, Suiza: OMS, 2011.
7. Ippolito-Shepherd J, Mantilla L, Cerqueira MT. Escuelas promotoras de la salud. fortalecimiento de la iniciativa regional. Estrategias y líneas de acción 2003-2012. Washington: Organización Panamericana de la Salud. Serie Promoción de la Salud (4), 2003.
8. Hernández B., Gortmaker SL, Laird NM, Colditz GA, Parra Cabrera S., Peterson KE. Validez y reproducibilidad de un cuestionario de actividad e inactividad física para escolares de la Ciudad de México. *Salud Publica Mex* 2000; 42:315-323.
9. Reynales-Shigematsu LM, Valdés-Salgado R, Rodríguez-Bolaños R, Lazcano-Ponce E, Hernández-Ávila M. Encuesta de Tabaquismo en Jóvenes en México. Análisis descriptivo 2003, 2005, 2006, 2008. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2009.
10. Taylor SJ, Bogdan R. Introducción a los métodos cualitativos de investigación. Barcelona: Ediciones Paidós, 1992.
11. Cervín-García V, Esparza-Lagunas L, Espinosa-Cárdenas F, Pacheco-Magaña LE, Wilches JL, Parada I et al. Experiencia de diagnóstico integral participativo y con enfoque ecosistémico en Morelos. En: Arenas L, Sosa N, Corrales A, eds. Experiencias de acercamiento comunitario y participación de la población en salud. Cuernavaca, México: INDESOL, SEDESOL, INSP, 2008:50-65.
12. Camarillo G, Gómez E, Nieto Mi, Uribe I, Melchor A, Cruz A, et al. Diagnóstico integral de salud poblacional de Yautepec, Morelos [documento en internet]. Cuernavaca, Morelos: Instituto Nacional de Salud Pública, 2011 [consultado 13 agosto 2013]. Disponible en: <http://www.inspvirtual.mx/CentroDocumentacion/cwisBancoPF/SPT--FullRecord.php?ResourceId=102>
13. Cervín V, Espinosa F, Pacheco L, Wilches J, Esparza L, Celada V et al. Diagnóstico de salud integral y participativo de La Nopalera, Yautepec, Morelos [documento en internet] 2008 [consultado 13 agosto 2013]. Disponible en: <http://www.inspvirtual.mx/CentroDocumentacion/cwisBancoPF/SPT--FullRecord.php?ResourceId=33>

**Promoción de estilos de vida
saludable en niños y adolescentes
con la participación activa
de la población**

RESUMEN • EJECUTIVO

Se terminó de imprimir en octubre de 2013.
La edición consta de 75 ejemplares
y estuvo al cuidado de la Subdirección
de Comunicación Científica y Publicaciones

