



Programa “Chavos más Sanos en la escuela”

Ciclo escolar 2015-2016

Evaluación del impacto del programa sobre los escolares y sus padres

Evaluación de la aceptación y utilidad del material didáctico

Índice

Introducción	3
1. Evaluación del impacto programa	4
1.1 Resultados respecto a los escolares	7
1.1.1 Autoeficacia hacia la actividad física	8
1.1.2 Autoeficacia hacia la alimentación correcta	13
1.1.3 Conocimientos sobre alimentación y hábitos saludables	16
1.1.4 Hábitos de alimentación y actividad física	19
1.2 Prácticas de alimentación y actividad física en la escuela	25
1.3 Resultados respecto a los padres de familia	27
1.3.1 Expectativas sobre la actividad física	28
1.3.2 Percepción de barreras hacia la actividad física	29
1.3.3 Creencias y actitudes hacia la alimentación	31
2. Evaluación de la aceptación y utilidad del material	33
3. Conclusiones	39
4. Anexos	41
Anexo 1 Cuestionarios aplicados a escolares	
Anexo 2 Cuestionario de padres de familia	
Anexo 3. Cuestionario para evaluación del material	

Introducción

Es el segundo ciclo escolar que se implementa en programa “*Chavos más Sanos es la escuela*” en el Estado de Quintana Roo.

Durante el ciclo escolar 2014-2015 este programa se aplicó en 131 escuelas públicas del Estado de Quintana Roo.

Durante el ciclo escolar 2015-2016, se mantuvo activo el programa en las 93 escuelas públicas de seis municipios del Estado de Quintana Roo.

Para el ciclo escolar 2015-2016 se seleccionaron para permanecer en el programa aquellas escuelas que lo habían implementado bien el ciclo escolar anterior, y se tomó la decisión de aplicarlo en dos diferentes modalidades:

- *Modalidad A:* Se mantuvo el mismo esquema de trabajo que el ciclo escolar 2014-2015 en 64 escuelas: implementación directa de FCH con los maestros.
- *Modalidad B:* Se implementó un nuevo esquema de trabajo con el fin de mejorar la sustentabilidad del programa y fortalecer el programa “Escuela y Salud”, en esta modalidad se incluyó a los promotores de Salud de los Servicios de Salud del Estado de Quintana Roo (SESA) como principales ejecutores del mismo (29 escuelas).

El objetivo principal del programa es favorecer la formación de hábitos saludables -principalmente de alimentación, higiene y actividad física- en niñas y niños de edad escolar, para contribuir así a disminuir los factores de riesgo que causan el sobrepeso y la obesidad en este grupo de edad.

Como quedó señalado en el reporte de evaluación de la aplicación del programa durante el ciclo 2014-2015, los principales logros fueron:

En las y los alumnos :

- Aumento en los conocimientos sobre la alimentación correcta, la actividad física y los hábitos de higiene.
- Aumento en la autoeficacia para realizar actividad física, principalmente en la búsqueda de alternativas para poder llevarla a cabo y en sus expectativas de habilidad.
- Aumento en la autoeficacia para llevar a cabo una alimentación correcta, principalmente en la búsqueda de alternativas positivas
- Aumento en el consumo de agua.
- Aumento en el consumo de verduras y frutas.
- Aumento en días y tiempo que los escolares realizan actividad física en la escuela.

En los padres de familia:

- Disminución de las creencias negativas hacia la alimentación de sus hijos.
- Disminución de las actitudes negativas hacia la alimentación de sus hijos.

En la comunidad escolar:

- Se observa una concientización general en la comunidad escolar, sobre la importancia de tener disponible a la hora del recreo alimentos saludables y agua simple potable.

Ante estos logros, obtenidos con la implementación del programa “*Chavos más Sanos en la escuela*” se decidió la continuidad del programa para el curso escolar 2015-2016 con la evidencia de que los hábitos saludables se asimilan e integran a la personalidad a través del tiempo y mientras mayor tiempo se fomente un hábito saludable, más fácilmente perdura en las personas. Es por ello que se buscó reforzar en las y los escolares lo logrado ya durante el ciclo pasado, para lo cual se utilizó nuevamente el material didáctico del programa, que se basa en actividades lúdicas -utilizando la imagen de El Chavo® Animado- diseñadas para que los escolares construyan conocimientos sobre hábitos saludables (específicamente alimentación, actividad física e higiene) y fomentar en ellos la conciencia de su propia capacidad de decidir y aplicar en su vida diaria estos hábitos, así como motivarlos a realizar actividades sencillas y concretas para integrar una alimentación correcta y un estilo de vida saludable.

Para el segundo ciclo, se realizó nuevamente la capacitación de maestros en las 64 escuelas en las que se mantuvo el modalidad A de implementación pero, esta vez, su principal objetivo fue lograr en los maestros la capacidad de generar nuevas estrategias para la mejora el desarrollo del Programa Chavos más Sanos en sus escuelas, aprovechando las experiencias del ciclo anterior y las aportaciones compartidas con sus pares y con el equipo de Chavos más Sanos.

Se realizó también una sesión de capacitación especial a los promotores de salud para que conocieran el objetivo y los procesos del programa y lo pudieran llevar de manera exitosa las 29 escuelas que participan a través de la modalidad B de implementación.

Material entregado:

-*Cuaderno de Actividades* a cada alumno.

- *Manual del Profesor*, a cada profesor. Este manual es la guía para la correcta implementación del programa.

- *Material diverso para el aula y la escuela*: El programa se complementó con diversos materiales como carteles, una pizarra de activación física, la Guía de Orientación Alimentaria, Apuntes para Padres, etc.

Se realizaron visitas de seguimiento a las escuelas que aplicaron el programa como apoyo a la intervención. En estas visitas se entrevistó al director y/o algunos maestros de la escuela y su objetivo principal fue continuar con el contacto que ya se había establecido con ellos y reforzar la motivación, resolver sus dudas y ofrecer un apoyo para resolver las dificultades surgidas.

El principal objetivo de esta etapa final del proyecto es evaluar de forma general el “Programa Chavos más Sanos en la Escuela”. A continuación se muestran los resultados de esta evaluación del curso escolar 2015-2016 en las siguientes áreas:

- Impacto del programa sobre los destinatarios (beneficiarios) finales: los escolares, sus padres y la comunidad educativa en general.
- Aceptación y utilidad del material por parte de los maestros participantes

1. Evaluación del impacto programa

Las conductas hacia la salud –como los hábitos de alimentación y de actividad física- inciden directamente en el estado de nutrición y salud de los individuos, por lo que las actividades del programa se encaminaron a mejorar estos hábitos, fortaleciendo las determinantes positivas de estas conductas y motivando a los escolares al autocuidado de su salud. Por ello, se consideraron algunas variables psicosociales que inciden directamente en estas conductas hacia la salud. Por lo que la evaluación de impacto consideró medir el cambio logrado, en el transcurso del año escolar, en las siguientes variables:

En los escolares:

1. Conocimientos adquiridos por el o la escolar sobre: alimentación correcta, actividad física, hábitos de higiene, sobrepeso y obesidad.
2. Principales hábitos de alimentación y actividad física (en los escolares de 3º a 6º grado).
3. Cambio en la autoeficacia de las y los escolares hacia la alimentación y la actividad física. Definiendo autoeficacia como la confianza que tienen los escolares en sus capacidades para lograr, en este caso, la mejora en los hábitos de alimentación y de actividad física.
4. Mejora de prácticas de alimentación en la escuela: Tipo de refrigerio que comen los niños en la escuela y consumo de agua simple en el recreo.

En los padres de los escolares:

1. Expectativas positivas hacia la actividad física: Juicio acerca de las probables consecuencias de que los hijos realicen actividad física.
2. Percepción de barreras: Apreciación de las posibles dificultades para que los hijos realicen actividad física y se alimenten adecuadamente.
3. Creencias: Conjunto de convicciones y valores sobre la alimentación adecuada para niñas y niños de edad escolar.
4. Actitud hacia la alimentación: Disposición psicológica que impulsa a los padres a reaccionar en forma favorable o desfavorable hacia los cambios en la alimentación de sus hijos.

Para evaluar el impacto del programa durante el presente ciclo escolar, se llevó a cabo un estudio longitudinal a una muestra total de 435 escolares participantes, en 3 escuelas pertenecientes al programa, y una escuela control, para poder evaluar qué tanto se debieron los cambios obtenidos al programa y no a lo visto comúnmente durante el curso escolar en materia de alimentación y actividad física.

Tipo de muestreo: por conglomerados. El marco muestral fueron las escuelas públicas de Quintana Roo incluidas en el programa y la unidad última de muestreo los escolares asistentes a las mismas .

Cabe mencionar que el equipo de Fundación Chespirito llevó a cabo la evaluación en dos escuelas integrantes del programa y la escuela control, y los promotores de salud en otra escuela integrante del programa (la escuela Ford 109).

Determinación de la muestra:

La determinación del tamaño de la muestra se basó en la prevalencia estimada para el sobrepeso y la obesidad en escolares de México. La fórmula utilizada fue la siguiente:

$$n = \frac{Z^2 pq}{d^2}$$

En donde:

$$Z^2 = 1.96$$

p = proporción a estimar

$$q = 1 - p$$

d = error para la estimación expresado como proporción

$$\frac{(1.96)^2 (.344)(.656)}{(0.05)^2} = \frac{0.8159}{0.0025} = 326.4 + 20\% \text{ (posibles pérdidas)} = 392$$

Las escuelas seleccionadas para esta evaluación se muestran en la tabla 1.

Tabla 1. Escuelas seleccionadas para la evaluación del programa Chavos más Sanos

ESCUELA	CLAVE	MUNICIPIO	TURNO
Niños Héroes	23DPR0442C	OTHÓN P. BLANCO	VESPERTINO
Serapio Rendón Alcocer	23DPR0548W	BENITO JUAREZ	MATUTINO
Ford 109	23DPR0185D	OTHÓN P. BLANCO	COMPLETO
Solidaridad (escuela control)	23DPR0562P	OTHÓN P. BLANCO	VESPERTINO

En septiembre de 2015 se visitaron las cuatro escuelas seleccionadas para realizar la evaluación. Durante esta visita, se aplicaron 2 cuestionarios a los escolares: cuestionario de conocimientos y de autoeficacia y hábitos; y 2 cuestionarios a padres de familia: cuestionario de creencias y actitudes hacia la alimentación y cuestionario de expectativas y percepción de barreras hacia la actividad física. Además, se llevó a cabo una observación directa del tipo de refrigerio y bebidas que consumieron los niños durante el recreo.

Cada escuela se visitó durante dos días, en el primer día se aplicaron los cuestionarios a los niños y se enviaron los cuestionarios a los padres de familia. El segundo día de la visita, se recolectaron los cuestionarios de los padres de familia ya contestados. Durante las dos visitas se observó a los niños durante la hora del recreo.

En el anexo 1 se muestran todos los instrumentos de evaluación utilizados.

Durante el mes de junio de 2016, se aplicaron nuevamente los cuestionarios de evaluación a los 435 niños pertenecientes a la muestra y a sus padres; así mismo, se realizó nuevamente la observación directa de las prácticas de alimentación de los escolares durante el recreo.

A través de un análisis estadístico basado en pruebas paramétricas para las variables cuantitativas y no paramétricas para variables cualitativas, se evaluó el efecto del programa sobre los escolares de Quintana Roo y sus familiares durante el ciclo escolar 2015-2016 y se llevó a cabo también un comparativo respecto al ciclo escolar pasado.

1.1 Resultados respecto a los escolares

En la tabla 2 se muestra el total de niños encuestados por escuela y por grado escolar.

Tabla 2. Escolares encuestados por escuela						
Escuela		Niños Héroes	Serapio Rendón	Ford 109	Solidaridad (Control)	Total
Grado	1	19	20	15	19	73
	2	18	20	15	20	73
	3	15	20	15	19	69
	4	20	20	15	20	75
	5	15	20	15	20	70
	6	20	20	15	20	75
Total		107	120	90	118	435

El total de la muestra se conformó por 230 niños (52.9%) y 205 niñas (47.1%). Se realizó una prueba de Kruskal-Wallis para saber si había diferencia entre la proporción de niños y niñas por escuela y por grado escolar y se encontró que no hubo diferencia ni por escuela (sig .151) ni por grado (sig .837), lo que significa que, estadísticamente hablando, guardan la misma proporción de niños y niñas. En las tablas 3 y 4 se muestran estas proporciones.

Tabla 3. Total de niños y niñas por grado					
Grado	Masculino		Femenino		Total
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	
1°	36	15.7	37	18	73
2°	38	16.5	35	17.1	73
3°	35	15.2	34	16.6	69
4°	42	18.3	33	16.1	75
5°	35	15.2	35	17.1	70
6°	44	19.1	31	15.1	75
Total	230	100	204	100	435

Tabla 4. Total de niños y niñas por escuela.					
Escuela	Masculino		Femenino		Total
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	
Niños Héroes	66	28.7	41	20.0	107
Serapio Rendón	56	24.3	64	31.2	120
Ford 109	46	20.0	44	21.5	90
Solidaridad (control)	62	27.0	56	27.3	118
Total	230	100	205	100	435

Al finalizar la evaluación, hubo una pérdida del 17% de los participantes quedando 361 escolares, lo que no afectó la representatividad de la muestra, ya que el tamaño de muestra necesario para tener representatividad estadística era de 326 participantes (desde la evaluación inicial se decidió aplicar los cuestionarios a un número mayor de escolares).

1.1.1 Autoeficacia hacia la actividad física

Se evaluó la autoeficacia hacia la actividad física en estos escolares, es decir el grado de confianza que la niña y/o el niño tiene en su habilidad para realizar actividad física bajo diferentes circunstancias y para superar posibles barreras hacia el ejercicio, abarcando tres dimensiones de la misma: búsqueda de alternativas positivas para hacer actividad física, superación de barreras para realizarla y expectativas de habilidad para llevarla a cabo.

El cuestionario de autoeficacia utilizado incluye 11 ítems (ver anexo 1): 3 ítems califican la búsqueda de alternativas positivas y 3 ítems evalúan las expectativas de habilidad, estas dos subescalas presentan como valor máximo 6 y mínimo 3; para cada dimensión, si la sumatoria de estos ítems fue igual o mayor a 5, se consideró adecuada. La capacidad para superar barreras se evaluó a través de 5 ítems. Su valor máximo fue 10 y el mínimo 5, considerándose como adecuado un valor igual o mayor a 8.

El valor máximo de la escala de autoeficacia es 22 y el mínimo es 11. Si las tres dimensiones fueron adecuadas, se puede afirmar que el escolar presenta alta autoeficacia.

La tabla 5 muestra cuántos escolares presentaron estas tres dimensiones en forma adecuada y cuántos en forma inadecuada al inicio y al final del ciclo escolar.

Tabla 5. Dimensiones de la Autoeficacia						
Medición inicial						
	Adecuada		Inadecuada		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%		
Búsqueda de alternativas	348	90.6	36	9.4	384	100 %
Capacidad para superar barreras	135	35.3	247	64.7	382	100 %
Expectativas de habilidad	342	86.1	55	13.9	397	100 %
Medición final						
	Adecuada		Inadecuada		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%		
Búsqueda de alternativas	329	94	21	6	350	100 %
Capacidad para superar barreras	149	35.4	271	64.6	420	100 %
Expectativas de habilidad	319	90.1	35	9.9	354	100 %

La mayoría de los niños encuestados reportaron buscar alternativas positivas para realizar actividad física y consideraron que tienen la capacidad de hacerla, tanto al inicio como al final de la intervención, sin embargo menos de la mitad pensó que tiene la capacidad de superar las barreras que se les presenten para llevarla a cabo, por ejemplo el que puedan hacer actividad física aunque haya mucho frío o mucho calor, aunque tengan mucha tarea o tengan alguna otra clase o actividad en la tarde.

Se realizó una prueba de Wilcoxon para ver si hubo diferencia entre las mediciones inicial y final; se encontró diferencia significativa (sig .000) en la búsqueda de alternativas positivas para realizar actividad física y en las expectativas de habilidad, es decir que al finalizar la intervención, los escolares se sintieron más confiados en sus habilidades para realizar actividad física y encontraron mayores oportunidades para hacerla, sin embargo la capacidad que tienen para superar las barreras que les impiden realizar actividad física permaneció igual.

Durante el ciclo escolar anterior se presentó un fenómeno parecido, es decir que los escolares mejoraron la capacidad de buscar alternativas positivas y sus expectativas de habilidad, pero tampoco se encontró diferencia respecto a la capacidad de superar barreras, siendo en esta última dimensión donde también un menor número de escolares se consideran capaces de hacer actividad física a pesar de las posibles barreras que se les presenten.

Los resultados obtenidos en ambos ciclos escolares denotan la necesidad de hacer hincapié a los niños en que ellos son capaces de realizar actividad física fuera de la escuela a pesar del clima, de que tengan otras actividades en la tarde o que tengan mucha tarea.

Las medias y (DS) de las calificaciones de autoeficacia inicial y final fueron 18.08 (1.98) y 18.26 (1.84) respectivamente, se pudo observar un ligero aumento en el nivel de autoeficacia aunque éste no fue significativo (sig .184); de todas formas, al hacer la comparación de la proporción de escolares que presentaron autoeficacia baja, media y/o alta, se observó una disminución en la proporción de escolares con baja autoeficacia con el respectivo aumento en los otros dos niveles de autoeficacia, este cambio si fue significativo ($p=0.05$). La tabla 6 muestra estos resultados.

Tabla 6. Autoeficacia hacia la Actividad Física				
Inicial			Final	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Baja	8	2.2	2	0.7
Media	240	66.9	209	68.3
Alta	111	30.9	95	31
Total	359	100	306	100

Tanto para la medición inicial como para la final, se compararon los valores obtenidos en la escala de autoeficacia hacia la actividad física y sus tres subescalas por grado y por escuela, las medias de estos valores se muestran en las tablas 7 y 8.

Tabla 7. Medias y Desviación Estándar de la autoeficacia hacia la Actividad Física y sus tres dimensiones por grado.

Grado	Búsqueda de alternativas positivas*		Superación de barreras**		Expectativas de habilidad**		Autoeficacia**									
	Inicial		Final		Inicial		Final									
	X	D.S.	X	D.S.	X	D.S.	X	D.S.								
1°	5.2	0.73	5.4	0.81	6.5	1.24	7.4	1.23	4.78	0.79	5.3	0.82	16.3	1.84	18.1	1.95
2°	5.2	0.75	5.5	0.62	6.7	1.19	7.2	1.23	5.67	0.58	5.62	0.92	17.6	1.29	17.9	1.81
3°	5.5	0.67	5.7	0.55	6.4	1.06	6.9	1.16	5.03	0.97	5.65	0.46	16.9	1.83	17.7	1.92
4°	5.7	0.58	6.1	0.53	7.12	1.21	7.17	1.17	5.57	0.60	5.82	0.55	18.4	2.05	19.0	1.78
5°	5.7	0.56	5.7	0.55	7.11	1.19	7.33	1.16	5.71	0.68	5.80	0.47	18.7	1.51	18.8	1.72
6°	5.6	0.68	5.7	0.54	7.54	1.22	7.74	1.20	5.59	0.79	5.63	0.59	18.7	1.77	19.1	1.65

*(p<0.001) **(p<0.01)

Para observar si hubo diferencia entre los grados escolares se utilizó la prueba Kruskal-Wallis, y se observó que sí hubo diferencia en las tres dimensiones y en la escala general, tanto al inicio como al final de la intervención.

Se correlacionó el grado escolar con el valor de la escala de autoeficacia y se encontró una relación significativa al nivel $p<0.001$ en ambas mediciones (r_s inicial=.224** y r_s final=.403**). A mayor grado escolar, mayor autoeficacia.

Se compararon estos mismos valores por sexo, utilizando U de Mann Whitney y no se encontró diferencia ($\text{sig}>0.05$) en ningún caso, es decir que niños y niñas presentaron valores similares de autoeficacia hacia la actividad física, estos resultados coinciden con lo encontrado en el ciclo escolar anterior.

Así mismo, utilizando la prueba Kruskal-Wallis, se observó que hubo diferencia ($p<0.05$) en dos de las tres dimensiones (superación de barreras y expectativas de habilidad) por escuela. En cuanto a la autoeficacia, sí hubo diferencia entre las escuelas ($p<0.01$) siendo la escuela control la que obtuvo los valores más bajos.

Tabla 8. Media y desviación estándar de la autoeficacia hacia la actividad física y sus dimensiones por escuela

Escuela	Búsqueda de alternativas positivas		Superación de barreras*		Expectativas de habilidad**		Autoeficacia*	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
	X D.S.	X D.S.	X D.S.	X D.S.	X D.S.	X D.S.	X D.S.	X D.S.
Niños Héroes	5.49 0.68	5.64 0.64	7.25 0.79	7.21 0.76	5.49 0.72	5.58 0.71	18.30 1.8	18.46 0.21
Serapio Rendón	5.62 0.60	5.78 0.67	7.25 0.73	7.30 0.87	5.43 0.79	5.49 0.83	18.31 1.85	18.42 0.20
Ford 109	5.43 0.74	5.71 0.68	7.31 0.74	7.28 0.68	5.58 0.68	5.70 0.59	18.46 1.79	18.37 0.23
Solidaridad (control)	5.48 0.73	5.52 0.70	6.61 0.48	6.98 0.85	5.25 0.89	5.48 0.91	17.32 1.25	17.94 0.19

*($p < 0.01$) **($p < 0.05$)

Se obtuvo la diferencia entre las medias de autoeficacia inicial y final por escuela, a pesar de que el aumento de la autoeficacia fue leve, se encontró una diferencia significativa ($p = 0.002$), siendo los alumnos de la escuela Solidaridad (control) los únicos que en lugar de aumentar el valor de la autoeficacia, lo disminuyeron. En la gráfica 1 se muestran estas diferencias.

Cabe mencionar que las escuelas participantes iniciaron, en promedio, con un valor similar al logrado al final del ciclo escolar anterior (que fue de 18.8), mientras que la escuela control presentó un valor más bajo respecto a este promedio y, además, disminuyó este valor a lo largo del ciclo escolar, lo que reitera que el programa Chavos más Sanos en la Escuela fue útil para aumentar y mantener la autoeficacia hacia la actividad física de los escolares.

Gráfica 1. Media de la diferencia en los valores de autoeficacia hacia la actividad física inicial y final



1.1.2 Autoeficacia hacia la alimentación correcta

Se evaluó la autoeficacia hacia la alimentación correcta, que es la confianza que tiene el niño o la niña en lograr una alimentación correcta, esta medición también abarcó tres dimensiones: 3 ítems para evaluar la búsqueda de alternativas positivas, con un valor máximo de 6 y mínimo de 3; 4 ítems para evaluar la capacidad de superar barreras y otros 4 ítems para expectativas de habilidad, con valores máximos de 8 y mínimos de 4 en estas dos subescalas.

Los resultados obtenidos en las dos mediciones realizadas, se muestran en la tabla 9, en la que se observa que casi todos los escolares pueden buscar alternativas que les permitan tener una alimentación correcta, creen poder superar posibles barreras y consideran que tiene la habilidad para lograr una alimentación correcta.

Tabla 9. Dimensiones de la Autoeficacia hacia la Alimentación Correcta						
Medición inicial						
Dimensión	Adecuada		Inadecuada		Total	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje		
Búsqueda de Alternativas Positivas	332	87.8	46	12.2	378	100
Capacidad de Superar Barreras	348	92.1	30	7.9	378	100
Expectativas de Habilidad	337	90.6	35	9.4	372	100.
Medición final						
Dimensión	Adecuada		Inadecuada		Total	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje		
Búsqueda de Alternativas Positivas	328	92.4	27	7.6	355	100
Capacidad de Superar Barreras	317	92.7	25	7.3	342	100
Expectativas de Habilidad	314	91.0	31	9.0	345	100

Se realizó una prueba de Wilcoxon para ver si hubo diferencia entre las mediciones inicial y final; se encontró diferencia en la búsqueda de alternativas positivas ($p < 0.001$) y en las expectativas de

habilidad $p < 0.05$) es decir que, a pesar de la mayoría ya presentaban en forma adecuada estas características, al final del ciclo escolar mayor número de escolares consideraron que pueden levantarse a tiempo para desayunar, tomar más agua simple en el recreo y tener un “lunch” más saludable una vez concluida la intervención. La capacidad de superar barreras permaneció igual.

En la tabla 10 se puede observar que disminuyó el total de escolares con baja autoeficacia hacia la alimentación correcta, con el respectivo aumento de quienes presentaron confianza en sus capacidades para lograr una alimentación correcta, aunque este cambio no fue estadísticamente significativo (sig 0.561).

Tabla 10. Autoeficacia hacia la Alimentación Correcta				
Nivel de autoeficacia	Medición inicial		Medición final	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Baja	4	1.2	2	0.6
Media	57	17.6	64	19.0
Alta	262	81.2	270	80.4
Total	323	106	336	100

Se compararon los valores de autoeficacia hacia la alimentación correcta por grado y por escuela utilizando la prueba Kruskal-Wallis. En las tablas 11 y 12 se muestran los valores obtenidos. Al comparar según el grado escolar, se observó una diferencia significativa tanto en las tres dimensiones como en la autoeficacia al inicio (sig 0.000), pero no al final de la intervención (sig .081).

Tabla 11. Medias y Desviación Estándar de la autoeficacia hacia la alimentación y sus tres dimensiones por grado																
Grado	Búsqueda de alternativas positivas				Superación de barreras				Expectativas de habilidad				Autoeficacia			
	Inicial*		Final *		Inicial*		Final *		Inicial*		Final*		Inicial*		Final *	
	X	D.S.	X	D.S.	X	D.S.	X	D.S.	X	D.S.	X	D.S.	X	D.S.	X	D.S.
1°	5.23	0.70	5.39	0.78	6.49	1.05	7.11	0.95	6.75	1.05	6.86	1.01	18.7	1.81	19.4	1.93
2°	5.36	0.87	5.60	0.66	7.14	1.02	6.79	0.88	6.94	1.04	6.73	0.90	19.0	2.06	19.7	2.03
3°	5.35	0.92	5.63	0.62	6.62	0.89	6.88	1.0	6.34	0.97	6.92	0.98	18.3	1.92	19.6	1.73
4°	5.72	0.48	5.82	0.38	7.22	1.05	7.23	0.90	7.13	0.87	7.21	0.89	20.2	1.48	20.5	2.63
5°	5.75	0.50	5.73	0.45	7.42	0.78	7.31	0.82	7.20	0.86	7.17	0.80	20.2	1.39	20.4	1.63
6°	5.42	0.85	5.63	0.60	7.01	1.04	7.51	0.82	7.10	0.91	7.45	0.75	19.5	1.94	19.4	1.98

*($p < 0.001$)

Se correlacionó el grado escolar con el valor de la escala de autoeficacia y se encontró una relación significativa al nivel $p < 0.01$ (r_s inicial = .182**, r_s final = .202**). A mayor grado escolar, mayor autoeficacia. Al hacer la comparación con sexo, no se encontró diferencia ($p > 0.05$).

Tabla 12. Medias y Desviación Estándar de la autoeficacia hacia la alimentación y sus tres dimensiones por escuela																
Escuela	Búsqueda de alternativas positivas				Superación de barreras*				Expectativas de habilidad		Autoeficacia*					
	Inicial		Final		Inicial		Final		Inicial		Final					
	X	D.S.	X	D.S.	X	D.S.	X	D.S.	X	D.S.	X	D.S.				
Niños Héroes	5.49	0.74	5.64	0.64	6.74	1.43	7.21	0.76	6.88	1.03	5.58	0.71	19.31	1.9	19.40	1.94
Serapio Rendón	5.47	0.78	5.78	0.67	7.25	0.73	7.30	0.87	6.96	1.03	5.49	0.83	19.74	1.79	19.89	2.15
Ford 109	5.56	0.69	5.71	0.06	7.31	0.74	7.28	0.68	6.95	0.826	5.70	0.59	19.75	1.89	19.91	1.66
Solidaridad (control)	5.43	0.82	5.52	0.70	6.9	1.02	6.98	0.85	6.87	1.04	5.48	0.91	19.35	1.85	19.71	1.74

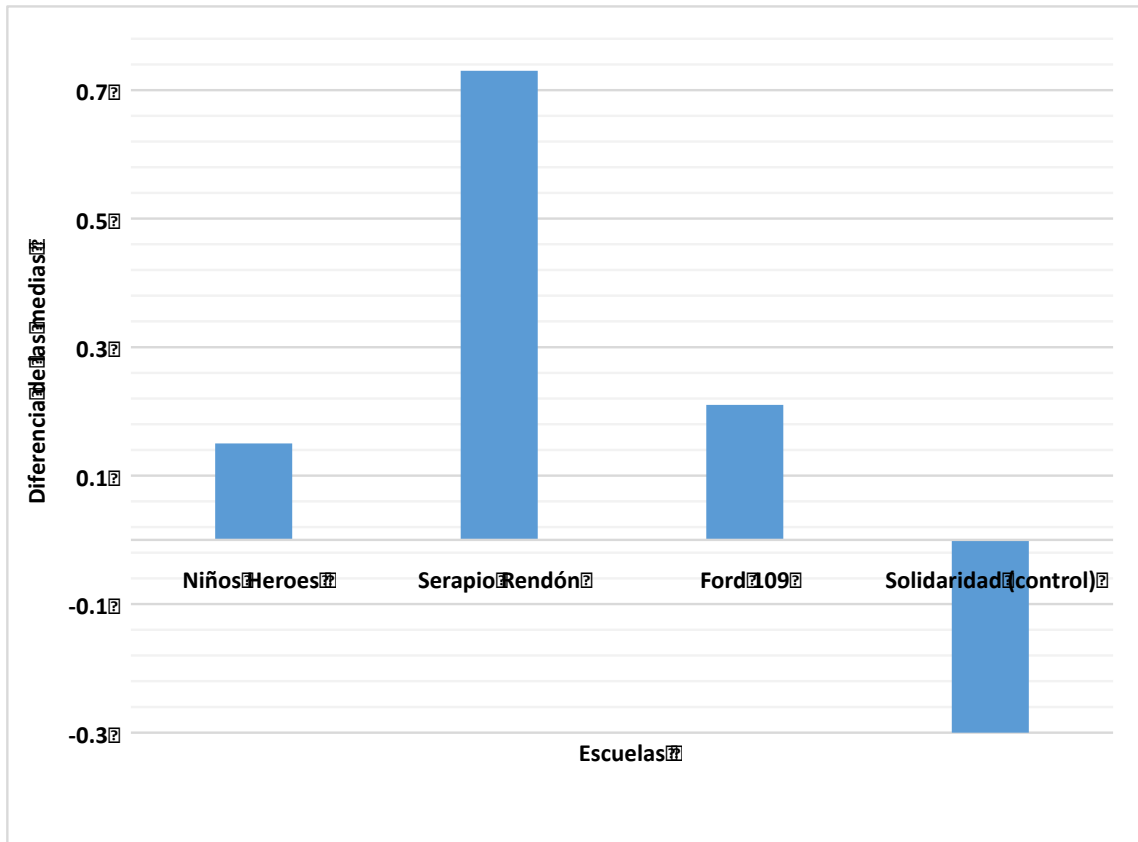
*($p < 0.01$)

Solo se encontró diferencia significativa entre las escuelas en la escala de superación de barreras, siendo los alumnos de la escuela control quienes obtuvieron un menor valor tanto al inicio como al final del ciclo escolar.

Se analizaron las medias de la diferencia entre los valores de autoeficacia obtenidos al inicio y al final de la intervención, entre las escuelas, para saber si fue significativa. Aunque la diferencia fue positiva en todas las escuelas (excepto en la escuela control) esta diferencia no fue significativa ($\text{sig } 0.098$), estos datos se ven reflejados en la gráfica 2.

Comparando estos resultados con los obtenidos en el ciclo escolar anterior, se observó una proporción significativamente mayor de escolares que presentaron en forma adecuada las tres dimensiones de la autoeficacia hacia la alimentación, es decir que el programa Chavos más Sanos en la Escuela fue útil para disminuir en ellos las barreras hacia una alimentación correcta y aumentar sus expectativas de habilidad y su búsqueda de alternativas positivas.

Gráfica 2. Media de la diferencia en los valores de autoeficacia hacia la alimentación correcta inicial y final



1.1.3 Conocimientos sobre alimentación y hábitos adecuados

En el examen de conocimientos sobre alimentación, hábitos de higiene y actividad física, el promedio general al inicio de este ciclo escolar fue de 6.38 sobre 10. En la medición final, el promedio fue de 7.20 sobre 10.

En el ciclo anterior, las calificaciones inicial y final fueron de 4.72 y 6.61 respectivamente, por lo que se puede observar que la continuidad del programa aumentó los conocimientos que tienen los escolares sobre estos temas.

A continuación se muestra, en las tablas 13 y 14, las medias obtenidas por grado escolar y por escuela, tanto al inicio como al final del programa. Se compararon los valores obtenidos por medio de la prueba Kruskal-Wallis y en ambos casos se encontró diferencia significativa ($p < 0.001$).

Tabla 13. Medias y Desviación Estándar de la calificación obtenida por grado						
Inicial				Final		
Grado	N	Media	DS	N	Media	DS
1°	46	6.98	1.468	48	8.60	1.067
2°	53	7.92	1.479	45	8.80	1.236
3°	56	4.48	1.849	54	4.57	2.160
4°	63	7.19	1.900	67	8.28	1.433
5°	58	6.45	1.993	56	7.38	2.059
6°	68	5.53	1.643	49	5.59	1.499
Total	344	6.38	2.067	319	7.20	2.267

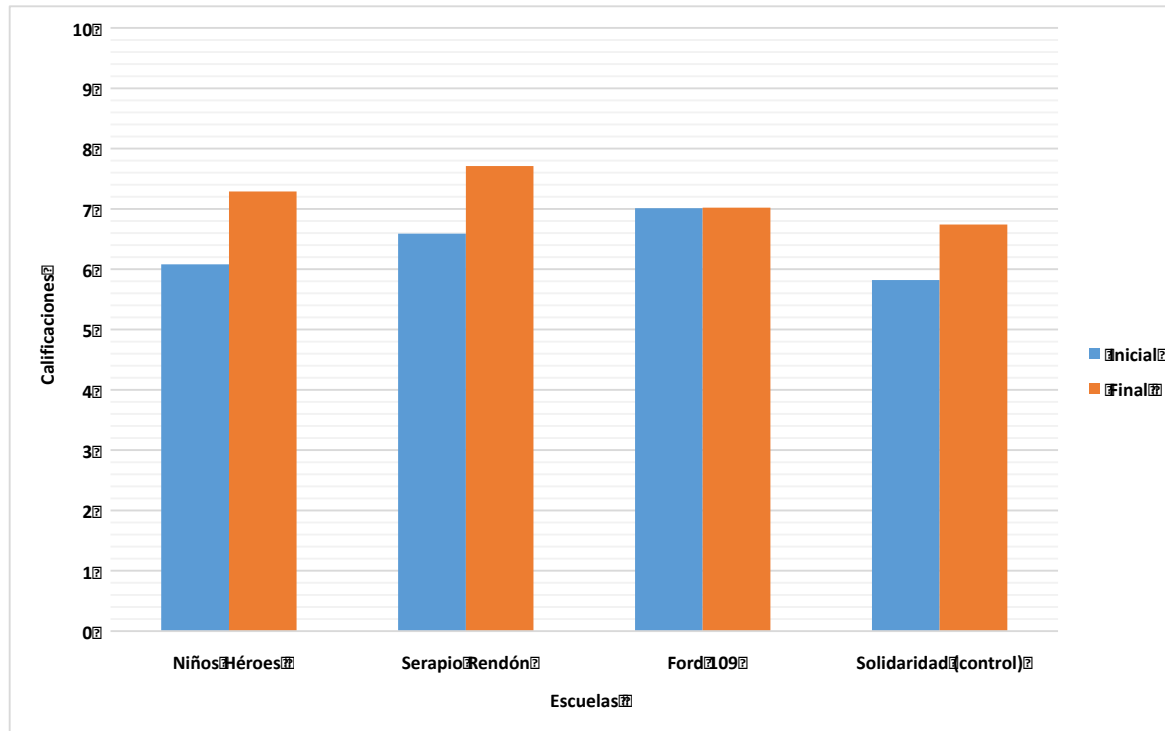
Al inicio de la intervención, los niños de tercer grado tuvieron el promedio de conocimientos más bajo mientras que el mejor promedio fue el de segundo grado. Al final, los de tercero y sexto fueron los que menos aumentaron la calificación en conocimientos, mientras que los otros grupos tuvieron resultados muy favorecedores. La diferencia entre grados escolares fue significativa ($p < 0.001$).

Respecto a las calificaciones obtenidas por escuela, al inicio del ciclo escolar la escuela con menor promedio fue la escuela Control, lo cual era de esperarse, debido a que las demás escuelas ya habían recibido el programa el ciclo escolar anterior; sin embargo, la escuela que este ciclo escolar aumentó en menor grado sus conocimientos fue la Ford 109, donde el programa fue implementado por los promotores de Salud. Por otra parte, la escuela Solidaridad tuvo un aumento menor al de las otras dos escuelas

Tabla 14. Medias y Desviación Estándar de la calificación obtenida por escuela						
Inicial				Final		
Escuela	N	Media	DS	N	Media	DS
Niños Héroes	93	6.08	2.337	85	7.29	2.143
Serapio Rendón	102	6.59	2.017	86	7.71	2.179
Ford 109	76	7.01	1.770	62	7.02	2.020
Solidaridad (control)	73	5.82	1.866	86	6.74	2.549
Total	344	6.38	2.067	319	7.20	2.267

Como puede observarse en la gráfica 3, la escuela que tuvo un mayor aumento fue la Niños Héroes y la que menor aumento presentó fue la Ford 109. El análisis de varianza muestra que la diferencia entre la evaluación inicial y final fue altamente significativa ($\text{sig} = .000$).

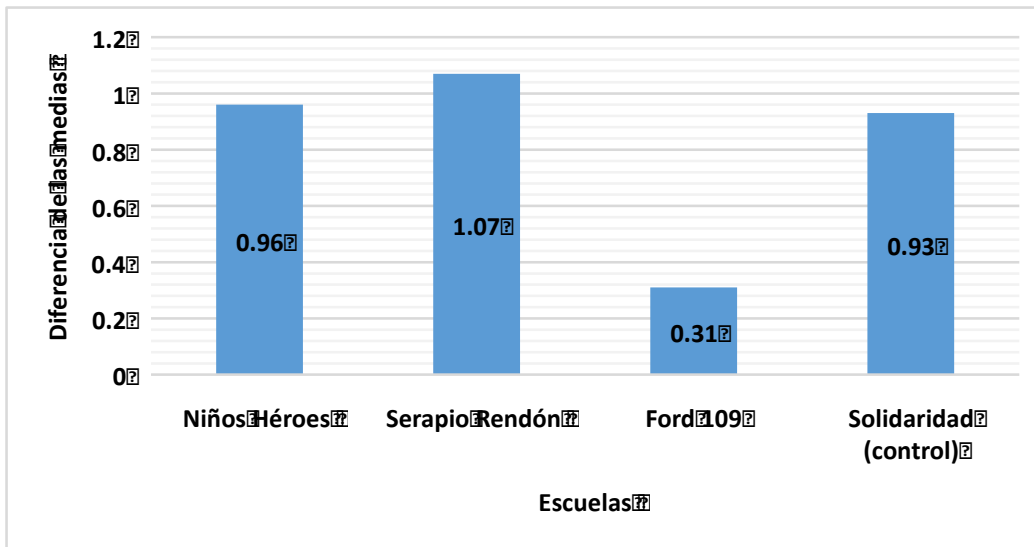
Gráfica 3. Promedio en cuestionario sobre conocimientos inicial y final por escuela



En la evaluación inicial, el promedio y DS obtenidos por las niñas fue 6.58 (2.09) y el de los niños fue de 6.18 (2.03), las mujeres presentaron un promedio significativamente mayor al de los hombres (sig .038). En la evaluación final, el promedio y DS obtenidos por las niñas fue 7.31 (2.42) y el de los niños fue de 7.11 (2.13), este promedio fue similar para ambos sexos (sig .302).

Se analizó la media de las diferencias entre la evaluación inicial y final por escuela, (gráfica 4), la escuela en la que los alumnos presentaron un mayor aumento en promedio fue la Serapio Rendón, sin embargo, este aumento no fue significativamente mayor al presentado por las demás escuelas (sig .190).

Gráfica 4. Media de las diferencias entre la evaluación de conocimientos final e inicial



1.1.4 Hábitos de alimentación y actividad física

Se estudiaron algunos hábitos de alimentación y actividad física en los escolares de 3º a 6º grado, en todos los casos se utilizó la prueba Wilcoxon para saber si hubo algún cambio significativo en estos hábitos entre la medición inicial y final, tanto en las escuelas que recibieron la intervención como en la escuela control. A continuación se muestran los resultados obtenidos.

En la tabla 15 se presenta con qué frecuencia los escolares reportaron haber desayunado la semana anterior a la encuesta. Al inicio, poco más del 71% de los alumnos reportó desayunar todos los días. Al final del ciclo escolar el porcentaje de niñas y niños que reportó desayunar diariamente presentó aumento en forma significativa ($p < 0.05$) en el grupo de intervención, mientras que en el grupo control permaneció prácticamente igual. Los principales motivos para no desayunar (tanto al inicio como al final) fueron la falta de tiempo o porque no tenían hambre.

Al comparar estos resultados con los del ciclo escolar pasado, en el cual la proporción de niños que reportaron desayunar diariamente permaneció igual a lo largo de la intervención, se observa que en esta ocasión sí hubo un efecto sobre este hábito de alimentación.

Tabla 15. Frecuencia de desayuno entre semana de los escolares de 3° a 6° la semana pasada						
Frecuencia de desayuno	Medición inicial		Medición final intervención		Medición final control	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Nunca desayunó	16	5.7	5	2.84	9	11.7
Rara vez desayunó	14	5.0	5	2.84	5	6.5
Algunas veces desayunó	21	7.5	10	5.68	5	6.5
Casi diario desayunó	28	10	16	9.09	2	2.6
Todos los días desayunó	202	71.8	140	79.55	56	72.7
Total	281	100	176	100	77	100

Se preguntó sobre la frecuencia con que llevaban “lunch” de casa a la escuela (tabla 16). Al inicio, el 26.5% de los escolares dijeron no haber llevado “lunch” a la escuela ningún día y el 32.1% reportaron hacerlo diariamente. Al finalizar el ciclo escolar, aumentó levemente el total alumnos que llevaron “lunch” diariamente en las escuelas que llevaron el programa, mientras que los de la escuela control disminuyeron esta frecuencia en forma significativa respecto al inicio del programa y respecto a las demás escuelas ($p < 0.005$). A diferencia del ciclo escolar pasado, en esta ocasión el programa presentó efecto sobre esta práctica de alimentación.

Tabla 16. Frecuencia con que los escolares de 3° a 6° llevaron “Lunch” a la escuela						
Frecuencia	Medición inicial		Medición final intervención		Medición final control	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	74	26.5	41	23.43	28	42.4
Rara vez	27	9.6	25	14.29	7	10.6
Algunas veces	58	20.7	31	17.71	13	19.7
Casi diario	31	11.1	20	11.43	6	9.1
Todos los días	90	32.1	58	33.14	12	18.2
Total	280	100	175	100	66	100

Del total de las y los escolares al inicio de la intervención, el 32% realizaban dos o menos comidas al día y poco más del 33% hacían 4 o 5 comidas diariamente, al final de la intervención, el porcentaje de escolares que realizaban dos o menos comidas al día disminuyó tanto en el grupo de intervención como en el control; así mismo, en el grupo de intervención la proporción de alumnos que realizó más de tres comidas al día aumentó a 41.7% mientras que en el control el porcentaje disminuyó a 23.8%.

Tabla 17. Total de comidas por día que realizaron los escolares de 3° a 6° la semana pasada						
Numero de comidas	Medición inicial		Medición final intervención		Medición final control	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
1	74	27.5	35	20.0	12	19.0
2	12	4.5	10	5.71	3	4.8
3	92	34.2	57	32.57	33	52.4
4	46	17.1	34	19.43	8	12.7
5	45	16.7	39	22.29	7	11.1
Total	296	100	175	100	63	100

Al utilizar la prueba de Wilcoxon para ver si hubo diferencia entre las proporciones de escolares según número de comidas al día, se encontró que a pesar de que disminuyó el porcentaje de escolares que hacían menos de tres comidas al día y aumentó la proporción de escolares que realizaban 4 o 5 comidas, este cambio no fue estadísticamente significativo (sig. 143), a pesar de ello, hubo un mayor efecto que en el ciclo escolar pasado, en el que no se logró ningún cambio respecto a este hábito de alimentación.

En la tabla 18 se muestra la frecuencia de consumo de agua simple potable. Al inicio del presente ciclo escolar el 68.9% de los escolares reportó tomar más de 3 vasos de agua al día, cifra que aumentó en forma significativa al finalizar la intervención ($p < 0.001$) cuando el 82.5% de los alumnos pertenecientes al grupo de intervención reportó tomar tres o más vasos de agua simple al día, mientras que en el grupo control el aumento fue muy leve (solo dos puntos porcentuales respecto a la medición inicial). Así mismo, la proporción de niños y niñas que no toman agua al día disminuyó significativamente en el grupo de intervención, mientras que en el grupo control solo disminuyó en un punto porcentual. Este ciclo escolar el efecto del programa sobre este hábito de alimentación fue mayor que durante el ciclo escolar pasado.

Tabla 18. Total de vasos de agua que consumen los escolares de 3° a 6°						
Vasos al día	Medición inicial		Medición final intervención		Medición final control	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Ninguno	18	7.5	5	3.0	4	6.5
1 a 2 vasos	57	23.7	24	14.5	14	22.6
3 a 5 vasos	64	26.6	44	26.7	12	19.4
6 o más	102	42.3	92	55.8	32	51.6
Total	241	100	165	100	62	100

Respecto a la actividad física, en la tabla 19 se muestra la distribución del porcentaje de niños según el total de días que reportan que realizan actividad física durante el recreo, por grado y en la tabla 20 el total de tiempo que hacen ejercicio durante estos días. Las tablas 21 y 22 muestran el total de días y el tiempo que los escolares realizan actividad física por escuela.

Tabla 19. Distribución de los escolares de 3º a 6º grado según los días que realizan Actividad Física en el recreo (n inicial=269) (n final=238)												
Días	0		1		2		3		4		5	
Grado	Inicial (%)	Final (%)	Inicial (%)	Final (%)	Inicial (%)	Final (%)	Inicial (%)	Final (%)	Inicial (%)	Final (%)	Inicial (%)	Final (%)
3º	11.5	6.9	16.4	8.6	18.0	19.0	6.6	6.9	8.2	5.2	39.3	53.4
4º	17.1	6.2	14.3	7.8	8.6	4.7	4.3	1.6	5.7	6.2	50.0	73.4
5º	9.0	9.5	13.4	4.8	9.0	11.1	13.4	11.1	7.5	4.8	47.8	58.7
6º	8.5	7.5	12.7	15.1	12.7	7.5	15.5	18.9	9.9	9.4	40.8	41.5
Promio	11.5	7.6	14.1	8.8	11.9	10.5	10.0	9.2	7.8	6.3	44.6	57.6

Al finalizar el presente ciclo escolar, se observó un significativo aumento ($p < 0.001$) en el número de días que los escolares hacen ejercicio durante el recreo; aunque al finalizar el ciclo escolar pasado también se observó aumento significativo, este ciclo el efecto fue mayor. También se encontró que aumentó el tiempo que dedican a hacer actividad física en el recreo ($p < 0.05$).

Tabla 20. Distribución de los escolares de 3º a 6º grado según el tiempo (en minutos) que pasan haciendo ejercicio en el recreo												
Grado	Nunca		Menos de 10		De 10 a 20		De 21 a 30		Más de 30		Total (n)	
	Inicial (%)	Final (%)	Inicial (%)	Final (%)	Inicial (%)	Final (%)	Inicial (%)	Final (%)	Inicial (%)	Final (%)	Inicial	Final
3º	16.9	8.6	30.5	24.1	23.7	20.7	18.6	20.7	10.2	25.9	59	58
4º	11.4	4.5	18.6	16.4	28.6	17.9	11.4	20.9	30.0	40.3	70	67
5º	7.7	4.8	10.8	16.1	29.2	24.2	18.5	27.4	33.8	27.4	65	62
6º	5.6	5.6	9.9	16.7	26.8	22.2	29.6	33.3	28.2	22.2	71	54
Total	10.2	5.8	17.0	18.3	27.7	21.2	19.6	25.3	26.0	29.5	265	241

Respecto al total de días que realizan actividad física en el recreo por escuela, los alumnos de todas las escuelas (excepto la escuela Ford 109) reportaron haber aumentado el número de días que realizan actividad física, aunque esta diferencia no fue significativa (sig .097). No se encontró diferencia por sexo en los días que los escolares realizan actividad física.

Tabla 21. Distribución de los escolares de 3º a 6º grado según los días que realizan Actividad Física en el recreo por escuela (n inicial =269) (n final=238)												
Días	0		1		2		3		4		5	
Escuela	Inicial (%)	Final (%)	Inicial (%)	Final (%)	Inicial (%)	Final (%)	Inicial (%)	Final (%)	Inicial (%)	Final (%)	Inicial (%)	Final (%)
Niños Héroes	5.9	6.3	19.1	9.5	7.4	1.6	8.8	9.5	7.4	3.2	51.5	69.8
Serapio Rendón	8.1	0.0	16.2	10.2	10.8	6.8	12.2	18.6	10.8	10.2	41.9	54.2
Ford 109	10.7	3.9	5.4	3.9	17.9	27.5	8.9	7.8	7.1	9.8	50	47.1
Solidaridad (control)	21.1	18.5	14.1	10.8	11.9	9.2	9.9	1.5	5.6	3.1	36.6	56.9
Total	11.5	7.6	14.1	8.8	12.7	10.5	10	9.2	7.8	6.3	44.6	57.6

Respecto al tiempo de recreo que dedican los escolares para hacer actividad física, no se encontró diferencia entre las mediciones inicial y final (sig .693). La escuela Ford 109 fue la única que no tuvo aumentos alguno ni en días ni en tiempo para realizar actividad física.

Tabla 22. Distribución de los escolares de 3º a 6º grado según el tiempo (en minutos) que pasan haciendo actividad física en el recreo												
Escuela	Nunca		Menos de 10		De 10 a 20		De 21 a 30		Más de 30		Total (n)	
	Inicial (%)	Final (%)	Inicial (%)	Final (%)	Inicial (%)	Final (%)	Inicial (%)	Final (%)	Inicial (%)	Final (%)	Inicial (%)	Final (%)
Niños Héroes	9.2	3.2	15.4	12.9	26.2	17.7	23.1	22.6	26.2	43.5	65	62
Serapio Rendón	9.5	1.6	25.7	18.0	24.3	26.2	16.2	32.8	24.3	21.3	74	61
Ford 109	5.2	5.8	15.5	26.9	36.2	25.0	15.5	19.2	27.6	23.1	58	52
Solidaridad (control)	16.2	12.1	10.3	16.7	23.5	16.7	23.5	25.8	26.5	28.8	68	66
Total	10.2	5.8	17.0	18.3	27.2	21.2	19.6	25.3	26	29.5	265	241

En la tabla 23 se muestra el tiempo promedio que las y los escolares reportaron que hacen actividad física fuera de la escuela, al finalizar el ciclo escolar las y los niños aumentaron el tiempo dedicado a esta actividad y, aunque el aumento no fue significativo (sig. 071), al menos el 25% de los escolares reportaron realizar actividad física durante más de una hora fuera de la escuela. Si se comparan estas proporciones con las del ciclo escolar anterior, se observa que durante esta segunda etapa del programa, hubo un aumento significativo respecto al final del ciclo anterior, en el que menos del 20% de los alumnos hicieron esta actividad por 60 minutos o más.

Tabla 23. Distribución de los escolares de 3º a 6º grado por escuela, según el tiempo que hacen ejercicio fuera de la escuela.

Escuela	Nunca		Menos de 10 Minutos		De 10 a 20 Minutos		De 21 a 30 Minutos		Más de 30 Minutos		Más de 60 minutos		Total (n)	
	Inicial (%)	Final (%)	Inicial (%)	Final (%)	Inicial (%)	Final (%)	Inicial (%)	Final (%)	Inicial (%)	Final (%)	Inicial (%)	Final (%)	Inicial (%)	Final (%)
Niños Héroes	6.3	9.8	7.9	13.1	25.4	13.1	20.6	23.0	12.7	9.8	27.0	31.1	63	61
Serapio Rendón	9.5	3.3	21.6	18.0	23.0	26.2	18.9	19.7	10.8	9.8	16.2	23.0	74	61
Ford 109	8.5	9.6	22.0	23.1	18.6	23.1	28.8	19.2	6.8	5.8	15.3	19.4	59	52
Solidaridad (control)	19.4	6.1	22.4	24.2	17.9	24.2	14.9	12.1	6.0	7.6	19.4	25.8	67	66
Total	11.0	7.1	18.6	19.6	21.3	21.7	20.5	18.3	9.1	8.3	19.4	25	263	240

En la tabla 24, se muestra el tiempo que pasan los escolares viendo televisión durante el día y en la tabla 25, el tiempo que pasan frente a la computadora, solamente en esta última actividad se encontró diferencia entre las evaluaciones inicial y final ($p < 0.05$).

Al inicio, el 65.1% de los escolares reportaron ver televisión dos horas o menos diariamente, y al final esta cifra disminuyó, sin embargo, la distribución del tiempo que pasan viendo la T.V. no cambió significativamente.

Tabla 24. Distribución de los escolares de 3º a 6º grado por escuela, según el tiempo que ven televisión

Escuela	Nunca (%)		Menos de 1 hora (%)		1 a 2 horas (%)		2 a 3 horas (%)		3 a 4 horas (%)		5 a 6 horas (%)		6 o más horas (%)		Total (n)	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
Niños Héroes	12.1	7.9	31.8	38.1	21.2	20.6	7.6	7.9	4.5	4.8	6.1	0.0	16.7	20.6	66	63
Serapio Rendón	13.5	11.5	41.9	41.0	29.7	21.3	5.4	9.8	5.4	6.6	1.4	8.2	2.7	1.6	74	61
Ford 109	19.0	11.5	43.1	38.5	25.9	25.0	5.2	11.5	3.4	7.7	0.0	5.8	3.4	0.0	58	52
Solidaridad (control)	13.4	10.9	26.9	32.8	19.4	29.7	9.0	9.4	6.0	4.7	7.5	1.6	17.9	10.9	67	64
Total	14.3	10.4	35.8	37.5	24.2	24.2	6.8	9.6	4.9	5.8	3.8	3.8	10.2	8.8	265	240

Tabla 25. Distribución de los escolares de 3º a 6º grado por escuela, según el tiempo que pasan en la computadora

Escuela	Nunca (%)		Menos de 1 hora (%)		1 a 2 horas (%)		2 a 3 horas (%)		3 a 4 horas (%)		5 a 6 horas (%)		6 o más horas (%)		Total (n)	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
Niños Héroes	38.5	31.7	26.2	23.8	13.8	17.5	4.6	4.8	4.6	0.0	4.6	7.9	7.7	14.3	65	63
Serapio Rendón	37.0	27.9	32.9	26.2	17.8	29.5	8.8	6.6	2.7	3.3	1.4	4.9	2.7	1.6	73	61
Ford 109 Solidaridad	40.0	23.5	38.3	41.2	13.3	15.7	5.5	5.9	0.0	9.8	1.7	0.0	1.7	3.9	60	51
(control)	36.8	43.9	22.1	15.2	16.2	15.2	5.0	4.5	1.5	9.1	8.8	3.0	5.9	9.1	68	66
Total	38.0	32.4	29.7	25.7	15.4	19.5	6.0	5.4	2.3	5.4	4.1	4.1	4.5	7.5	266	241

Como se puede observar, el principal aumento en el tiempo frente a la computadora fue en el periodo entre una y dos horas al día, posiblemente porque en varias de las escuelas participantes se han instalado computadoras y en la actualidad se incentiva el uso de este tipo de medios electrónicos. Sin embargo, aún la mayoría de las y los escolares participantes cumplen con la recomendación de utilizar este tipo de medios dos o menos horas al día.

A partir de los resultados obtenidos respecto a las prácticas de alimentación y actividad física de los escolares, el programa Chavos más Sanos en la Escuela fue útil para mejorar estas prácticas, como desayunar diariamente, llevar “lunch” a la escuela y aumentar el consumo de agua simple potable; así como la práctica de actividad física durante el recreo y fuera de la escuela.

1.2 Prácticas de alimentación en la escuela

Se evaluó el tipo de refrigerio que comen las y los escolares en la escuela y su consumo de agua simple en el recreo a través de observación directa.

La escuela Ford 109 cuenta con comedor escolar y por eso no tienen “tiendita” o cooperativa. Como la escuela es de tiempo completo, los alumnos tienen dos recesos, en el primero se ofrece gratis un desayuno que consta normalmente de huevo preparado de diferentes formas (con frijoles, con jitomate, etc.) una tortilla y agua de fruta. En el segundo receso se vende a los niños comida caliente como espagueti, empanadas, tacos, etc. Además, en el mismo comedor se venden dulces. Hay disponible en este comedor agua en garrafón, pero además la venden embotellada; también se venden jugos envasados, bebidas azucaradas y refrescos.

En la escuela Niños Héroes la cooperativa escolar está a cargo de algunas madres de familia, quienes llevan alimentos preparados como espagueti, hot dogs, salbutes, empanadas, etc. También venden

frituras como “papitas” y “churritos” y dulces. Las bebidas que se venden son refrescos, jugos envasados y agua simple.

En la escuela Serapio Rendón Alcocer hay una cooperativa que vende todo tipo de dulces y frituras, además vende hot dogs, empanadas, tacos, etc. Las bebidas que vende son las mismas que las de las otras escuelas, es decir refrescos, juguitos envasados y agua embotellada.

A la escuela Solidaridad, que es la escuela control, llegan unas señoras (madres de familia) a vender durante el recreo, y ofrecen todo tipo de verduras y frutas, como pepinos, jícamas, tejocotes, etc. También venden dulces diversos y chicharrones preparados; además llevan algunos platillos calientes como espagueti y tostadas. Las bebidas que venden son similares a las de las otras escuelas.

En las cuatro escuelas evaluadas hay permanentemente una persona que lleva un carrito de paletas, vendiendo paletas y “congeladas” a lo largo de toda la jornada escolar.

No se encontró gran diferencia, entre las escuelas evaluadas, en cuanto al tipo de refrigerio que consumen los niños durante el recreo, incluyendo a la escuela control. Los niños que no llevan refrigerio, compran tanto los alimentos calientes que se ofrecen como dulces y frituras. Los niños que llevan refrigerio, llevan sándwiches –generalmente de jamón- y alguna fruta. Quienes llevan refrigerio si consumen agua simple o a veces de sabor (como jamaica o alguna fruta).

Aunque se observó, durante la evaluación final, un mayor número de niños consumiendo agua simple que traían de casa, siguen consumiendo bebidas azucaradas también.

Ninguna de las escuelas visitadas cumple con la normatividad para la distribución de alimentos y bebidas en los establecimientos de consumo escolar y continúan vendiendo alimentos de alta densidad energética y bajo valor nutricional, por lo que no contribuyen a promocionar la alimentación correcta en los escolares.

A partir del ciclo escolar 2014-2015 se prohibió la venta de bebidas azucaradas y se estableció que solamente se permitiría el consumo de agua simple potable. Así mismo se normaron las cantidades y límites máximos de calorías que deberán contener los alimentos que se ofrecen a los escolares en las cooperativas.

A pesar de la publicación de esta normatividad y de los esfuerzos realizados por concientizar a las autoridades escolares a través del programa Chavos más Sanos en la Escuela, no se ha logrado crear un ambiente escolar más saludable que propicie la alimentación correcta y favorezca el consumo de agua simple potable.

Esta misma situación se observó al finalizar el primer ciclo del programa Chavos más Sanos, es decir que no se ha logrado incidir en la mejora del medio ambiente escolar para favorecer la alimentación correcta.

1.3 Resultados respecto a los padres de familia

Los beneficiarios principales del programa son los escolares, aun así –y como se planteó también durante el ciclo escolar pasado- se aplicó un cuestionario para evaluar las expectativas que tienen los padres y/o madres de familia respecto a la actividad física que realizan sus hijos y las barreras que perciben para que la lleven a cabo, con el fin de conocer lo que piensan, si sus creencias influyeron en los resultados obtenidos en los escolares y para saber si de alguna forma, a través del programa, hubo algún cambio en su manera de pensar. Así mismo se les preguntó sobre las creencias y actitudes hacia la alimentación de sus hijos.

La aplicación inicial de cuestionarios a padres de familia de la escuela Ford 109 estuvo a cargo de los promotores de salud de los Servicios de Salud de Quintana Roo. Debido a que enviaron estos cuestionarios sin datos de identificación, solamente se pudieron utilizar -para el presente análisis- los datos de 17 de los cuestionarios aplicados en esta escuela. El total de padres encuestados por escuela, en las mediciones inicial y final se muestran en la tabla 26.

Tabla 26. Total de Padres Encuestados por Escuela		
Escuela	Inicial	Final
Niños Héroes	85	62
Serapio Rendón	70	63
Ford 109	17	12
Solidaridad (control)	73	57
Total	245	194

1.3.1 Expectativas sobre la actividad física

Las expectativas de resultado de los padres hacia que sus hijos realicen la actividad física, se define como el juicio que ellos tienen acerca de las probables consecuencias de que los hijos realicen actividad física, y pueden ser positivas o negativas. Diez ítems del cuestionario utilizado (ver anexo 2) evaluaron la presencia de expectativas de resultado positivas, con un valor máximo de 50, considerando que las expectativas que tiene el padre y/o la madre son positivas si la sumatoria de la escala es igual o mayor a 36. Tres ítems evalúan la presencia de expectativas negativas, con un valor máximo de 15, encontrando que los padres tienen este tipo de expectativas con un valor sumatorio de 11 o más.

Como puede observarse en la tabla 27, al inicio del programa, el 93.3% de los padres de familia presentaron expectativas positivas respecto a la actividad física que realizan sus hijos, reportaron que consideran que, haciendo ejercicio, sus hijos pueden desarrollarse mejor, estar más sanos y tener mayor energía; sin embargo, al mismo tiempo, casi el 25.2% consideraban que pueden lastimarse o descuidar sus estudios.

Al final del estudio, el porcentaje de padres con expectativas positivas aumentó a 96.9% mientras que el total de padres con expectativas negativas disminuyó a 21.5%. Se hizo una prueba Wilcoxon para saber si estas diferencias fueron significativas y se observó que el cambio en las expectativas positivas fue estadísticamente significativo (sig .000) mientras que en las expectativas negativas no lo fue (sig .074).

Tabla 27. Media y Desviación Estándar de las escalas de las expectativas de los padres de familia hacia la actividad física de sus hijos por escuela				
Escuelas	Expectativas Positivas		Expectativas Negativas	
	Inicial (n=205)	Final (n=183)	Inicial (n=204)	Final (n=183)
	Porcentaje (%)	Porcentaje (%)	Porcentaje (%)	Porcentaje (%)
Niños Héroes	88.9	97.1	20.3	16.0
Serapio Rendón	92.0	95.3	18.3	13.5
Ford 109	100	100	23.6	16.7
Solidaridad (control)	90.0	95.2	38.5	40.0
Promedio	93.3	96.9	25.2	21.5

Se analizó si hubo diferencia significativa entre las escuelas en las proporciones de padres de familia que presentan expectativas tanto positivas como negativas hacia la actividad física de sus hijos y no se encontró, en ningún caso significancia estadística ($p > 0.05$).

Por otro lado, también se analizó, utilizando la prueba de Kruskal Wallis, si hubo diferencia en la autoeficacia que presentan los niños hacia la actividad física cuando las expectativas de sus padres son positivas y cuando son negativas. Se observó que cuando los padres presentan expectativas positivas hacia la actividad física que realizan sus hijos, ellos presentan una mayor autoeficacia y al

presentar expectativas negativas la autoeficacia se reduce, pero esta relación no fue estadísticamente significativa ($p > 0.05$).

A lo largo del ciclo escolar, todos los padres de familia encuestados aumentaron sus expectativas positivas hacia la actividad física que realizan sus hijos, así mismo, en las escuelas en las que se llevó a cabo el programa, se redujo el número de padres de familia que presentaron expectativas negativas, por ejemplo que sus hijos pueden lastimarse o pueden descuidar sus estudios, lo que no sucedió en la escuela control, donde el número de padres de familia con expectativas negativas aumentó.

1.3.2 Percepción de barreras hacia la actividad física

Respecto a las posibles barreras para que sus hijos realicen actividad física, se preguntó a los padres de familia si perciben su vecindario como adecuado para caminar, sobre los obstáculos que presenta para que hagan esta actividad, sobre la seguridad del vecindario o comunidad y la percepción de peligros en el mismo, también se les preguntó si la falta de tiempo podría ser un obstáculo para apoyar a sus hijos para que realicen actividad física.

La escala de percepción de barreras está compuesta por 5 subescalas:

Percepción del vecindario como adecuado para caminar y Percepción de falta de tiempo como obstáculo para realizar actividad física, con dos ítems cada subescala, con valor máximo de 10. Si la sumatoria de los ítems es igual o mayor a 8, sí percibe su vecindario como un lugar adecuado para caminar.

Percepción de obstáculos para realizar actividad física. Con 4 ítems, si la sumatoria de los ítems fue igual o mayor a 14, sí percibe obstáculos para realizar actividad física.

Percepción del vecindario y/o instalaciones del mismo como lugares seguros para realizar actividad física, compuesta por 5 ítems, si la sumatoria fue igual o mayor a 18, sí percibe seguridad para realizar actividad física en su vecindario.

Percepción de peligro en el vecindario, tres ítems. Si la suma de los ítems es igual o menor a 10, no percibe la presencia de peligros en el vecindario.

En la tabla 28 se muestran los resultados obtenidos en la evaluación de estos aspectos. Casi la mitad de los padres de familia percibieron obstáculos en su vecindario, por ejemplo los perros callejeros, aceras inadecuadas o la presencia de basura, cifra que aumentó casi 4 puntos porcentuales al final del estudio. Por otro lado, el total de padres que perciben seguridad en el barrio disminuyó, esto tiene que ver con la iluminación de las calles y parques y con las condiciones de seguridad de las instalaciones para hacer deporte y/o ejercicio que hay en su comunidad. Respecto a la percepción de peligro –que incluye la percepción de que sus hijos pueden exponerse a drogas, pandillas o asaltos si juegan en el parque o calles- ésta disminuyó. Menos de una cuarta parte del total de los padres consideró la falta de tiempo como obstáculo para apoyar a sus hijos a que realicen actividad

física, esta percepción disminuyó en forma significativa al final de la intervención (sig=.020), los demás aspectos no presentaron cambios significativos entre el inicio y el final del ciclo escolar.

Tabla 28. Percepción de barreras hacia la actividad física.				
MEDICIÓN INICIAL(n=231)	Sí percibe		No Percibe	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Obstáculos	112	48.6	119	51.5
Seguridad	109	47.3	122	52.7
De peligro	82	35.4	149	64.6
Falta de tiempo	49	21.1	181	78.9
MEDICIÓN FINAL(n=152)	Sí percibe		No Percibe	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Obstáculos	79	52.2	73	47.8
Seguridad	68	44.9	84	55.1
De peligro	41	27.3	111	72.7
Falta de tiempo	19	12.8	133	87.2

La media y desviación estándar obtenidas en cada de los aspectos evaluados por escuela se muestran en la tabla 29.

Tabla 29. Media y Desviación Estándar de percepción de barreras de los padres de familia hacia la actividad física de sus hijos por escuela.										
Barreras	Vecindario Adecuado		Obstáculos		Seguridad		Peligro en el Vecindario		Falta de Tiempo	
Escuelas	Inicial	Final**	Inicial	Final	Inicial**	Final***	Inicial	Final	Inicial	Final
	Media DS	Media DS	Media DS	Media DS	Media DS	Media DS	Media DS	Media DS	Media DS	Media DS
Niños Héroes	6.35 2.4	5.9 2.5	13.4 4.1	13.2 4.6	18.2 3.5	18.9 3.7	8.42 3.9	9.08 2.7	5.00 2.7	4.67 2.4
Serapio Rendón	6.39 2.6	7.0 2.5	13.8 3.7	14.0 3.4	15.5 5.0	15.5 5.3	8.67 3.6	8.42 3.5	5.09 2.6	4.45 2.5
Ford 109	5.07 2.8	6.0 3.2	13.1 3.3	13.8 2.9	16.0 7.3	21.5 1.7	9.05 4.0	9.60 3.8	4.93 2.7	5.43 2.5
Solidaridad (control)	6.53 2.25	7.7 2.2	12.9 3.5	12.6 3.9	17.8 4.9	18.2 4.2	9.83 4.6	7.84 3.7	4.47 2.5	4.26 3.7
Total	6.33 2.46	6.9 2.5	13.4 3.8	13.5 3.8	17.2 4.7	17.7 5.0	8.77 3.9	8.47 3.4	4.87 2.7	4.50 2.4

*(p<0.001) **(p<0.05) ***(p<0.01)

Al final de la intervención, los padres de la escuela control reportaron percibir su vecindario más seguro, en contraste con las demás escuelas. Tanto al inicio como al final de la intervención, se encontró diferencia significativa en la percepción de seguridad del vecindario, siendo los padres de la escuela Niños Héroes los que percibieron condiciones más seguras. Estas variables no influyeron en la autoeficacia que los escolares sienten para realizar actividad física.

Se puede observar que el programa Chavos más Sanos logró influir en los padres de familia para que no vean a la falta de tiempo un obstáculo para que sus hijos realicen actividad física.

1.3.3 Creencias y actitudes hacia la alimentación

Las creencias hacia la alimentación son el conjunto de convicciones y valores sobre la alimentación adecuada para niños y niñas de edad escolar, y las actitudes representan la disposición psicológica que impulsa a los padres a reaccionar en forma favorable o desfavorable hacia los cambios en la alimentación de sus hijos. Se evaluaron estas creencias y actitudes en los padres de familia de los niños pertenecientes al programa. El cuestionario utilizado evalúa cuatro dimensiones: tres subescalas de 6 ítems cada una, para valorar creencias positivas, creencias negativas y actitudes negativas, con un valor máximo de 30 para cada escala; y una subescala de 4 ítems y un valor máximo de 20, para valorar las actitudes positivas.

En la tabla 30 puede observarse que casi la totalidad de los padres de familia presentaron creencias positivas al inicio de la intervención (96.5%) al final, esta cifra permaneció similar (95.7%). Algunas de estas creencias son por ejemplo, que los padres saben que es necesario limitar la cantidad de alimentos grasos que comen sus hijos, evitar que los niños coman dulces y limitar la cantidad de bebidas azucaradas que toman, como refrescos y jugos, también están conscientes de que si sus hijos ingieren verduras y frutas crecerán adecuadamente.

Aun así, el 12% de estos padres también creían, al inicio de la intervención, que es correcto permitir que sus hijos coman lo que quieran y que no hay que restringir los alimentos a los niños, consideraban adecuado ofrecer a sus hijos sus alimentos favoritos a cambio de un buen comportamiento y que es importante que su hijo se coma todos los alimentos que le sirven, aunque ya no tenga hambre; también consideraban que en su casa no siempre hay disponibles verduras y frutas porque son caras y que no pueden dar a su hijo una alimentación saludable porque es muy caro hacerlo. La proporción de padres con estas creencias permaneció similar al final del ciclo escolar (11%).

Al inicio del ciclo escolar, 72% de los padres expresaron tener actitudes positivas, por ejemplo se sienten preocupados porque la alimentación que le proporcionan a su hijo sea la adecuada para su crecimiento y opinan que la comida saludable también puede ser sabrosa, el total de padres con actitudes positivas aumentó en forma significativa ($p < 0.05$) a 80% en la medición final; así mismo, al

inicio el 6.7 % de los padres de familia presentó actitudes negativas, como que prefieren que su hijo coma sus alimentos favoritos sin importar si son o no saludables, o que, en la alimentación familiar, quien más trabaja es quien debe alimentarse mejor, porque es el que trae el dinero a casa; otro ejemplo es que consideran que es difícil llevar una alimentación saludable si en la TV hay muchos anuncios de refrescos, frituras, etc. y prefieren tomar refresco a otra bebida, porque “es más barato y me llena más”; al finalizar la intervención, estas actitudes aumentaron poco más de un punto porcentual, pero el aumento no fue estadísticamente significativo.

Tabla 30. Creencias y actitudes de padres de familia hacia la alimentación de sus hijos.										
	Sí presenta				No presenta				Total	
	Inicial		Final		Inicial		Final		Inicial	Final
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	(n)	(n)
Creencias positivas	222	96.9	154	95.7	7	3.1	7	4.3	229	161
Creencias negativas	27	12.0	18	11.0	198	88.0	143	89.0	225	161
Actitudes positivas	165	72.1	128	80.2	64	27.9	31	19.8	229	159
Actitudes negativas	15	6.7	13	8.2	210	93.3	147	91.8	225	160

Tabla 31. Media y Desviación Estándar de las escalas de creencias y actitudes de los padres de familia sobre la alimentación de sus hijos por escuela.																
Escuelas	Creencias Positivas				Creencias Negativas				Actitudes Positivas				Actitudes Negativas			
	Inicial		Final		Inicial		Final		Inicial		Final		Inicial	Final*		
	Media	DS	Media	DS	Media	DS	Media	DS	Media	DS	Media	DS	Media	DS		
Niños Héroes	25.8	3.5	26.1	2.9	15.2	3.9	16.2	4.3	16.5	2.3	17.0	2.5	12.1	4.8	11.5	5.4
Serapio Rendón	27.0	2.5	26.7	2.8	14.3	4.2	14.6	4.4	17.1	2.1	17.1	2.6	11.8	3.8	11.1	4.3
Ford 109	26.7	2.7	25.2	4.6	16.2	4.0	16.2	6.7	16.6	2.2	16.4	3.1	10.1	4.3	11.6	9.1
Solidaridad (control)	26.2	3.4	25.7	3.3	14.9	3.6	16.1	4.0	16.5	2.1	17.1	2.4	12.3	3.9	14.2	5.5
Total	26.3	3.2	26.2	3.1	14.9	3.9	15.4	4.4	16.7	2.1	17.1	2.5	12.0	4.2	12.0	5.2

*(p<0.05)

En la tabla 31 se muestran las medias y desviaciones estándar de las sub-escalas de creencias y actitudes de los padres de familia hacia la alimentación de sus hijos, por escuela. Solo se encontró diferencia significativa en las actitudes negativas ($p < 0.05$), siendo los padres de familia de la escuela control los que presentaron más actitudes negativas hacia la alimentación de sus hijos incluyendo, como se mencionó anteriormente, que prefieren que no les importa si los alimentos que consume su hijo son saludables y que prefieren tomar refresco a otra bebida. En las creencias que los padres tienen hacia la alimentación, no se observaron diferencias entre las escuelas ($p > 0.05$).

Se puede observar que el programa Chavos más Sanos en la escuela ha contribuido a disminuir las actitudes negativas de los padres de familia hacia la alimentación de sus hijos.

2. Evaluación de la aceptación y utilidad del material

Para evaluar la aceptación del programa por parte de los profesores de primaria y qué tan útil lo consideran, se aplicó un cuestionario con escala tipo Likert a una muestra de 69 maestros de 8 escuelas pertenecientes al programa. También se evaluaron aspectos como su opinión sobre qué tan factible le pareció su implementación y qué tan atractivo resultó para los escolares.

A continuación se definen los indicadores utilizados para esta evaluación:

INDICADOR	Porcentaje de maestros que percibieron los <i>Cuadernos</i> de actividades como atractivos para sus alumno(a)s.
VARIABLE	Atracción (variable cualitativa)
CONCEPTO	Grado en que el diseño y los dibujos de los <i>Cuadernos</i> de actividades del programa atraen el interés de los escolares.
DEFINICIÓN OPERACIONAL	Percepción reportada por los maestros sobre el grado en que los <i>Cuadernos</i> de actividades del programa atraen el interés de los niños, de acuerdo con el cuestionario de evaluación de material didáctico.

INDICADOR	Porcentaje de maestros que consideraron que sus alumno(a)s se identificaron con el material.
VARIABLE	Aceptación. (variable cualitativa)
CONCEPTO	Grado en que los alumnos se identifican con los personajes y las actividades de los <i>Cuadernos</i> .
DEFINICIÓN OPERACIONAL	Grado de aceptación del material didáctico de acuerdo con la escala del cuestionario para la evaluación del material didáctico

INDICADOR	Porcentaje de maestros que consideraron útil el material dentro del aula.
VARIABLE	Utilidad(variable cualitativa).
CONCEPTO	Grado en que el material fue un apoyo para la transmisión de conceptos y reforzamiento de actitudes positivas hacia la alimentación, la actividad física y los hábitos de higiene.
DEFINICIÓN OPERACIONAL	Grado en que el maestro considera que los <i>Cuadernos</i> de actividades fueron útiles para el aprendizaje

INDICADOR	Porcentaje de maestros que consideraron que fue factible llevar a cabo el Programa en su escuela.
VARIABLE	Percepción de factibilidad (variable cualitativa).
CONCEPTO	Grado en que las condiciones de organización escolar permiten utilizar los materiales como se plantea en el proyecto
DEFINICIÓN OPERACIONAL	Percepción del maestro sobre qué tan factible fue realizar las actividades del <i>Cuaderno</i>

INDICADOR	Total de actividades del <i>Cuaderno</i> realizadas durante el ciclo escolar.
VARIABLE	Número de actividades realizadas en el ciclo escolar (variable cuantitativa)
CONCEPTO	Cuántas veces se aplicó el material en el aula.
DEFINICIÓN OPERACIONAL	Reporte del total de actividades realizadas a lo largo del ciclo escolar.

INDICADOR	Total de maestros que consideraron eficaz el <i>Manual</i> del profesorado.
VARIABLE	Eficacia del <i>Manual</i> del profesorado.
CONCEPTO	Capacidad del Manual del profesorado para transmitir a los maestros los conceptos didácticos necesarios para realizar adecuadamente las actividades del programa.
DEFINICIÓN OPERACIONAL	Eficacia del <i>Manual</i> del profesorado, reportada por el maestro en el cuestionario de evaluación.

El cuestionario utilizado para esta evaluación se encuentra en el anexo 3. En la tabla se muestra el total de encuestas realizadas por escuela:

Tabla 32. Maestros encuestados por escuela		
Escuela	F	%
Niños Héroes	12	17.4
Serapio Rendón Alcocer	10	14.5
Derechos del Niño	12	17.4
Siete de Noviembre	6	8.7
Ford 109	8	11.6
Ocho de Octubre	10	14.5
General Antonio Rosales	10	14.5
Jesús Enrique Trejo	1	1.4
Total	69	100.0

A continuación se muestran los resultados de esta evaluación. En las tablas 33 a la 37 se observan las variables evaluadas y los aspectos considerados en cada una de ellas. Casi el 100% de los maestros consideran que las actividades son atractivas y divertidas y poco más del 85% que los niños disfrutaron mucho en llevarlas a cabo.

Tabla 33. Atracción del programa y los materiales Calificación: 4.2 en una escala del 1 al 5										
Aspecto evaluado	TOTALMENTE EN DESACUERDO		EN DESACUERDO		INDIFERENTE		DE ACUERDO		TOTALMENTE DE ACUERDO	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Las actividades: - Atraen el interés de los niños.	-	-	-	-	1	1.4	50	72.5	18	26.1
- Resultan divertidas.	-	-	-	-	1	1.5	45	66.2	22	32.4
Los niños las disfrutaron mucho.	-	-	-	-	9	13.1	43	62.3	17	24.6

Tabla 34. Aceptación del programa Calificación: 4.1 en una escala del 1 al 5										
Aspecto evaluado	TOTALMENTE EN DESACUERDO		EN DESACUERDO		INDIFERENTE		DE ACUERDO		TOTALMENTE DE ACUERDO	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Los escolares se sienten identificados con los personajes.	-	-	2	3	9	13.6	41	62.1	14	21.2
Los escolares se identifican con las situaciones planteadas en las actividades.	-	-	-	-	7	10.1	47	68.1	15	21.7
La comunidad escolar se ha identificado con el programa.	-	-	1	1.5	7	10.6	37	56.1	21	31.8
Las actividades son fáciles de llevar a cabo.	-	-	5	7.2	4	5.8	37	53.6	23	33.3
Les gusta el Programa y están contentos de implementarlo.	-	-	2	2.9	5	7.2	41	59.4	21	30.4

Respecto a la aceptación del programa, poco más del 80% de los maestros reportaron que sus alumnos se sintieron identificados con los personajes de El Chavo y que las actividades son fáciles de llevar a cabo; así mismo, casi el 90% de los maestros afirman que los escolares se identificaron con las situaciones que se presentaron en las actividades, mismas que les parecieron fáciles de realizar;

poco más del 82% se sintió contento con el programa y el 75% consideró que en general, la comunidad escolar se identificó con el mismo.

Tabla 35. Utilidad del material		Calificación: 4.4 en una escala del 1 al 5								
Aspecto evaluado	TOTALMENTE EN DESACUERDO		EN DESACUERDO		INDIFERENTE		DE ACUERDO		TOTALMENTE DE ACUERDO	
El material es un apoyo para:										
- Reforzar los conceptos vistos en la currícula de la SEP.	-	-	-	-	4	5.8	45	65.2	20	29.0
- La transmisión de conceptos de alimentación correcta.	-	-	-	-	1	1.4	41	59.4	27	39.1
- La transmisión de actitudes positivas hacia la actividad física.	-	-	-	-	1	1.4	39	56.5	29	42.0
- La transmisión de actitudes positivas hacia los hábitos de higiene.	-	-	-	-	2	2.9	34	49.3	33	47.8
- El aprendizaje de conceptos de higiene personal.	-	-	-	-	1	1.4	39	56.5	29	42

Respecto al grado en que el material fue un apoyo para la transmisión de conceptos vistos en la currícula de la SEP, casi el 95% de los maestros está de acuerdo en que sí lo son y casi la totalidad opinan que son útiles para el reforzamiento de actitudes positivas hacia la alimentación, la actividad física y los hábitos de higiene.

En cuanto al grado en que las condiciones de organización escolar permitieron utilizar los materiales como se plantea en el proyecto, más del 80% de los maestros opinaron que se pueden realizar estas actividades conforme a lo planeado y para un 75% la carga de trabajo en la escuela no es un problema para llevarlo a cabo, poco más del 25% consideran que a pesar de ser bueno, no tienen tiempo para llevarlo a cabo conforme a lo planeado.

Tabla 36. Factibilidad del programa		Calificación: 4.0 en una escala del 1 al 5									
Aspecto evaluado	TOTALMENTE EN DESACUERDO		EN DESACUERDO		INDIFERENTE		DE ACUERDO		TOTALMENTE DE ACUERDO		
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
La organización de la escuela permite:											
-Que se realicen las actividades físicas del cuaderno.	-	-	6	8.7	5	7.2	35	50.7	23	33.3	
-Que las actividades del cuaderno se realicen conforme a lo planeado.	-	-	6	8.7	4	5.8	39	56.5	20	29.0	
La carga de trabajo dificulta llevar a cabo las actividades .	18	26.1	35	50.7	5	7.2	9	13.0	2	2.9	
El Programa es bueno, pero no tienen tiempo de llevarlo a cabo.	9	13.4	30	44.8	11	16.4	10	14.9	7	10.4	

En cuanto a qué tan eficaz resultó el manual del profesorado para llevar a cabo el programa correctamente, más del 90% de los maestros expresó que les fue útil, solamente 2 profesores opinaron en forma negativa.

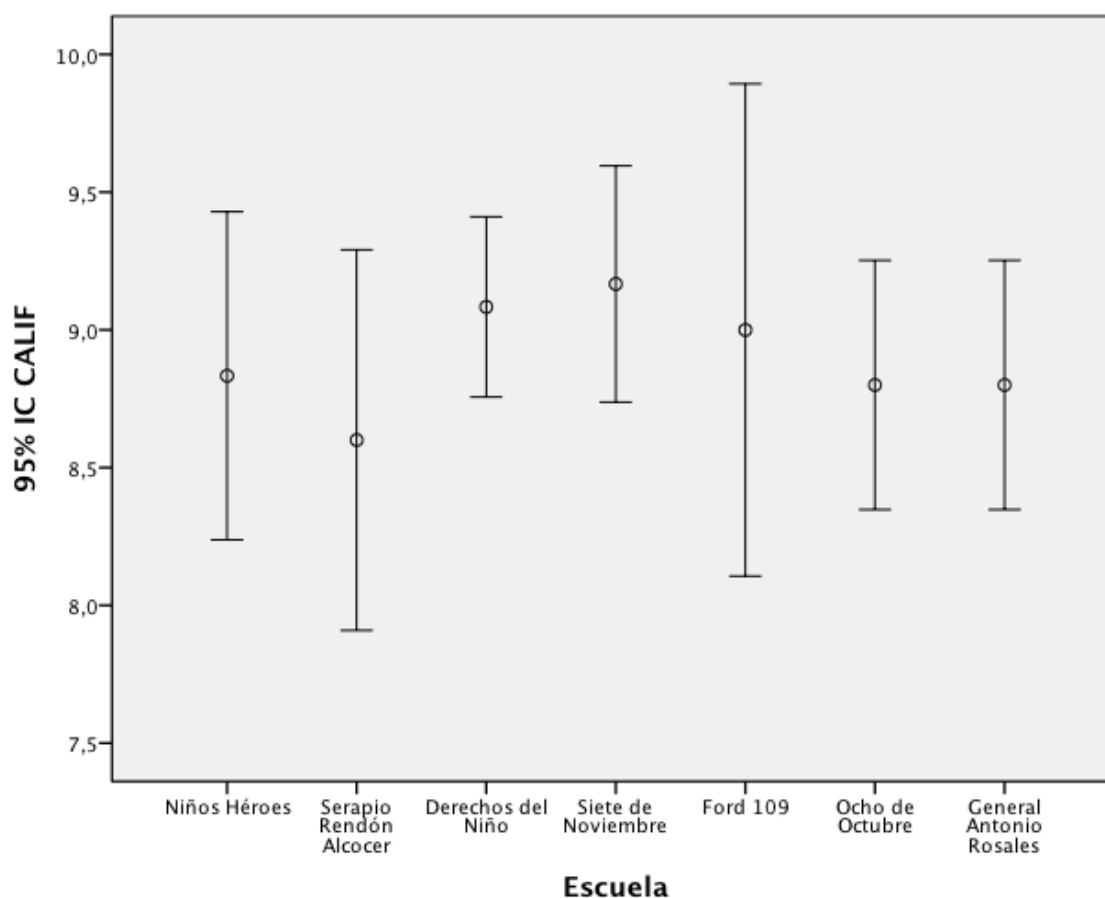
Tabla 37. Utilidad del manual del profesorado											
Aspecto evaluado	TOTALMENTE EN DESACUERDO		EN DESACUERDO		INDIFERENTE		DE ACUERDO		TOTALMENTE DE ACUERDO		
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
El Manual del profesorado es útil para poder llevar a cabo el Programa correctamente.	-	-	2	2.9	4	5.8	43	62.3	20	29.0	

Se llevó a cabo la prueba H de Kruskal Wallis para observar si hubo diferencia en las variables evaluadas, según la escuela. Se encontró diferencia en la valoración de los maestros sobre qué tan atractivos son los cuadernos y el programa ($p < 0.05$), qué tan identificados se sienten los niños con él ($p < 0.01$) y respecto a la utilidad del mismo ($p < 0.05$).

Se les pidió a todos los maestros que calificaran el programa en una escala del 1 al 10, la calificación promedio obtenida fue de 8.9.

En la siguiente gráfica se muestran las medias y las D.S. obtenidas en cada escuela. Se hizo un análisis de varianza en el que se observó que no hubo diferencia significativa en la calificación otorgada al programa entre las escuelas.

Gráfica 5. Media y D.S. de la calificación otorgada al programa en general, por escuela



Por último, los principales comentarios y sugerencias que dieron los maestros sobre el programa fueron los siguientes:

- “El programa es muy interesante y útil, el detalle es la cuestión de tiempo para llevar a cabo las actividades”.
- “Más acompañamiento”
- “Es un material con el cual los alumnos se identifican. Les gusta mucho”
- “Crear incentivos para los grupos que apliquen mejor el programa, otorgar incentivos para su capacitación”
- “Me gustaría que algunos responsables vinieran a desarrollar algunas de esas actividades en el transcurso del ciclo escolar”.
- “Considero de suma importancia continuar con el programa para reforzar los temas de obesidad y mejorar la salud de nuestros niños”
- “Material didáctico más lúdico que incluya rompecabezas y memoramas”

- “Que el libro traiga alguna parte recortable, que lleven botargas a la escuela para hacer alguna actividad física”
- “Excelente material”
- “Programa útil y necesario”
- “Incluir más temas del programa de la SEP, así como material audiovisual, en general es un buen programa”
- “Es muy bueno el programa”

En general, la mayoría de los maestros encuestados consideran que el programa “Chavos más Sanos” es útil y que los materiales, además de ser divertidos, son un excelente apoyo en la transmisión de hábitos adecuados de alimentación, higiene y actividad física; además, de ser un buen auxiliar en el reforzamiento de algunos temas de la currícula de la SEP.

El principal problema encontrado fue que algunos maestros consideraron que la organización de las escuelas no propicia o facilita la implementación del programa y que, a pesar de ser muy bueno, en ocasiones la falta de tiempo no permite que se lleve a cabo. Como en el ciclo escolar anterior, se recomienda hacer énfasis a los maestros y directores en que lo ideal es que incluyan las actividades del *Cuaderno* desde que hacen la planificación didáctica, para de esta manera reducir las posibles dificultades por la carga de trabajo en el aula.

3. Conclusiones

Una vez finalizada la evaluación del segundo ciclo escolar en el que se implementó el programa “Chavos más Sanos en la Escuela”, se puede concluir que:

- Se cumple con su objetivo principal, que es favorecer la formación de hábitos saludables - principalmente de alimentación, higiene y actividad física- en niños de edad escolar.
- El programa “*Chavos más sanos en la escuela*” es eficaz para la formación de vida saludable.

Durante el ciclo 2014-2015, las y los escolares aumentaron sus conocimientos sobre alimentación correcta, actividad física y hábitos de higiene; así mismo incrementaron su autoeficacia para realizar actividad física y para llevar a cabo una alimentación correcta. También se observó un aumento en su consumo de agua y de verduras y frutas, así como en los días y tiempo que los escolares realizan actividad física en la escuela.

En este segundo ciclo escolar (2015-2016) los principales efectos observados fueron los siguientes:

Sobre los escolares:

- Aumento en la búsqueda de alternativas positivas y en las expectativas de habilidad para realizar actividad física, con el consecutivo aumento en la autoeficacia hacia esta conducta.

- Aumento en la búsqueda de alternativas positivas y en las expectativas de habilidad para lograr una alimentación correcta.
- Aumento en sus conocimientos sobre alimentación, hábitos de higiene y actividad física.
- Mejora en la práctica de hábitos adecuados de alimentación, específicamente en el número de días que los niños desayunan y llevan “lunch” a la escuela, en el total de comidas realizadas por día y en el consumo de agua simple potable.
- Aumento los días y el tiempo que hacen ejercicio durante el recreo.

Sobre los padres de familia:

- Aumento en las expectativas positivas respecto a que sus hijos realicen actividad física.
- Disminución de la percepción de que no tienen tiempo para acompañar a sus hijos a realizar actividad física.
- Aumento en sus actitudes positivas hacia la alimentación correcta.

Las principales áreas de oportunidad detectadas fueron:

Reforzar en los escolares su confianza en que tienen la capacidad suficiente para superar las barreras que se les presentan cotidianamente para hacer actividad física y tener una alimentación adecuada.

Lograr que los maestros incluyan las actividades del Cuaderno en su planeación didáctica.

Continuar haciendo hincapié en la importancia de que en la escuela haya siempre disponible agua simple potable y verduras y frutas.

Podemos afirmar que a través del presente programa se logró incidir en forma favorable sobre el autocuidado de la salud y la formación de hábitos saludables en la comunidad escolar, sin embargo no se ha podido erradicar todavía la práctica de vender en la escuela alimentos de alto contenido energético y bajo valor nutricional. Se puede afirmar que la continuidad del programa afianzó los conocimientos, la autoeficacia y las actitudes favorables hacia la salud adquiridas durante el primer ciclo escolar, lo cual se vio reflejado en el aumento de niños que practican hábitos adecuados de alimentación y actividad física.

Responsables

Ma. de los Angeles Aedo Santos
 Teresita Gómez Fernández
 María Gabriela Vivas Rodríguez

Anexos

**Si desean todos los anexos, favor de solicitarlos a:
andrea@fundacionchespirito.org**