

Instituto Nacional
de Salud Pública



Proyecto: “Diseño e implementación de una estrategia educativa sobre alimentación adecuada y actividad física en escolares del estado de México”

**Descripción de la implementación y monitoreo
de la Campaña “Recreo Saludable”**

Evaluación a de estudio piloto

INFORME

**Teresa Shamah Levy
Carmen Morales Ruan
Ericka Ileana Escalante Izeta
Claudia Amaya Castellanos
Araceli Salazar Coronel
Rebeca Uribe Carvajal
Alejandra Jiménez**

Septiembre 2010

Índice

	Página
Introducción	3
La campaña <i>Recreo saludable</i>	5
Evaluación y monitoreo.....	13
Resultados.....	15
Resultados sobre el taller de alimentación.....	16
Resultados sobre el taller de actividad física.....	19
Resultados del teatro guiñol.....	22
Resultados sobre la transmisión de spots.....	25
Resultados sobre la activación física.....	26
Resultados de juegos organizados en el recreo.....	27
Materiales proporcionados a las escuelas.....	29
Oferta de verduras, frutas y agua pura en la cooperativa escolar.	30
Resultado sobre el consumo de alimentos durante el recreo.....	32
Resultado sobre la actividad física durante el recreo.....	35
Resultados sensibilización para docentes y directivos.....	36
Conclusiones.....	38

Introducción

La obesidad infantil es un problema de salud pública creciente para la sociedad mexicana ya que aumenta el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, diabetes *mellitus* tipo 2 e hipertensión. Según la ENSANUT del 2006 el 26% de niños en edad escolar presenta sobrepeso u obesidad.

En el año 2007 el DIF estado de México pidió al Instituto nacional de Salud Pública la realización de un estudio sobre la contribución de los desayunos escolares en el estado de nutrición de los niños.

En dicha evaluación los hallazgos más importantes mostraron que aproximadamente uno de cada cinco escolares de la población de estudio tenían sobrepeso u obesidad independientemente de su condición de beneficiario del desayuno escolar del DIF. Asimismo, cerca del 50% de los escolares entrevistados están frente a la TV 3 hrs diarias, es decir en inactividad física.

En esta misma evaluación se obtuvo que el 75% de los niños reciben \$ 3.00 pesos ó más lo que les permite comprar bebidas azucaradas (ya que son baratas) y frituras las cuales contienen una cantidad muy elevada de sodio y harinas refinadas y que menos del 1.0% de los escolares informó comprar verduras dentro de la escuela.

Conscientes de esta realidad, el DIF del Estado de México en conjunto con el Instituto Nacional de Salud Pública han propuesto la estrategia Piloto “Nutrición en Movimiento”. Dicha estrategia está conformada por cuatro componentes que se describen a continuación:

1. Disminución gradual del contenido energético del desayuno escolar proporcionado por el DIFEM
 - a. Disminución gradual del contenido de grasa de leche entera. Pasar del 3% a semi-descremada al 2%, sin adicionar mayor cantidad de carbohidratos.

- b. Disminución del contenido de azúcares al cereal otorgado en los desayunos. Fortificación que cubra el 100% del requerimiento de micronutrientes.
 - c. Inclusión de frutas en el desayuno. Colado de frutas, sin azúcar añadida.
- 2. Normar gradualmente la venta de alimentos dentro de la escuela a través del consejo técnico del Estado de México.
 - a. Gestionar la normatividad para la venta de frutas, verduras y disposición de agua natural dentro de la escuela.
 - b. Disminuir la venta de dulces, frituras, refrescos y jugos azucarados.
 - c. Motivar a los directivos de las escuelas al cambio en la venta de alimentos.
- 3. Adherencia gradual al programa de Activación física
 - a. Garantizar que las escuelas se apeguen de manera gradual al programa de activación física de la SEP.
 - b. Iniciar con 15 min. de activación física al inicio de clases: calentamiento (3 min.) activación (10 min.) y relajación (2 min.)
 - c. Iniciar de manera paulatina con 2 veces por semana hasta lograr los 5 días.
- 4. Campaña de orientación en alimentación saludable y actividad física
 - a. Identificación de intereses y necesidades de la población escolar sobre conceptos básicos en alimentación y actividad física.
 - b. Búsqueda de medios o materiales para transmitir la información e identificación de la audiencia.
 - c. Validación de mensajes y materiales.
 - d. Desarrollar una propuesta para su implementación en escuelas primarias públicas.

El presente documento describe las actividades realizadas como parte de la intervención propuesta para el desarrollo de la campaña que conforma el cuarto componente de la estrategia.

La campaña: *Recreo saludable*



Antecedentes

La campaña Recreo saludable fue creada a partir de una serie de estudios previos realizados de manera conjunta por el Instituto Nacional de Salud Pública y el DIF Estado de México (DIFEM). Como se mencionó anteriormente, en el ciclo escolar 2006 – 2007 se indagaron los factores que predisponían a los niños y niñas a presentar sobre peso u obesidad durante la edad escolar, así como la influencia del desayuno escolar en dichos padecimientos.

No se observaron diferencias en el índice de masa corporal en niños que recibían desayuno escolar, en comparación con los que no. Igualmente se identificó un alto consumo de alimentos ricos en carbohidratos y grasas simples, ofertados en la cooperativa escolar así como poco tiempo de realizar actividad física.

Posteriormente, en el ciclo escolar 2007 – 2008 se realizó investigación formativa, utilizando grupos focales, con el propósito de indagar los conocimientos y creencias de los niños sobre sus propias prácticas de alimentación saludable y actividad física. También se exploraron las posibles soluciones propuestas por los niños para mejorar sus hábitos relacionados a dichos comportamientos de salud. Esta iniciativa se enmarcó dentro del **Proyecto: “Diseño e implementación de una estrategia educativa sobre alimentación adecuada y actividad física en escolares del estado de México”**.

Igualmente se convocaron grupos de discusión con profesores, directivos y padres de familia con la intención de contrastar las sugerencias de los niños, conocer la factibilidad de las mismas, así como las necesidades percibidas por estos actores sociales.

Finalmente, considerando las necesidades y propuestas de la comunidad escolar, se diseñó la campaña *Recreo saludable* tomando como referencia el modelo de comunicación en salud. El eslogan utilizado, es el mismo que el nombre de la estrategia “Nutrición en movimiento” y la imagen de la campaña es “Maszanita”.



Se eligieron diversas teorías pedagógicas y del comportamiento para sustentar su desarrollo, se eligieron medios de comunicación interpersonal y masiva para transmitir la información, se elaboraron y validaron materiales, y finalmente, se diseñó una planeación estratégica para su ejecución.

Al inicio y final de todo este proceso se realizó la evaluación de la campaña en su conjunto, con la intención de identificar la modificación de conocimientos y actitudes hacia la alimentación saludable y la actividad física.

A continuación se describe la campaña, sus actividades, actores responsables y resultados del monitoreo realizados a los mismos.

Descripción de la campaña

La campaña “Recreo Saludable” promueve la alimentación saludable y la actividad física en el ámbito escolar. Está orientada principalmente al recreo por ser identificado por los niños como un espacio positivo y alentador. Se pretende que dicho contexto sea asociado con comportamientos saludables, lo que puede contribuir a la práctica sostenida de los mismos.

Población

La campaña fue diseñada con la información proporcionada por la comunidad de 6 escuelas del Estado de México (3 escuelas urbanas y 3 rurales). Las escuelas fueron elegidas de manera aleatoria, en cuatro de estas escuelas se han puesto en marcha las actividades a manera de implementación piloto de la campaña. Se estima que la población escolar implicada es de 2762 alumnos.

Tabla 1. Escuelas participantes en el proyecto por grupo de tratamiento.

Nombre de la Escuela	Municipio	Grupo de tratamiento
Alfredo del Mazo México 68 Licenciado Benito Juárez Constitución de 1917	Santo Tomás de los Plátanos Tejupilco San Felipe del progreso Tlalnepantla de Baz	Intervención
Manuel José Othón Benito Juárez	Otzolotepec Almoloya de Juárez	Control

Los principales beneficiados por la campaña son los niños y niñas de entre 10 y 12 años de edad que se encuentran cursando el quinto y sexto grado de educación primaria. En este sentido, consideramos que de manera indirecta,

los escolares de primero a cuarto grado de primaria también reciben información a través de sus compañeros de grados escolares mayores.

La efectividad para lograr la adopción de hábitos alimentarios y de actividad física adecuados, no se puede lograr solo con acciones basadas en la responsabilidad individual, sino que son imprescindibles acciones que contemplen el entorno del individuo y sus relaciones con otros actores. Por ello, los maestros, directivos y padres de familia también son involucrados en la campaña con la finalidad de fungir como agentes de cambio hacia comportamientos saludables en los niños.

Objetivo de la campaña:

Posicionar la hora del recreo como un espacio positivo para el fomento de la salud del niño, promoviendo:

- El consumo de verduras y frutas
- El consumo de agua pura
- Realizar actividades que impliquen movimiento (juegos organizados y activación física)

Metas de la campaña:

1. Mejorar los conocimientos de los niños sobre los beneficios de la alimentación saludable y la actividad física, específicamente:
 - a. Beneficios del consumo de verduras, frutas y agua pura
 - b. Beneficios de la actividad física
2. Promover que el ambiente escolar oferte al niño
 - a. Verduras, frutas y agua pura durante el recreo
 - b. Espacios seguros para realizar juegos activos y/o activación física
3. Sensibilizar a padres de familia y maestros sobre la importancia de:
 - a. Comer verduras y frutas, beber agua pura
 - b. Realizar actividad física

Actividades de la campaña

Las actividades de la campaña se describen a continuación (Tabla 2)

- Talleres para los alumnos de 5º y 6º:
Tuvieron la finalidad de reforzar y ampliar conocimientos, así como fomentar la auto-evaluación y la elección adecuada de alimentos y de actividad física. Los materiales didácticos elaborados y utilizados en los talleres son: cuadernos de trabajos, cuadernos para profesores, láminas didácticas del plato del bien comer y de la pirámide de actividad física, videos sobre alimentación y actividad física y teatro guiñol.
- Obra de teatro guiñol para los grupos de 1º a 4º:
Su objetivo fue el de transmitir información y sensibilizar a los alumnos en los temas de alimentación saludable y actividad física. Fue presentado por los niños de 5º y 6º fomentando el aprendizaje entre pares y tomando como referencia a personajes, guión y telón elaborados como parte de la campaña.
- Sesiones de sensibilización para maestros:
Buscaban informar y sensibilizar a los docentes sobre la situación del sobrepeso y la obesidad en México, presentando además los resultados de la investigación formativa. También se realizaron diagnósticos breves de salud donde los profesores conocieron sus niveles de colesterol y glucosa en sangre, su presión arterial y calcularon su propio índice de masa corporal. Se les compartió información sobre alimentación saludable y sobre las etapas para organizar una activación física.
- Sesiones informativas y de motivación para la cooperativa escolar:
Se realizaron con la finalidad de informar al personal de la cooperativa escolar sobre la alimentación saludable, las sugerencias para la venta de alimentos en la escuela, recomendación de la venta diaria de verduras, frutas y agua pura. Se abordó la importancia de los responsables de la cooperativa en preservar la salud de la comunidad escolar.

- Aumentar la oferta de frutas, verduras y agua pura en la cooperativa escolar:
Se logró a través de la gestión con los directores de cada escuela, quienes acordaron los cambios con los responsables de la cooperativa. Se reforzó con las sesiones informativas y con la distribución de calendarios con recetas para preparar almuerzos saludables y cilindros para llevar agua.
- Juegos organizados durante el recreo:
Buscó que los escolares participaran, una vez a la semana, en juegos y actividades realizadas por las brigadas del INSP durante la media hora del recreo. Se les proporcionó materiales como pelotas, cuerdas y frisbies que también se utilizaron durante las sesiones de activación física. Se distribuyeron CDs con spots sonoros promoviendo el consumo de verduras, frutas, agua pura y el realizar actividad física.
- Activación física:
Organizada dos días a la semana antes del inicio de clases. El INSP proporcionó recomendaciones para la activación física en la guía escolar y un CD con música para activaciones ya establecidas. Es importante mencionar que en esta actividad participó toda la comunidad escolar y esta acción refuerza el componente 3 de la estrategia “nutrición en movimiento”.
- Pendón con el logo de la estrategia “nutrición en movimiento”:
Se colocó a la entrada de cada escuela participante, con la intención de informar a los padres de familia que en la escuela se promueve la alimentación saludable y la actividad física de los niños.
- Calendario y recetario para padres:
Tenía la finalidad de proporcionar a los padres información sencilla y práctica para la preparación del lunch de los niños (as). También incluía sugerencias de actividades físicas que puedan ser realizadas en casa por padres e hijos.

Tabla 2. Campaña actividades de la campaña “Recreo saludable”.

Actividad	Recursos didácticos	Personal responsable	Tiempo destinado a la actividad
Talleres para escolares y maestros de 5º y 6º primaria	<ul style="list-style-type: none"> - Cartas descriptivas - Guía para profesores - Cuadernos para alumnos - Video 	Brigadas del INSP	4 horas por taller por cada grupo
Teatro guiñol para los escolares de 1º a 4º de primaria	<ul style="list-style-type: none"> - Guión - Títeres - Telón 	Escolares y profesores de 5º y 6º Apoyados por brigadas del INSP.	30 minutos por grupo
Sensibilización a profesores, directivos y al comité de padres de familia	<ul style="list-style-type: none"> - Cartas descriptivas - Materiales didácticos (papelería) - Presentación en power-point 	Brigadas del INSP	3 horas por taller
<p>Venta de frutas, verduras y agua pura durante el recreo</p> <p>Disminución de oferta de alimentos altamente energéticos</p>	<p>Taller dirigido a la cooperativa escolar</p> <p>Guía escolar.</p> <p>Incluye:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) recomendaciones para la cooperativa escolar sobre preparación de alimentos 2) sugerencias para actividades durante el recreo 3) recomendaciones para la activación física 	<p>Cooperativa escolar,</p> <p>Asesorada por comité escolar y brigadas del INSP</p>	Todos los días durante el recreo
Activación física	<ul style="list-style-type: none"> - Taller para profesores donde se incluye la activación física - Guía escolar - Rutinas de activación y música proporcionadas por el INSP 	Comité escolar, asesorado por brigadas del INSP	2 días a la Semana. Por 15 min.
Juegos organizados durante el recreo	<ul style="list-style-type: none"> - CD con música y spots - Materiales: pelotas, cuerdas, frisbies, para jugar en el recreo con logo de la campaña, - Cilindros para agua 	Comité escolar, asesorado por brigadas del INSP	Un día a la semana durante el recreo
Difusión a la comunidad sobre la campaña de “Recreo Saludable”	<ul style="list-style-type: none"> - Pendones con la leyenda: “Esta escuela promueve el Recreo Saludable”, para colocar a la entrada de la escuela 	Directores apoyados por brigadas del INSP	Desde el inicio hasta el final de la campaña
Difusión de la campaña a padres de familia	<ul style="list-style-type: none"> - Calendarios con recetas para el lunch 	Directores apoyados por brigadas del INSP	Al inicio de la campaña

Equipo de trabajo de campo

Las actividades anteriormente descritas se llevaron a cabo en las seis escuelas de intervención (Tabla 1) por un equipo de trabajo conformado por cuatro brigadas, cada una integrada por cuatro profesionistas: dos psicólogos(as), un educador físico y un nutriólogo (a). Cada brigada fue responsable de realizar todas las actividades, además de registrar el cumplimiento de las mismas.



Evaluación y Monitoreo

Con el fin de indagar el efecto de la campaña, se evaluaron los **conocimientos** sobre alimentación saludable y actividad física en los niños y niñas participantes, antes y después de las diversas actividades previamente descritas (Tabla 3).

Los cuestionarios fueron autoadministrados en los niños participantes, antes y después de los talleres, así como después de las sesiones del teatro guiñol. Igualmente se evaluaron las sesiones de sensibilización para los profesores y directivos de la comunidad escolar utilizando cuestionarios con preguntas cerradas (de opción múltiple) y abiertas, éstas últimas fueron codificadas y categorizadas en oficina.

Tabla 3. Evaluación de la modificación de conocimientos en la campaña “recreo saludable”

Tipo de evaluación	Actividad a Evaluar	Población objetivo	Temporalidad	Instrumento
Conocimientos	Sensibilización de profesores	Maestros y directores	Antes y después de cada sesión	Cuestionario autoadministrado
	Talleres sobre alimentación y actividad física	Alumnos de 5º y 6º	Antes y después de cada taller	Cuestionario autoadministrado
	Teatro guiñol	Alumnos de 3º y 4º	Después de cada obra de títeres	Cuestionario autoadministrado

Monitoreo de las actividades

La calidad de la ejecución de un programa es un factor decisivo sobre el impacto esperado. Igualmente el entrenamiento y la motivación de los participantes de la intervención (profesores, directivos, padres de familia y alumnos) se asocian positivamente con dicha calidad.

Varios de los programas o intervenciones en salud omiten la evaluación del proceso de ejecución, por lo que puede considerarse falta de eficacia lo que, en realidad, es una implementación poco rigurosa. Por tal motivo, se realizó un monitoreo del proceso de la campaña, registrando la acción o ausencia de cada una de las actividades propuestas como parte de la intervención.

Como instrumentos se utilizaron formatos para el registro de las actividades, formatos de observación y diarios de campo. El monitoreo fue realizado por los supervisores e integrantes de las brigadas responsables de la implementación de la campaña (Tabla 4). Dicha información fue consolidada en oficina.

Tabla 4. Monitoreo de la campaña “Recreo Saludable”

Actividad a Evaluar	Población objetivo	Temporalidad	Instrumento
Talleres de alimentación y actividad física	Cada taller	Al finalizar la actividad	Formatos de registro del monitoreo
Ensayo de la obra de títeres	Cada ensayo	Al finalizar la actividad	
Presentación de títeres	Cada presentación	Al finalizar la actividad	
Activación física	10 sesiones de activación física	Al finalizar la actividad	
Juegos organizados en el recreo	5 recreos	Al finalizar la actividad	
Spots sonoros durante el recreo	15 recreos	Al finalizar la actividad	
Entrega de materiales escolares para la campaña	6 escuelas	Al inicio de la intervención	
Oferta de verduras, fruta y agua pura en la cooperativa	Cooperativa escolar	1 vez a la semana durante la intervención	

Análisis de la información

Para este análisis se utilizaron los formatos anteriormente mencionados, los cuales se capturaron y analizaron con el programa SPSS versión 17, obteniéndose los siguientes resultados.

Resultados



Modificación de conocimientos en los alumnos de 5º y 6º:

Talleres de Alimentación y actividad física

En total se realizaron 38 talleres y tuvieron una duración aproximada de dos horas para el taller de alimentación y dos horas treinta minutos para el taller de actividad física (Tabla 5).

Tabla 5. Talleres de alimentación y actividad física para alumnos de 5º y 6º.

Nombre de la escuela	Municipio	Número de talleres de alimentación realizados		Número de talleres de actividad física realizados		Total de talleres por escuela
		5º	6º	5º	6º	
México 68	Tejupilco	5	4	5	4	18
Alfredo del Mazo	Santo Tomás de los Plátanos	1	1	1	1	4
Licenciado Benito Juárez	San Felipe del progreso	2	2	2	2	8
Constitución de 1917	Tlalnepantla de Baz	2	2	2	2	8
Total		10	9	10	9	38

Se cumplió con el 100% de los talleres planeados como parte de la intervención, tanto en el tema de alimentación como en el de actividad física en ambos grados escolares (5º y 6º).

Resultados sobre el taller de alimentación



De los niños que respondieron el cuestionario de alimentación el 54.43% perteneció a 5° grado. Poco más de la mitad pertenecían al turno matutino. El 52.66% fueron mujeres. La población se concentró en mayor proporción en las edades de 10 y 11 años (Tabla 6).

Tabla 6. Características generales de los niños y niñas participantes en los talleres de alimentación.

Características		N	%
Grado escolar	5°	307	54.43
	6°	257	45.57
Turno	Matutino	288	51.06
	Vespertino	276	48.94
Sexo	Hombre	267	47.34
	Mujer	297	52.66
Edad (años)	9	30	5.32
	10	252	44.68
	11	233	41.31
	12	36	6.38
	13	11	1.95
	14	2	0.35

En los resultados sobre los conocimientos referentes a la alimentación saludable (Tabla 7) se observó un aumento en los niveles alto (13.1%) y medio (45.2%), mientras que para el nivel básico se observó una disminución de 50.9% a 34% y para el nivel deficiente de un 28% a 7.4%. Estos resultados, en general, muestran un aumento en los niveles altos y medios de conocimientos correctos sobre alimentación saludable y un decremento en conocimientos básicos o deficientes, esto por el efecto inmediato de los talleres.

Tabla 7. Nivel de conocimientos de alimentación por escuela en el grupo de intervención.

Escuela	Nivel de conocimientos sobre alimentación saludable							
	Alto		Medio		Básico		Deficiente	
	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
	%	%	%	%	%	%	%	%
Alfredo del Mazo	0	3	12.1	66.7	60.6	24.2	27.3	6.1
Hermenegildo Galeana	1.7	18.1	11.2	48.3	57.8	29.3	29.3	4.3
Lic. Benito Juárez	0.9	15.5	16.4	39.1	45.5	36.4	37.3	9.1
México 68	1	11.8	25.6	43.9	49.2	36.1	24.3	8.2

La calificación promedio en los cuestionarios de alimentación cambió de 4.01 (± 1.86) a 5.78 (± 1.92). La escuela México 68 fue la única donde se observó diferencia estadísticamente significativa en conocimientos sobre alimentación, antes y después del taller ($p=0.004$), en los cuestionarios obtuvo un promedio previo de 4.24 (± 1.69) y posterior de 5.68 (± 1.94). En las demás escuelas no se registraron diferencias significativas.

Como parte del cuestionario aplicado al término de cada taller, se anexaron cuatro preguntas cerradas y dos abiertas que exploraban el nivel de aceptación que los niños tuvieron hacia los talleres. Dicha aceptación se midió a través del nivel de agrado hacia las actividades, información, materiales y facilitadores.

El nivel de aceptación hacia el taller de alimentación fue muy alto en todos sus rubros (actividades, información, materiales y facilitadores), ya que más del 80% de los niños reportó haberle gustado mucho. No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre grados escolares, pero sí al compararse por género, resultando más atractivo (en materiales e información) para las niñas que para los niños (Tabla 8).

Al analizar las preguntas abiertas del cuestionario, los escolares mencionaron que el taller de alimentación resultó atractivo, principalmente por las diferentes actividades desarrolladas. Destacan aquellas que implicaron actividades creativas como el dibujo o confección de cartel, utilizadas en los temas de “los beneficios de las verduras y las frutas” y “las ventajas de tomar agua pura en el recreo”.

Tabla 8. Nivel de agrado/aceptación hacia el taller de alimentación. Alumnos de 5º y 6º.

Nivel de Agrado		Sexo				Total		p
		Hombre		Mujer				
		n	%	n	%	n	%	
Actividades	Nada	2	66.67	1	33.33	3	0.56	0.146
	Regular	23	60.53	15	39.47	38	7.05	
	Mucho	225	45.18	273	54.82	498	92.39	
Information	Nada	5	71.43	2	28.57	7	1.29	0.019
	Regular	39	60.00	26	40.00	65	12.01	
	Mucho	205	43.71	264	56.29	469	86.69	
Materiales	Nada	1	50.00	1	50.00	2	0.37	0.010
	Regular	43	63.24	25	36.76	68	12.59	
	Mucho	205	43.62	265	56.38	470	87.04	
Facilitadores	Nada	5	83.33	1	16.67	6	1.15	0.179
	Regular	32	48.48	34	51.52	66	12.67	
	Mucho	206	45.88	243	54.12	449	86.18	

Señalan que les gustó el taller en la medida en que aprendieron nuevas cosas relacionadas con la alimentación y que toda la información recibida les puede ayudar a mantenerse saludables. Destacan que el video les resulto atractivo, en especial por la presencia de “Maszanita”.

En cuanto a lo que no les gusto del taller, manifiestan que fue muy corto el tiempo para desarrollar todas las actividades, dejando poco tiempo para hacer algunos ejercicios. No sintieron agrado por las actividades que les implicaban estar sentados sin hacer ningún tipo de actividad física y que dependieran únicamente de la escritura.

Resultados sobre el taller de actividad física



De los niños que respondieron el cuestionario de actividad física el 54.43% perteneció a quinto grado de primaria. El 80.50% se concentró en el turno matutino. El 52.84% fueron del sexo femenino (niñas). Las edades de los niños se ubicaron en mayor proporción entre los 10 y 11 años (Tabla 9).

Tabla 9. Características generales de los niños y niñas participantes en los talleres de alimentación.

Características		N	%
Grado escolar	5º	307	54.43
	6º	257	45.57
Turno	Matutino	454	80.50
	Vespertino	110	19.50
Sexo	Hombre	266	47.16
	Mujer	298	52.84
Edad (años)	9	30	5.32
	10	252	44.68
	11	233	41.31
	12	36	6.38
	13	11	1.95
	14	2	0.35

Al evaluar los conocimientos sobre actividad física antes y después del taller, en general los alumnos de todas las escuelas aumentaron el porcentaje de

resultados en los niveles alto y medio, así como disminuyendo sus calificaciones en el nivel de conocimientos deficientes (Tabla 10).

Tabla 10. Niveles de conocimiento sobre actividad física antes y después del taller en las escuelas de intervención.

Escuela	Nivel de conocimientos sobre actividad física							
	Alto		Medio		Básico		Deficiente	
	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
	%	%	%	%	%	%	%	%
Alfredo del Mazo	0	24.2	3	39.4	36.4	30.3	60.6	6.1
Hermenegildo Galeana	0	24.1	6	37.9	40.5	26.7	53.4	11.2
Lic. Benito Juárez	0	9.1	1.8	50	32.7	23.6	65.5	17.3
México 68	1.3	15.7	14.4	39.7	54.4	31.8	29.8	12.8

Este resultado en conocimientos sobre actividad física fue estadísticamente significativo en todas las escuelas al comparar el promedio de calificaciones previa y posterior al taller (Tabla 11).

Tabla 11. Conocimientos promedio de actividad física en el grupo de intervención, antes y después del taller.

Escuela	Promedio de conocimientos sobre actividad física					
	N	Pre		Post		p
		Calif. promedio		Calif. promedio		
Alfredo del Mazo	33	2,84	± 1,47	6,47	± 2,27	0.009
Hermenegildo Galeana	116	3,29	± 1,73	6,50	± 2,39	0.001
Lic. Benito Juárez	110	2,48	± 1,61	5,86	± 2,42	0.000
México 68	305	4,10	± 1,87	6,09	± 2,35	0.004
Total	564	3,54	± 1,88	6,15	± 2,37	0.009

Así como en el taller de alimentación, en el de actividad física se exploró el nivel de aceptación de los niños hacia el taller, medido a través del nivel de agrado hacia las actividades, información, materiales y facilitadores.

En general, el taller fue bien aceptado, ya que para la mayoría las actividades, la información, los materiales y los facilitadores gustaron mucho (más del 80%). No se observaron diferencias estadísticamente significativas por grado escolar en cuanto al nivel de agrado con respecto a las actividades, la información y los

facilitadores, sin embargo los materiales fueron mejor evaluados por los alumnos de 6° grado ($p=0.029$) (Tabla 12).

También se observó que los varones tuvieron una menor aceptación hacia las actividades, la información y los materiales, con respecto a las niñas ($p<0.05$). En cuanto al agrado hacia los facilitadores que impartieron el taller, no se observaron diferencias por sexo ($p=0.279$) (Tabla 13).

Tabla 12. Nivel de aceptación/agrado hacia el taller de actividad física según grado escolar.

Nivel de Agrado		Grado escolar				Total		p
		5°		6°				
		n	%	n	%	n	%	
Actividades	Nada	5	71.43	2	28.57	7	1.29	0.158
	Regular	13	39.39	20	60.61	33	6.07	
	Mucho	274	54.37	230	45.63	504	92.65	
Information	Nada	6	66.67	3	33.33	9	1.66	0.505
	Regular	30	48.39	32	51.61	62	11.42	
	Mucho	256	54.24	216	45.76	472	86.92	
Materiales	Nada	7	63.64	4	36.36	11	2.04	0.029*
	Regular	26	38.81	41	61.19	67	12.41	
	Mucho	257	55.63	205	44.37	462	85.56	
Facilitadores	Nada	6	66.67	3	33.33	9	1.69	0.096
	Regular	21	40.38	31	59.62	52	9.79	
	Mucho	259	55.11	211	44.89	470	88.51	

Tabla 13. Nivel de aceptación hacia el taller de actividad física según sexo

Nivel de Agrado		Sexo				Total		p
		Hombre		Mujer				
		n	%	n	%	n	%	
Actividades	Nada	6	85.71	1	14.29	7	1.29	0.005
	Regular	22	66.67	11	33.33	33	6.07	
	Mucho	225	44.64	279	55.36	504	92.65	
Information	Nada	7	77.78	2	22.22	9	1.66	0.003
	Regular	39	62.90	23	37.10	62	11.42	
	Mucho	206	43.64	266	56.36	472	86.92	
Materiales	Nada	10	90.91	1	9.09	11	2.04	0.000
	Regular	43	64.18	24	35.82	67	12.41	
	Mucho	199	43.07	263	56.93	462	85.56	
Facilitadores	Nada	5	55.56	4	44.44	9	1.69	0.279
	Regular	29	55.77	23	44.23	52	9.79	
	Mucho	211	44.89	259	55.11	470	88.51	

Al describir las preguntas abiertas, los escolares reportaron que todas las actividades del taller fueron de su agrado, entre las que destacan, el video, salir al patio a jugar y realizar ejercicios y la obra de teatro. También les agradaron actividades del libro como: la historieta, los títeres, la pirámide y aprender sobre las cualidades físicas. Mencionaron que el tiempo les fue insuficiente para realizar todas las actividades. La que menos les gustó fue la sopa de letras.

Resultados del teatro guiñol



La escenificación del teatro guiñol se realizó a los niños de 5º y 6º al finalizar sus talleres. Posteriormente, ellos montaron la obra para sus compañeros de 1º a 4º de primaria, por lo que fue necesario aprender el guión y ensayar la obra.

En general, el tiempo de duración del ensayo fue de una hora por cada grupo, siendo necesario extenderlo en algunos casos. Los ensayos del teatro guiñol se realizaron en un 100% (Tabla 15).

Tabla 15. Ensayos de teatro guiñol por escuela.

Nombre de la escuela	Municipio	Número de ensayos realizados		Total de ensayos por escuela
		5º	6º	
México 68	Tejupilco	5	4	9
Alfredo del Mazo	Santo Tomás de los Plátanos	1	1	2
Licenciado Benito Juárez	San Felipe del progreso	2	2	4
Constitución de 1917	Tlalnepantla de Baz	2	2	4
Total		10	9	19

Se realizaron 41 presentaciones de teatro guiñol en total (Tabla 16). Algunas de las dificultades experimentadas fueron, los espacios pequeños donde se debía realizar la presentación, falta de luz para leer el guión, problemas de dicción o en el volumen de la voz de los participantes, así como la asistencia de grupos muy numerosos como audiencia.

Con la intención de conocer la información captada por los niños, posterior a la obra se realizaron 625 evaluaciones con cuestionarios de preguntas cerradas a los niños de tercero y cuarto de primaria de todas las escuelas participantes.

El 79% de los escolares estudiaban en el turno matutino, cerca de la mitad eran mujeres, y la edad promedio fue de 9 años. Los niños del sexto grado de primaria fueron quienes en mayor proporción escenificaron el teatro guiñol (94.24%), con respecto a los del quinto grado (5.76%).

Sobre el nivel de aceptación de la obra, el 92.09% de los niños reportó que le había gustado mucho. El nivel de aceptación de los personajes fue mayor entre los niños de tercer grado (46%) en comparación con los de cuarto, al igual que la aceptación hacia la historia (52%) (Tabla 17).

Tabla 16. Presentación de teatro guiñol por escuela

Nombre de la escuela	Municipio	Número de presentaciones realizadas				Total de por escuela
		1º	2º	3º	4º	
México 68	Tejupilco	5	6	5	5	21
Alfredo del Mazo	Santo Tomás de los Plátanos	1	1	1	1	4
Licenciado Benito Juárez	San Felipe del progreso	2	2	2	2	8
Constitución de 1917	Tlalnepantla de Baz	2	2	3	1	8
Total		10	11	11	9	41

Al hacer comparaciones por sexo se observó que a un mayor porcentaje de niñas (48.2%) les gustó mucho la obra en comparación con los niños (44%), siendo estos datos estadísticamente significativos ($p=0.005$).

Tabla 17. Nivel de aceptación hacia la obra, los personajes y la historia del teatro guiñol por grado escolar.

Nivel de Agrado		Grado escolar				Total		P
		3º		4º				
		n	%	N	%	n	%	
Obra	Nada	6	0.99	3	0.49	9	1.48	0.706
	Regular	21	3.46	18	2.97	39	6.43	
	Mucho	295	48.6	264	43.49	559	92.09	
Personajes	Nada	4	0.66	5	0.82	9	1.48	0.000
	Regular	40	6.58	70	11.51	110	18.09	
	Mucho	280	46.05	209	34.38	489	80.43	
Historia	Nada	1	0.17	6	1.03	7	1.2	0.002
	Regular	18	3.08	34	5.82	52	8.9	
	Mucho	309	52.91	275	47.09	584	100	

Resultados sobre la transmisión de spots

La transmisión de los tres spots (consumo de verduras, frutas y agua pura, y de actividad física) se cumplió en un 91.6% de un total de 48 transmisiones planificadas. Se transmitieron todos los lunes, miércoles y viernes durante la implementación, durante 12 días (no consecutivos), en cada una de las escuelas (Tabla 18).

Tabla 18. Spots sonoros transmitidos por escuela

Nombre de la escuela	Municipio	Número de transmisiones realizadas por mensaje			Total de transmisiones por escuela	Número de días de transmisión de mensajes
		Verduras y frutas	Agua pura	Juego activo		
México 68	Tejupilco	4	4	3	11	11
Alfredo del Mazo	Santo Tomás de los Plátanos	4	4	4	12	12
Licenciado Benito Juárez	San Felipe del progreso	4	2	4	10	10
Constitución de 1917	Tlalnepantla de Baz	6	3	4	13	11
Total		18	13	15	46	12

Resultados sobre la Activación física



La activación física fue planificada para llevarse a cabo durante ocho días (no consecutivos) de la implementación de la estrategia, esperando la participación de todos los alumnos y sus respectivos profesores (Tabla 19).

En general toda la comunidad escolar participó, incluyendo al personal administrativo y ocasionalmente padres de familia. Las razones por las que algunos grupos no se integraron a la activación obedecieron principalmente a que los profesores se encontraban tomando un curso o por el mal clima (frío extremo o lluvias).

Tabla 19. Sesiones de Activación física por escuela.

Nombre de la escuela	Municipio	Sesiones de activación física durante la implementación de la campaña			Observaciones
		Con música	Rutinas completas	Rutinas esperadas. Completas y con música	
México 68	Tejupilco	8	8	8	Siempre faltó la participación de uno o dos grupos escolares
Alfredo del Mazo	Santo Tomás de los Plátanos	7	6	8	Solo faltó hacer una rutina
Licenciado Benito Juárez	San Felipe del progreso	7	7	8	Una rutina se hizo incompleta y sin música
Constitución de 1917	Tlalnepantla de Baz	8	8	8	En una ocasión no participó 5º
Total		30	29	32	

Resultados de Juegos organizados durante el recreo



Los juegos organizados durante el recreo tuvieron buena aceptación por parte de la comunidad escolar, principalmente por los niños. En ésta actividad, realizada los miércoles, los juegos se eligieron de acuerdo con las características de la población infantil (edad, sexo, contexto, etc).

Se implementaron los juegos sugeridos en la guía escolar entregada a los directores de cada una de las cuatro escuelas de intervención, se tomaron en cuenta sugerencias de los niños y se aprovecharon los recursos de cada escuela, como canchas y juegos de piso.

No se modificaron las fechas de realización de esta actividad salvo por suspensión de clases o mal clima (exceso de lluvia), optándose por hacer los juegos el día siguiente. En total se planificaron 4 días de juegos organizados (Tabla 20).

Tabla 20. Juegos organizados en el recreo por escuela.

Nombre de la escuela	Municipio	Juegos organizados en el recreo	
		Realizados	Esperados
México 68	Tejupilco	4	4
Alfredo del Mazo	Santo Tomás de los Plátanos	4	4
Licenciado Benito Juárez	San Felipe del progreso	3	4
Constitución de 1917	Tlalnepantla de Baz	3	4
Total		14	16



Materiales proporcionados a las escuelas

Para motivar a los escolares en la participación tanto de la activación física como en los juegos organizados en el recreo, como parte de la estrategia se distribuyeron materiales deportivos (pelotas y frisbies).

Igualmente, a cada escuela, bajo resguardo del director (a), se proporcionaron dos ejemplares de la guía escolar diseñada como parte de la estrategia, dos copias en CD de los spots sonoros, dos copias de los CD con música para la ejecución de las rutinas de activación física, un cilindro de agua para promover el consumo de agua pura a cada uno de los alumnos de las 6 escuelas, un pendón de promoción de la campaña y un calendario para cada uno de los padres de familia con el objetivo de difundir mensajes sobre la alimentación saludable, la actividad física y especialmente, proporcionarles recetas saludables para prepara lunch para los niños (Tabla 21).

Tabla 21. Materiales proporcionados en cada escuela

Nombre de la escuela	Municipio	Materiales distribuidos por el DIFEM-INSP Como parte de la campaña "recreo activo"							
		Kit deportivo		CD Spots	CD música de Activación	Guía escolar	Cilindros de agua	pendón	Calendarios para padres
		*	**						
México 68	Tejupilco	500	492	2	2	2	1100	1	1200
Alfredo del Mazo	Santo Tomás de los Plátanos	100	100	2	2	2	116	1	100
Licenciado Benito Juárez	San Felipe del progreso	100	100	2	2	2	408	1	426
Constitución de 1917	Tlalnepantla de Baz	200	200	2	2	5	423	1	450
Total		900	892	8	8	11	2047	4	2176

* Pelotas

** Frisbies

Oferta de verduras, frutas y agua pura en la cooperativa escolar



Durante la implementación de la campaña se gestionó el aumentar la oferta de verduras, frutas y agua pura en la cooperativa escolar. Para su evaluación se realizó observación directa a la cooperativa escolar, identificando los productos más vendidos en las tiendas escolares (alimentos altos en carbohidratos, comida rápida, frituras, bebidas azucaradas y pocas verduras, frutas y agua pura). Aunque se haya registrado su presencia como parte de los productos a la venta, la cantidad de verduras, frutas y agua pura fue notablemente menor que la cantidad de dulces, frituras y refrescos a la venta.

La venta de productos varió dependiendo de cada escuela observada. La venta de agua pura fue favorable en todas las escuelas con excepción de Santo Tomás de los Plátanos donde no se observó disponible en ninguna ocasión.

La intervención mostró cambios positivos en el caso de la oferta de verduras (del 25 al 75% al mes posterior a la intervención, llegando al 100% a los tres meses), sin embargo se observaron cambios desfavorables en la oferta de frutas (disminución al 50 % a los tres mese) y la oferta de agua se mantuvo al 75% durante los tres meses de evaluación (Figura 1).

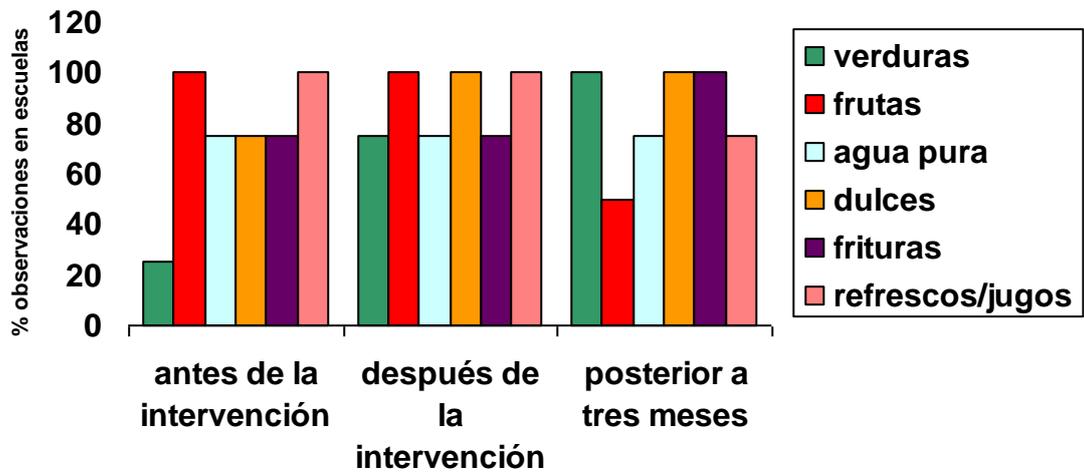


Figura 1. Productos ofertados en las cooperativas escolares de las escuelas de intervención.



Resultados sobre el consumo de alimentos durante el recreo

A través del registro directo durante la hora del recreo, se observó el consumo de alimentos de un total de 30 niños en tres ocasiones distintas.

En la tabla 23 se pueden observar los alimentos que los escolares seleccionados consumieron a la hora del recreo en cada una de las tres observaciones realizadas. El consumo de refrescos disminuyó significativamente a partir de la observación número 2, lo cual se mantuvo en la observación número 3 ($p=0.045$). Las verduras, las frutas y el agua pura tuvieron una tendencia hacia la baja, sin embargo éstas no fueron significativas.

Tabla 23. Alimentos consumidos a la hora del recreo por número de observación, en 30 escolares seleccionados.

Alimento	OBSERVACIÓN						p
	1		2		3		
	N	%	N	%	n	%	
Verduras	8	26.67	4	13.33	3	10.00	0.186
Frutas	8	26.67	7	23.33	7	23.33	0.942
Agua pura	12	40.00	7	23.33	5	16.67	0.109
Yogurt	1	3.33	1	3.33	0	0.00	0.600
Tacos/ tortas	18	60.00	22	73.33	19	63.33	0.527
Frituras	6	20.00	7	23.33	8	26.67	0.830
Pastelillos	4	13.33	2	6.67	2	6.67	0.578
Dulces	5	16.67	9	30.00	6	20.00	0.434
Refrescos	3	10.00	0	0.00	0	0.00	0.045
Frutsi	6	20.00	5	16.67	3	10.00	0.553
Jugos	2	6.67	3	10.00	2	6.67	0.856
Total	30		30		30		

Prueba p obtenida a través de Chi²

En la tabla 24 se pueden observar los lugares de donde provinieron los alimentos que fueron consumidos a la hora del recreo. En general, no se observaron diferencias de procedencia de los alimentos consumidos entre observaciones.

Para alimentos y bebidas como el yogurt, los pastelillos y el refresco no se pudo obtener el valor de p debido a la falta de categorías para comparar. De las verduras consumidas se puede apreciar que provinieron de casa y de la cooperativa, sin embargo gran parte fueron de la cooperativa.

Sobre las frutas consumidas también provinieron tanto de la casa como de la cooperativa. El agua provino en su mayoría de la casa. Los yogurt consumidos vinieron de casa. En cuanto a tacos, tortas, etc., provinieron tanto de casa como de la cooperativa en proporciones similares.

Las frituras, los pastelillos y los refrescos observados provinieron en su totalidad de la cooperativa escolar, con excepción de la frituras en donde se observa que una de ellas provino de otra procedencia no especificada. Los dulces, frutsis y jugos, en su mayoría, provinieron de la cooperativa escolar, aunque también se observaron algunos que provinieron de casa.



Tabla 24. Lugar de procedencia de los alimentos consumidos a la hora del recreo por número de observación, en 30 escolares seleccionados

Alimentos/ procedencia	OBSERVACIÓN						P
	1		2		3		
	N	%	N	%	n	%	
VERDURAS							
Casa	2	25.00	2	50.00	0	0	0.330
Cooperativa	6	75.00	2	50.00	3	100.00	
Total	8		4		3		
FRUTAS							
Casa	7	87.50	4	57.14	3	42.86	0.182
Cooperativa	1	12.50	3	42.86	4	57.14	
Total	8		7		7		
AGUA PURA							
Casa	11	91.67	5	71.43	3	60.00	0.276
Cooperativa	1	8.33	1	14.29	2	40.00	
Otro	0	0	1	14.29	0	0	
Total	12		7		5		
YOGURT							
Casa	1	100.00	1	100.00	0	0	-
Total	1		1		0		
TACO/TORTA							
Casa	9	50.00	11	50.00	7	36.84	0.638
Cooperativa	9	50.00	11	50.00	12	63.16	
Total	18		22		19		
FRITURAS							
Cooperativa	6	100.00	6	85.71	8	100.00	0.350
Otro	0	0	1	14.29	0	0	
Total	6		7		8		
PASTELILLOS							
Cooperativa	4	100.00	2	100.00	2	100.00	-
Total	4		2		2		
DULCES							
Casa	1	20.00	1	11.11	1	16.67	0.473
Cooperativa	3	60.00	8	88.89	5	83.33	
Otro	1	20.00	0	0	0	0	
Total	5		9		6		
REFRESCOS							
Cooperativa	3	100.00	0	0	0	0	-
Total	3		0		0		
FRUTSI							
Casa	1	16.67	1	20.00	3	100.00	0.719
Cooperativa	5	83.33	4	80.00	0	0	
Total	6		5		3		
JUGOS							
Casa	2	100.00	1	33.33	0	0	0.118
Cooperativa	0	0	2	66.67	2	100.00	
Total	2		3		2		

Prueba p obtenida a través de Chi2

Resultados sobre la actividad física durante el recreo

Se observaron las actividades de un total de 30 niños en tres ocasiones durante el recreo escolar. En la primera observación se captaron 122 actividades, en la segunda 121 y en la tercera 75, dando un total de 318 actividades registradas.

La Tabla 25 muestra la distribución de los niños por categoría de actividad y número de observación, en donde se nota un mayor porcentaje para las actividades “cotidianas”, seguido por las actividades “activas” y finalmente las “no activas” en las tres observaciones.

Tabla 25. Actividad física durante el recreo, por categoría de actividad.

Categorías Actividad Física	Observación						Total
	Primera		Segunda		Tercera		
	N	%	N	%	N	%	
No Activas	34	27.9	35	28.9	19	25.3	88
Cotidianas	48	39.3	45	37.2	37	49.3	130
Activas	40	32.8	41	33.9	19	25.3	100
Total	122		121		75		318

En promedio la duración de las actividades no activas fue de 7.3 ± 7.8 min. Para las actividades cotidianas fue de 7.8 ± 7.9 min. , y para las actividades activas fue de 6.7 ± 7.4 min.



Resultados de los talleres de sensibilización para docentes y directivos



Como se mencionó al principio del documento, se realizaron cuatro talleres (uno por escuela) previo al inicio de la campaña, con la finalidad de sensibilizar a los profesores sobre la importancia de la alimentación saludable y la actividad física, tanto para su salud, como para la salud de sus alumnos.

Tabla 26. Características generales de los profesores de las escuelas participantes

Información de los docentes		N	%
Escuela	Alfredo del Mazo Vélez	10	13.9
	Benito Juárez García	12	16.7
	Hermenegildo Galeana	16	22.2
	México 68	34	47.2
Turno	Matutino	60	83.3
	Vespertino	12	16.7
Cargo	Coordinador	1	1.4
	Director	3	4.2
	Profesor de grupo	56	77.8
	Prof. Educación física	2	2.8
	Prof. Cómputo	2	2.8
	Promotor	5	6.9
	Sector escolar	1	1.4
	U.S.A.E.R. (Unidades servicio apoyo educación regular)	1	1.4
Sin especificar	1	1.4	

Participaron 72 profesores en total, quienes respondieron un cuestionario de conocimientos básicos sobre alimentación y actividad física, antes y después

de tomar el taller. La Tabla 26, muestra las características generales de las y los profesores encuestados. La media de edad de éstos fue de 41 ± 9 años e impartían cursos a todos los grados escolares de la escuela.

Al evaluar los conocimientos de los profesores sobre la alimentación saludable y actividad física, se observó un modesto incremento en el porcentaje de respuestas correctas posteriores al taller, mostrando un pequeño fallo en la información referente al tiempo recomendado para realizar actividad física (Tabla 27).

Tabla 27. Conocimientos de docentes sobre la alimentación saludable y la actividad física, antes y después del taller.

Preguntas sobre evaluación de conocimientos	Respuestas correctas			
	Previa		Post	
	n	%	n	%
Grupos de alimentos.	44	61.11	55	76.38
Ejemplo de leguminosas.	59	81.94	62	86.11
Frutas y verduras durante el recreo.	49	68.05	52	72.22
Tiempo de actividad física.	38	52.77	27	37.5
Fases de la activación física.	45	62.5	47	65.27

Al evaluar el agrado de los profesores sobre el taller de sensibilización hacia la alimentación saludable y la actividad física, se obtuvieron puntajes altamente favorables, principalmente hacia el agrado por las actividades y facilitadores de la sesión (Tabla 28).

Tabla 28. Nivel de agrado hacia los talleres de sensibilización dirigidos a los profesores.

Indicadores de agrado	Nivel de agrado de los profesores hacia los talleres					
	Regular		Buena		Muy buena	
	n	%	n	%	n	%
Actividades	-	-	4	5.5	58	80.55
Information	-	-	6	8.3	56	77.77
Materiales	1	1.38	10	13.88	51	70.83
Facilitadores	-	-	2	2.77	60	83.33
Utilidad de la sesión	-	-	4	5.5	56	77.77
Campaña "recreo saludable"	-	-	9	12.5	49	68.05

Conclusiones

Una vez analizados y presentados los resultados del programa piloto “Recreo saludable”, se observan altos niveles de participación de los escolares, lo que denota interés por modificar y adquirir hábitos saludables en torno a su alimentación y actividad física.

Se evidencia, de manera importante, que los talleres de alimentación saludable y actividad física contribuyeron a la clarificación y el mejoramiento de los conocimientos de los niños sobre estas temáticas y estimularon, durante el tiempo de la intervención, su intención de cambiar o adquirir nuevos hábitos. Aunque los puntajes en cambio de conocimientos fueron pequeños, se observa una tendencia al aumento, lo que podría reforzarse con mayor permanencia de la campaña en la escuela.

Es importante mencionar que el tiempo de la intervención fue corto, tomando como referencia las sugerencias científicas sobre programas para la prevención de la obesidad infantil en escuelas. Sin embargo, cabe mencionar que la finalidad de esta primera intervención piloto, era la de probar la efectividad de cada uno de los componentes de la campaña “Recreo saludable”. Para futuras implementaciones se sugiere promover en mayor medida la participación social de la comunidad escolar, así como mayor permanencia de la campaña en cada una de las escuelas (6 meses como mínimo).

Así mismo se demuestra que los escolares, de entre 10 y 12 años de edad, son capaces de liderar actividades para niños menores que ellos, siempre y cuando hayan identificado previamente la importancia de lo que promueven y cuenten con un adulto que los oriente en el proceso.

