



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD

**Intervención sobre Asertividad, Autoeficacia y Aptitud en
Actividad Física para Prevenir Conductas Alimentarias de
Riesgo en Estudiantes de Educación Básica**

T E S I S

MAESTRA EN CIENCIAS BIOMÉDICAS Y DE LA SALUD

PRESENTA

LIC. EN PSIC. GUILLE MAGALY MENESES MAQUEDA

DIRECTORA DE TESIS

DRA. REBECA MA. ELENA GUZMÁN SALDAÑA



Pachuca de Soto, Hidalgo, 2017



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
 Instituto de Ciencias de la Salud
 School of Health Sciences
 Área Académica de Medicina
 Department of Medicine
 Maestría en Ciencias Biomédicas y de la Salud

23/marzo/2017
 AAM/MCBS/028/2017

Asunto: Asignación de Jurado de Examen

Guille Magaly Meneses Maqueda
 Alumna de la Maestría en Ciencias Biomédicas y de la Salud

Por este conducto le comunico el jurado que le fue asignado a su Tesis titulada "Intervención sobre asertividad, autoeficacia y aptitud en actividad física para prevenir conductas alimentarias de riesgo en estudiantes de educación básica" con el cual obtendrá el **Grado de Maestra en Ciencias Biomédicas y de la Salud**; después de revisar la tesis mencionada y haber realizado las correcciones acordadas, han decidido autorizar la impresión de la misma.

A continuación, se anotan las firmas de conformidad de los integrantes del jurado:

PRESIDENTE	DR. ARTURO DEL CASTILLO ARREOLA
PRIMER VOCAL	DRA. REBECA MARÍA ELENA GUZMÁN SALDAÑA
SECRETARIO	DRA. SILVIA PLATAS ACEVEDO
SUPLENTE	DRA. GLORIA SOLANO SOLANO
SUPLENTE	DRA. ROSA MARÍA RAICH ESCURSELL

Sin otro asunto en particular, reitero a usted la seguridad de mi atenta consideración.

Atentamente
 "AMOR, ORDEN Y PROGRESO"

M.C. ESP. JOSÉ MARÍA BUSTO VILLARREAL
 DIRECTOR



DRA. ARACELI ORTIZ POLO
 COORDINADORA DE POSGRADO ICSA

DR. MANUEL SÁNCHEZ GUTIÉRREZ
 COORDINADOR DEL PROGRAMA



Instituto de Ciencias de la Salud
 Exhacienda la Concepción s/n Camino a Tlilcuautla,
 San Agustín Tlaxiaca, Hgo. C.P. 42160
 Teléfono: 52 (771) 71 720 00 Ext. 4308
 mtria_bio_sal@uaeh.edu.mx

www.uaeh.edu.mx

Durante el desarrollo de estos estudios, se contó con una beca de manutención otorgada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), número de CVU: 503586.

Beca CONACyT

Durante el periodo marzo-mayo de 2016 se realizó una estancia internacional de investigación en el Departamento de Psicología Clínica y de la Salud de la Universidad Autónoma de Barcelona, apoyada por Beca Mixta del CONACyT.

Agradezco el apoyo económico que me otorgó el Consejo de Ciencia y Tecnología, al asignarme la beca para realizar mis estudios de posgrado, así como el apoyo brindado por la Universidad Autónoma de Barcelona para la realización de esta investigación.

Agradecimientos y Dedicatorias

Agradezco a mi familia: Mamá, Papá y Hermana hermosa, por siempre brindarme el abrigo en los momentos difíciles y compartir siempre mi alegría y cada éxito.

Agradezco a la Doctora Rebeca Guzmán por impulsarme a realizar este grande proyecto, por su apoyo, paciencia, motivación y por las herramientas y espacios brindados para ser mejores profesionistas.

Dedico este trabajo a Servicios de Inclusión Integral y Derechos Humanos A.C. (SEIINAC) y a las maravillosas personas que he conocido en este espacio (Rafael Castelán, Daniel Galindo, David Ruíz y aquellas que me recibieron en ese momento), quienes me abrieron la puerta para aplicar mis conocimientos, sin saber que este lugar me retribuiría con mucho más que conceptos. Por confiar siempre en gente joven para luchar cada día “Por un mundo donde quepan muchos mundos” y no bajar la guardia en ningún momento.

A aquellas mujeres que han sido parte de mi vida en estos dos grandes años:

Sylvia Rosales y Maricruz García, me regalaron de su magia cuando más las necesitaba.

Diana Avilés, Yazmín González, Ulrike Richter, me llevaron a descubrir a las mujeres guerreras que rompen esquemas y estereotipos sin temores ni vergüenza, aprendí el cuidado y apoyo genuino entre mujeres, las amaré toda la vida.

Angie, Erika, Sofi, Ame, Yaz, Damaris, Ros, amigas es una alegría compartir los espacios con ustedes, el trabajo más gratificante y divertido que pudiera imaginar.

Para el hombre de quien admiro la pasión con la que hace las cosas para aportar a que este mundo sea un lugar justo y digno, Daniel Avilés, con amor para ti.

Magaly

Índice

Introducción	12
Capítulo 1. Problemas Relacionados con el Peso y la Alimentación	15
Trastornos de la Conducta Alimentaria	15
Definición	15
Clasificación	15
Conductas Alimentarias de Riesgo.....	19
Definición	19
Clasificación	19
Epidemiología.....	21
Modelos Teóricos que explican las Conductas Alimentarias de Riesgo	22
Modelo Biopsicosocial.....	23
Modelo Funcional.....	23
Modelo de las Transiciones Evolutivas	23
Modelo de Inicio de Dieta Restringida	23
Formas de Evaluación	25
Capítulo 2. Factores Protectores y de Riesgo Asociados a los Problemas con el	
Peso y la Alimentación	27
Definición de Factores Protectores y de Riesgo.....	27
Asertividad y Habilidades Sociales.....	28
Definición	28
Modelos teóricos que explican las habilidades sociales y la asertividad	28
Modelo del Aprendizaje Social	29
Modelo Etológico.....	30
Modelo Molecular	30
Estudios sobre asertividad	31
Formas de Evaluación de la asertividad	32
Autoeficacia.....	33
Definición.....	33
Teoría social-cognitiva	34
Autoeficacia para Actividad Física	35
Estudios sobre Autoeficacia para Actividad Física	35
Formas de Evaluación de la Autoeficacia para Actividad Física	36
Actividad y Aptitud Física	38

Definiciones.....	38
Epidemiología de la Actividad Física.....	40
Estudios sobre Actividad Física.....	41
Formas de Evaluación de la Actividad Física.....	42
Capítulo 3. Prevención de las Conductas Alimentarias de Riesgo.....	45
Definición y Clasificación de Prevención.....	45
Modelos de Prevención de Conductas Alimentarias de Riesgo.....	46
Modelo de Vías Específicas para la Enfermedad.....	46
Modelo de Vulnerabilidad a los Estresores Específicos.....	46
Programas de Prevención de Conductas Alimentarias de Riesgo.....	47
Programas de Prevención de Conductas Alimentarias de Riesgo basados en Habilidades Sociales y Asertividad.....	56
Programas de Promoción de Conductas saludables basados en Autoeficacia en Actividad Física.....	57
Propuesta del Programa de Prevención Universal de CAR mediante Asertividad y Autoeficacia para Actividad Física.....	61
Justificación.....	63
Hipótesis.....	63
Objetivo.....	64
Objetivos específicos.....	64
Tipo de estudio.....	64
Diseño de investigación.....	64
Definición conceptual y operacional de variables.....	65
Participantes.....	66
Criterios de inclusión.....	67
Criterios de exclusión.....	67
Instrumentos y Materiales.....	67
Procedimiento.....	69
Análisis estadístico.....	70
Capítulo 4. Resultados.....	71
Capítulo 5. Discusión y Conclusiones.....	121
REFERENCIAS.....	126
ANEXOS.....	141
Anexo 1. Carta Descriptiva de la Intervención.....	141
Anexo 2. Escala de Factores de Riesgo Asociados con Trastornos de la Alimentación en preadolescentes mexicanos (EFRATA-II).....	148
Anexo 3. Inventario de Autoeficacia Percibida para el Control de Peso.....	152

Anexo 4. Test de Marcha de 6 Minutos (TM6M)	155
Anexo 5. Escala de Asertividad de Michelson y Wood en niños y adolescentes II.	156
Anexo 6. Consentimiento Informado	162

Índice de tablas

<i>Tabla 1. Trastornos alimentarios y de la ingestión de alimentos</i>	17
<i>Tabla 2. Clasificación de las Conductas Alimentarias de Riesgo</i>	21
Tabla 3. Programas de Prevención de Conductas Alimentarias de Riesgo y Trastornos de la Conducta Alimentaria	47
Tabla 4. Variables Dependientes	65
Tabla 5. Variable Independiente	66
Tabla 6. Prueba de igualdad de las muestras en el pre test entre las escuelas	72
Tabla 7. Equivalencia inicial entre grupos experimentales y en fase de espera	73
Tabla 8. ANOVA´s de una vía: Comparaciones a través del tiempo de grupos experimental	76
Tabla 9. Prueba chi2: Comparaciones a través del tiempo entre grupos experimentales.	91
Tabla 11. Prueba de chi2: Comparaciones a través del tiempo entre grupos control	100
Tabla 12. ANOVA´s de Medidas Repetidas de la EFRATA-II.....	101
Tabla 13. Post Hoc Bonferroni sobreingesta por compensación psicológica. Tiempo	102
Tabla 14. Post-hoc Bonferroni sobreingesta por compensación psicológica. Grupos	102
Tabla 15. Post Hoc Bonferroni dieta crónica restringida. Tiempo	103
Tabla 16. Post-hoc Bonferroni dieta crónica restringida. Grupos	103
Tabla 17. Post Hoc Bonferroni conducta alimentaria compulsiva. Tiempo	104
Tabla 18. Post Hoc Bonferroni conducta alimentaria compulsiva. Grupos	105
Tabla 19. Post Hoc Bonferroni conducta alimentaria normal. Tiempo	105
Tabla 20. Post Hoc Bonferroni conducta alimentaria normal. Grupos	106
Tabla 21. ANOVA´s de Medidas Repetidas del Inventario de Autoeficacia para el Control de Peso	106
Tabla 22. Post Hoc Bonferroni autoeficacia en actividad física programada. Tiempo	107
Tabla 23. Post Hoc Bonferroni autoeficacia en actividad física programada. Grupo	107
Tabla 24. Post Hoc Bonferroni autoeficacia para evitar la ingesta de alimentos no saludables. Tiempo.....	108
Tabla 25. Post Hoc Bonferroni autoeficacia para evitar la ingesta de alimentos no saludables. Grupos.....	108
Tabla 26. Post Hoc Bonferroni autoeficacia en actividad física y fuerza de voluntad. Tiempo	109
Tabla 27. Post Hoc Bonferroni autoeficacia en actividad física y fuerza de voluntad. Grupos.....	109
Tabla 28. Post Hoc Bonferroni autoeficacia para el control de peso. Tiempo.....	110
Tabla 29. Post-hoc Bonferroni autoeficacia para el control de peso. Grupos	110
Tabla 30. Post Hoc Bonferroni Autoeficacia para ingesta alimentaria. Tiempo	111
Tabla 31. Post-hoc Bonferroni autoeficacia para ingesta alimentaria. Grupos	111
Tabla 32. Post Hoc Bonferroni autoeficacia para actividad física (mujeres). Tiempo	112
Tabla 33. Post-hoc Bonferroni autoeficacia para actividad física (mujeres). Grupos	112

Tabla 34. Post Hoc Bonferroni Ingesta alimentaria y fuerza de voluntad (Hombres). Tiempo	113
Tabla 35. Post-hoc Bonferroni Ingesta alimentaria y fuerza de voluntad (Hombres). Grupos	113
Tabla 36. ANOVA´s de Medidas Repetidas de Aptitud Hacia la Actividad Física	114
Tabla 37. Post Hoc Bonferroni Frecuencia cardiaca de inicio. Tiempo.....	115
Tabla 38. Post-hoc Bonferroni Frecuencia cardiaca de inicio. Grupos	115
Tabla 39. Post Hoc Bonferroni Frecuencia cardiaca de esfuerzo. Tiempo	116
Tabla 40. Post-hoc Bonferroni Frecuencia cardiaca de esfuerzo. Grupos.....	116
Tabla 41. Post Hoc Bonferroni Frecuencia cardiaca de recuperación. Tiempo	117
Tabla 42. Post-hoc Bonferroni Frecuencia cardiaca de recuperación. Grupos	¡Error!
Marcador no definido.	
Tabla 43. Post Hoc Bonferroni Distancia recorrida. Tiempo	118
Tabla 44. Post-hoc Bonferroni Distancia recorrida. Grupos	118
Tabla 45. Prueba de Kruskal-Wallis	119

Índice de figuras

Figura 1. Programa de Prevención Universal de Conductas Alimentarias de Riesgo.....	62
Figura 2. Diseño de los momentos de intervención.....	65
Figura 3. Medias de la variable sobreingesta por compensación psicológica. Tiempo por grupo	79
Figura 4. Medias de la variable dieta crónica restringida. Tiempo por grupo	80
Figura 5. Medias de la variable conducta alimentaria compulsiva. Tiempo por grupo	81
Figura 6. Medias de la variable conducta alimentaria normal. Tiempo por Grupo	81
Figura 7. Medias de la variable autoeficacia en actividad física programada. Tiempo por grupo	82
Figura 8. Medias de la variable autoeficacia para evitar la ingesta de alimentos no saludables. Tiempo por grupo.....	83
Figura 9. Medias de la variable autoeficacia en actividad física y fuerza de voluntad.....	84
Figura 10. Medias de la variable autoeficacia para el control de peso. Tiempo por grupo.	85
Figura 11. Medias de la variable Autoeficacia para ingesta alimentaria. Tiempo por grupo	85
Figura 12. Medias de la variable autoeficacia para actividad física (mujeres). Tiempo por grupo	86
Figura 13. Medias de la variable Ingesta alimentaria y fuerza de voluntad (Hombres). Tiempo por grupo	87
Figura 14. Medias de la variable Frecuencia cardiaca de inicio. Tiempo por grupo.....	88
Figura 15. Medias de la variable Frecuencia cardiaca de esfuerzo. Tiempo por grupo. ...	88
Figura 16. Medias de la variable Frecuencia cardiaca de recuperación. Tiempo por grupo.	89
Figura 17. Medias de la variable Distancia recorrida. Tiempo por grupo.....	90

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue determinar la efectividad de un programa de prevención universal de conductas alimentarias de riesgo, mediante una intervención basada en asertividad, autoeficacia y aptitud en actividad física, en estudiantes de educación básica de dos primarias, una pública y una privada ubicadas en Pachuca de Soto, Hidalgo. El diseño fue cuasi experimental con cuatro grupos: dos experimentales y dos en fase de espera, se aplicó un muestreo no probabilístico y la asignación de las personas participantes fue aleatoria. Se realizaron tres evaluaciones: pre-test, pos-test y seguimiento (un mes). El tipo de estudio es explicativo. La muestra total fue de N=86 escolares, con un rango de edad de 8 a 10 años, (n=37 niños y n=49 niñas), con una media de edad= 9.03, (DE=.32). Se aplicó una batería de instrumentos conformada por: *Escala de Factores de Riesgo para Trastornos de la Alimentación (EFRATA-II)*, *Inventario de Autoeficacia para Control de Peso*, *Escala de Asertividad para Niños y Adolescentes de Michelson y Wood* y *Test de Marcha de 6 Minutos*. La intervención fue interactiva y constó de 8 sesiones que abordaron aspectos asociados con factores de prevención de conductas alimentarias de riesgo. Para el análisis de resultados se utilizaron las pruebas *t de Student*, *ANOVA de una vía* y *ANOVA de medidas repetidas*, que indicaron cambios favorables estadísticamente significativos a partir de la intervención en los grupos experimentales, principalmente en el grupo de la escuela privada, en las conductas alimentarias de riesgo: sobreingesta por compensación psicológica y conducta alimentaria compulsiva; sin embargo aunque incrementó el nivel de asertividad, autoeficacia y aptitud para la actividad física no se observaron cambios estadísticamente significativos.

Palabras clave: Prevención Universal, Conductas Alimentarias de Riesgo, Asertividad, Autoeficacia para Actividad Física, Aptitud para Actividad Física.

ABSTRACT

The aim of this study was to determine the effectiveness of a universal prevention program for disordered eating through an intervention based on assertiveness, self-efficacy and physical activity for in the students of two elementary schools, a public school and a private school located in Pachuca de Soto, Hidalgo. The design was quasi experimental with four groups: two experiments and two in waiting phase, a non-probabilistic sampling was applied and the allocation of the participants was random. Three evaluations were performed: pre-test, post-test and follow-up (one month). The type of study is explanatory. The total sample was N=86 schoolchildren, with an age range of 8 to 10 years, (n=37 children and n=49 girls), with a mean age=9.03, (SD=.32). (EFRATA-II), Self-efficacy Inventory for Weight Control, Michelson and Wood Assertiveness Scale for Children and Adolescents, and 6-Minute Walk Test. The intervention was interactive and consisted of 8 sessions that addressed directly with the factors of prevention of disordered eating. For the analysis of results, were used *student tests, one-way ANOVA and repeated measures ANOVA*, which indicated favorable statistically significant changes from the intervention in the experimental groups, mainly in the private school group, in the dietary behaviors Risk: overeating for psychological compensation and compulsive eating behavior; However, although it increased the level of assertiveness, self-efficacy and fitness for physical activity, no statistically significant changes were observed.

Key words: Universal Prevention, Disordered Eating, Assertiveness, Self-efficacy for Physical Activity, Fitness for Physical Activity.

Introducción

La alimentación es un fenómeno complejo que no se limita a los aspectos biológicos, nutricionales y médicos, sino que comprende diferentes ámbitos que van desde lo social, lo psicológico, económico hasta lo simbólico, religioso y cultural. Aun cuando el comer es una actividad vital y cotidiana para los seres humanos, la elección de alimentos es un proceso complejo que está determinado por factores: a) biológicos como el hambre, el apetito, el sentido del gusto; b) económicos como el costo, los ingresos, la disponibilidad en el mercado; c) físicos como el acceso, la educación, el tiempo disponible; d) sociales como la cultura, la familia, los patrones de alimentación; y e) psicológicos como las capacidades percibidas para preparar los alimentos, el estado de ánimo, las habilidades para solucionar problemas en torno a los alimentos, entre otros.¹

La fase de vida en la que se encuentran las personas influye entre los factores antes mencionados, el grado de influencia varía entre una persona o grupo de personas y otras. Cuando una persona recurre a excesos, deficiencias o desequilibrios en la alimentación, se generan problemas a nivel fisiológico, psicológico y social, por lo que la relación de éstas dimensiones con la alimentación se considera circular y multicausal.^{1,2}

Actualmente las y los adolescentes presentan mayor incidencia de Conductas Alimentarias de Riesgo (CAR) dirigidas a disminuir y controlar el peso corporal, generando alteraciones en la alimentación que comprometen la salud y presentan cierta tendencia a desarrollar un Trastorno de la Conducta Alimentaria (TCA).³

El estudio de las CAR y TCA se ha realizado típicamente en mujeres, sin embargo, la literatura indica que estas conductas también se presentan en hombres, y además se inician en edades cada vez más tempranas, los niños por ejemplo, evitan alimentos engordantes con más frecuencia y sienten motivación para adelgazar;^{4,5} por otra parte, las niñas recurren a la práctica de dietas para perder peso desde los cinco años.^{6,7}

En los hombres y mujeres adolescentes mexicanos las CAR que se han identificado son: la preocupación por engordar, realizar ejercicio para bajar de peso, comer demasiado, hacer dietas, ayuno, vómito después de comer y uso de diuréticos o laxantes para bajar de peso.⁸

Es necesario generar programas de prevención de CAR a partir de una educación para la salud en edades tempranas, ya que por medio de ésta se logra la adopción de hábitos y estilos de vida saludables. La escuela desempeña un rol fundamental para la promoción de los hábitos saludables, la colaboración con el personal académico y profesionales en salud pueden facilitar conocimientos y generar habilidades para la adopción de estilos de vida saludables.¹¹

Por otro lado, la autoeficacia es un factor de vital importancia para la adopción de conductas saludables y de ella, en gran medida, dependerá la ejecución de estas conductas en la vida cotidiana, un ejemplo de éstas acciones saludables es la Actividad Física (AF), la cual reduce el riesgo de padecer sobrepeso, obesidad¹² y enfermedades crónicas.¹³ La autoeficacia es el principal factor psicológico asociado con la práctica de AF y es predictora del éxito y mantenimiento de los tratamientos para el control de peso.¹⁴

Otro factor que ha sido relacionado con el desarrollo y práctica de CAR es la asertividad, es decir, la habilidad de defender derechos y preferencias, así como de expresar las inconformidades; la asertividad es una condición que puede ser favorable o desfavorable para la persona en la práctica de una alimentación saludable, ya que tiene un papel mediador entre los determinantes sociales, económicos, psicológicos, culturales y la alimentación; cuando la asertividad se presenta en un nivel bajo es un factor de riesgo y en nivel alto es un factor protector para la práctica de CAR y principalmente de TCA.¹⁵

Se ha recomendado que los programas de prevención de CAR y TCA integren actividades que se enfoquen al desarrollo de asertividad, con el objetivo de brindar a las y los adolescentes herramientas que les permitan enfrentar la presión que la sociedad exige para formar parte de los estándares de belleza.¹⁶

De esta manera se observa la necesidad de incorporar los factores de asertividad, autoeficacia y aptitud en AF en los programas enfocados a la prevención de CAR, por lo cual dichos factores han sido integrados en la presente intervención.

En los siguientes capítulos se desarrollarán las dimensiones investigadas. En el capítulo 1 se explican algunos problemas relacionados con el peso y la alimentación, los TCA y las CAR, su epidemiología, los modelos teóricos que las explican y su forma de evaluación. En el capítulo 2 se desarrollan los factores protectores y de riesgo asociados a los problemas con el peso y la alimentación que fueron integrados en la aplicación de la intervención: asertividad, autoeficacia y aptitud en AF, así como sus formas de

evaluación. En el capítulo 3 se desarrolla el concepto de prevención y se presentan algunos programas de prevención de CAR mediante la asertividad y la autoeficacia para AF, así como la presente intervención, de igual manera se explica el método utilizado para el presente estudio, la justificación, objetivos, materiales, tipo de estudio y diseño de investigación, descripción de la muestra, criterios de inclusión y exclusión, instrumentos aplicados y los análisis estadísticos realizados. En el capítulo 4 se muestran los resultados obtenidos de la presente investigación, en el capítulo 5 se presenta la discusión y conclusiones. Finalmente se encuentra el listado de referencias que dan soporte teórico a esta tesis; así como los anexos en donde se encuentran documentos como la carta descriptiva de la intervención, y la batería de instrumentos utilizados en los distintos momentos de evaluación.

Capítulo 1. Problemas Relacionados con el Peso y la Alimentación

La alimentación es una necesidad biológica de la cual depende la conservación de la vida y puede ser vista como un instrumento de comunicación y vinculación que generan identidad social;¹³ es entendida como un proceso consiente y voluntario de la ingesta alimentos para satisfacer la necesidad de comer,¹⁵ de igual manera es un factor determinante en el crecimiento y desarrollo humano durante la infancia. Con relación al proceso de alimentación debe tenerse en cuenta que la infancia y la adolescencia son periodos en los que las necesidades nutricionales serán superiores debido a las implicaciones que conlleva el crecimiento, el cual constituye un proceso continuo hasta el término de la adolescencia, que sucede a diferente ritmo.¹⁷

Los hábitos de alimentación y los patrones de ingesta son el conjunto de costumbres que condicionan la forma en que los individuos o grupos seleccionan, preparan y consumen los alimentos, dichos hábitos están influenciados por la disponibilidad y acceso a los mismos, así como el nivel de educación alimentaria,¹⁵ estos hábitos comienzan a establecerse a partir de los dos años de vida y se consolidan a los diez años y persistirán en gran parte en la vida adulta.¹⁸

En el presente capítulo se abordarán los TCA y las CAR, así como los modelos teóricos que las explican y sus métodos de evaluación.

Trastornos de la Conducta Alimentaria

Definición

La cronicidad en la práctica de CAR puede llevar a las personas a padecer algún TCA, los cuales son procesos psicopatológicos caracterizados por alteraciones específicas y severas en el comportamiento de la ingesta de alimentos, que se pueden observar en personas que presentan patrones distorsionados en la forma de comer, diferenciados por el exceso o por no hacerlo, esto en respuesta a un impulso psíquico y no a una necesidad metabólica o biológica.¹⁹

Clasificación

El DSM-IV (Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales)²⁰ es una clasificación por categorías que divide a los trastornos mentales en diversos tipos

basándose en una serie de criterios con rasgos definitorios; sus códigos son compatibles con los de la CIE-10 (Clasificación Internacional de Enfermedades, décima versión).²¹

En el DSM-5 la categoría de los trastornos alimentarios y de la ingestión de alimentos, incluye: el trastorno por rumiación, pica, trastorno por evitación/restricción de alimentos, anorexia nerviosa, bulimia nerviosa, trastorno de atracones y otros trastornos alimentarios o de la ingestión de alimentos especificado (ver Tabla 1).²²

En la anorexia nerviosa existen dos subcategorías: 1) Tipo Restrictivo: en la que no existen atracones y/o purgas como el vómito autoinducido, abuso de laxantes, diuréticos o enemas durante los últimos tres meses. 2) Tipo Compulsivo/Purgativo durante los últimos tres meses.⁶⁵ Los criterios diagnósticos para anorexia nerviosa son tres: 1) Restricción del consumo energético relativo a los requerimientos que conlleva a un peso corporal marcadamente bajo (peso que inferior al mínimo normal, para niños o adolescentes, inferior a lo que mínimamente se espera para su edad y estatura). 2) Miedo intenso a ganar peso, o a convertirse en una persona obesa, o una conducta persistente para evitar ganar peso. 3) Alteración de la percepción del peso o la silueta corporal, exageración de su importancia en la autoevaluación o persistente negación del peligro que comporta el bajo peso corporal actual.²²

Los criterios diagnósticos para bulimia nerviosa son cuatro: 1) Presencia de atracones recurrentes (Ingesta de alimentos superior al que la mayoría de las personas ingerirían en un período de tiempo corto, similar y en las mismas circunstancias, sensación de pérdida de control durante la ingesta); 2) Conductas compensatorias inapropiadas, de manera repetida para no ganar peso (vómito, uso excesivo de laxantes, diuréticos, enemas u otros fármacos, ayuno y ejercicio excesivo), 3) Los atracones y las conductas compensatorias inapropiadas se presentan en promedio al menos una vez a la semana durante un período de tres meses; 4) Práctica de autoevaluaciones exageradamente influidas por el peso corporal y silueta.²²

El trastorno por atracón está compuesto principalmente por la sobreingesta frecuente (al menos una vez a la semana durante tres meses) con falta de control, acusados sentimientos de malestar psicológico; por tres o más de los siguientes criterios: 1) Ingesta más rápida de lo normal, 2) Ingesta hasta sentirse inconfortablemente lleno, 3) Ingesta de grandes cantidades de alimento sin sentirse físicamente hambriento, 4) Ingesta

en soledad por sentimientos de vergüenza asociados a la cantidad ingerida, 5) Sentimientos negativos sobre sí mismo (asco, depresión, culpa) posteriores a la ingesta.²²

Respecto a los criterios diagnósticos para la bulimia nerviosa la CIE-10 indica tres:²¹ 1) Preocupación por la comida con deseos irresistibles de comer por lo que el enfermo sucumbe a ellos, episodios de polifagia (consume grandes cantidades de comida en periodos cortos de tiempo). 2) El enfermo intenta contrarrestar el aumento de peso mediante uno o más de los siguientes métodos: vómito autoinducido, abuso de laxantes, periodos de ayuno, consumo de fármacos para suprimir el apetito, extractos tiroideos o diuréticos. Cuando la bulimia se presenta en un enfermo diabético, éste puede abandonar su tratamiento con insulina. 3) Miedo morboso a engordar y el enfermo se fija de forma estricta un peso muy inferior al que tenía antes de la enfermedad, o al de su peso óptimo o sano. Con frecuencia existen antecedentes de anorexia nerviosa. Este episodio precoz puede manifestarse con una moderada pérdida de peso o una fase transitoria de amenorrea.

Tabla 1. Trastornos alimentarios y de la ingestión de alimentos

Trastornos	Descripción
Pica	Ingestión persistente de sustancias no nutritivas y no alimentarias durante un periodo mínimo de un mes, y el comportamiento no forma parte de una práctica culturalmente aceptada.
Trastorno por Rumiación	Cuando existe una regurgitación repetida de alimentos durante un periodo mínimo de un mes, los alimentos regurgitados se pueden volver a masticar y tragar o se escupen. La regurgitación repetida no puede atribuirse a una afección gastrointestinal o alguna otra afección médica.
Trastorno de Evitación/Restricción de alimentos	Se compone básicamente del fracaso persistente para cumplir las adecuadas necesidades nutritivas y/o energéticas.

Anorexia Nerviosa	Restricción de la ingesta energética en relación con las necesidades, que conduce a un peso corporal significativamente bajo con relación a la edad, sexo, el curso de desarrollo y la actividad física.
Bulimia Nerviosa	Episodios recurrentes de atracones, seguidos de comportamientos compensatorios inapropiados como vómito autoinducido, uso de laxantes, diuréticos, ayuno o ejercicio excesivo, conductas recurrentes para evitar el aumento de peso.
Trastorno de atracones	Ingestión de una cantidad de alimentos, en un periodo determinado, claramente superior a la que la mayoría de las personas ingerirían en un periodo similar en circunstancias parecidas. Sensación de falta de control sobre lo que se ingiere durante el episodio.
Otro trastorno alimentario o de la ingestión de alimentos especificado	Esta categoría aplica cuando los síntomas son característicos de algún trastorno alimentario o de la ingestión de alimentos que causan malestar clínicamente significativo o deterioro social, pero que no cumplen todos los criterios de ninguno de los trastornos alimentarios. En esta categoría se puede encontrar la anorexia nerviosa atípica (pérdida de peso significativa, pero está dentro o por encima del intervalo normal), bulimia nerviosa y trastorno por atracón (de frecuencia baja y/o duración limitada), trastorno por purgas (purgas para influir en el peso en ausencia de atracones), síndrome de ingestión nocturna de alimentos (ingestión de alimentos al despertar del sueño o consumo excesivo de alimentos después de cenar).

Los criterios para el diagnóstico de anorexia nerviosa de acuerdo con la CIE-10 son:²¹ 1) Pérdida significativa de peso (índice de masa corporal de menos de 17,5). Los enfermos prepúberes pueden no experimentar la ganancia de peso propia del periodo de crecimiento, 2) Pérdida de peso originada por el propio enfermo, a través de evitación del

consumo de “alimentos que engordan” y por uno o más de los síntomas siguientes: vómito autoinducido, purgas intestinales autoinducidas, ejercicio excesivo y consumo de fármacos anorexígenos o diuréticos, 3) Distorsión persistente de la imagen corporal con el carácter de idea sobrevalorada intrusa, de pavor ante la gordura o la flacidez de las formas corporales, el enfermo se impone a sí mismo el permanecer por debajo de un límite de peso corporal, 4) Trastorno endócrino generalizado que afecta al eje hipotalámico-gonadal manifestándose en la mujer como amenorrea y en el varón como una pérdida de interés y de la potencia sexual (una excepción aparente la constituye la persistencia de sangrado vaginal en mujeres con anorexia que siguen una terapia hormonal de sustitución, por lo general con píldoras contraceptivas).

Conductas Alimentarias de Riesgo

Definición

Las CAR son aquellas conductas inapropiadas de la alimentación que cumplen una función de compensación, las cuales son características de los TCA pero no cumplen en frecuencia y duración con los requerimientos diagnósticos (eliminar tiempos de comida, episodios de ingestión excesiva, sensación de pérdida de control al comer, práctica de dietas, ayunos, vómito autoinducido, uso de laxantes, diuréticos, anfetaminas, ejercicio físico excesivo, conductas realizadas con la finalidad de perder peso y mejorar la figura corporal); suelen presentarse como síndromes parciales que pueden convertirse en casos de TCA, en donde las personas experimentan manifestaciones conductuales y cognitivas que les impiden un funcionamiento adecuado.²³

Las CAR no son indicadores patológicos, sino gradientes de la conducta alimentaria de un individuo que se presentan como un continuo entre una alimentación normal y la presentación de un TCA.²⁴ Tanto las CAR como los TCA son generados a partir de la distorsión de los patrones en la ingesta de alimentos.²⁵

Clasificación

Las principales CAR se clasifican en dos: 1) Alteraciones relacionadas con la alimentación, 2) Prácticas erróneas de control de peso. Esta clasificación se establece en relación a comportamientos alimentarios descritos en la literatura, que pueden ser vinculados con el desarrollo físico, mental y emocional de una persona, particularmente en adolescentes (Ver Tabla 2).²⁶

Respecto a las alteraciones relacionadas con la alimentación se encuentran: la dieta crónica restringida, atracones o comer compulsivo, preocupación por el peso y la comida, ingesta compensación psicológica.²⁶

La dieta crónica restringida es la tendencia a la autoprivación de alimentos que son considerados por la persona como engordadores, también puede ser realizada por medio de la eliminación de los tiempos de comida a lo largo del día con la finalidad de tener un control de peso y mejorar la figura corporal.²⁷ Se ha sugerido que la restricción alimentaria podría ser una forma de afrontamiento por parte de algunas personas para solucionar sus problemas de identidad y de falta de control.²⁸

Los atracones se caracterizan por episodios de alimentación compulsiva pero sin el uso de conductas compensatorias y de conductas como comer más rápido de lo normal, comer hasta sentirse incómodamente lleno, comer en grandes cantidades cuando no se siente hambre, comer sin compañía por vergüenza a la gran cantidad que se ingiere, sentirse disgustado, deprimido o culpable con uno mismo después de comer.²⁰ Existen dos patrones comunes del atracón, picar entre comidas de manera compulsiva durante intervalos largos y la ingesta de grandes cantidades de comida en un periodo de tiempo corto, siendo significativamente mayor que lo requerido para satisfacer el hambre.²⁷

La preocupación por el peso y la comida se refiere a un estado psicológico y emocional determinado por las creencias y valores de una persona, implicando atención considerable y/o excesiva con respecto a su peso corporal y a los alimentos que ingiere. La ingesta por compensación psicológica es una conducta alimentaria inapropiada, relacionada con una ingesta no controlada, provocada por estados de ánimo desagradables como tristeza o depresión, con la finalidad de disminuir sensaciones displacenteras.²⁹

La práctica de CAR, principalmente aquellas relacionadas al control de peso, pueden ser particularmente peligrosas durante los periodos de crecimiento (infancia y adolescencia), ya que pueden retrasarlo, además de presentar problemas como deterioro cognitivo, irritabilidad y dolores de cabeza.³⁰

Tabla 2. Clasificación de las Conductas Alimentarias de Riesgo

Alteraciones Relacionadas con la Alimentación	Prácticas Erróneas de Control de Peso
- Eliminar tiempos de comida	- “Estar a dieta”
- Atracarse	- “Dietas mágicas” (<i>Fad diets</i>)
- Ingesta compulsiva	- Dieta compulsiva
- Preocupación excesiva por las calorías de los alimentos	- Dieta crónica
- Preocupación por la preparación de los alimentos	- Vómito autoinducido
- Preocupación por los tipos de alimentos	- Uso de laxantes
- Actitudes erróneas frente a la realización de las comidas	- Ayuno
- Evitar comer con personas	- Decir que no se tiene hambre
- Esconder la comida	- Decir que ya comió
- Tirar los alimentos	- Temer a la ganancia de peso
- Alterar la ingesta habitual de los alimentos	- Recurrir de manera excesiva la medición del peso corporal
- Cortar los alimentos en pedazos muy pequeños	- Ejercicio desmedido
- Comer durante la noche	

Fuente: Neumark-Staizner, Butler y Palti (1996).

Epidemiología

Las actitudes y conductas no saludables hacia la comida son aprendidas a edades muy tempranas, un estudio indicó que niñas a partir de los cinco años de edad, asocian dieta con restricción de comida, pérdida de peso y delgadez.³¹ Entre el 40 y el 60% de niñas entre los seis y doce años comienzan a manifestar preocupación por su peso y figura;³² otro estudio indica que cinco de cada diez mujeres adolescentes y dos de cada seis hombres adolescentes, llevan a cabo conductas no saludables para el control de peso, como ayunar, vomitar, usar laxantes, diuréticos, píldoras, omitir tiempos de comida, o fumar para disminuir el apetito.^{33,34}

Respecto a los datos nacionales, en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2012, la proporción de adolescentes en riesgo de tener un trastorno de la conducta alimentaria fue de 1.3%; en mujeres fue de 1.9% y en hombres 0.8%, lo cual es medio punto porcentual más alta (0.9 y 0.4 en hombres y mujeres respectivamente) que la registrada en 2006.⁸

Con relación a las CAR más frecuentes en hombres adolescentes de 10 a 13 años se encuentra la preocupación por engordar con una prevalencia de 11.4%, realizar ejercicio para bajar de peso con prevalencia de 10.2%, y comer demasiado con prevalencia de 10%; otras CAR como hacer dieta para bajar de peso, ayunar, vomitar después de comer y el uso de diuréticos o laxantes para bajar de peso, indican una prevalencia de 2, 0.7, 0.4 y 0.3% respectivamente.⁸

En el caso de las mujeres adolescentes las CAR más frecuentes son preocupación por engordar, comer demasiado y realizar ejercicio para bajar de peso con una prevalencia de 11.3, 9.9 y 7.1% respectivamente; mientras que otras CAR como: hacer dieta para bajar de peso, ayunar, vomitar y usar laxantes o diuréticos, indican una prevalencia de 1.7, 1.0, 0.5 y 0.4% correspondientemente.⁸

Respecto a los factores psicosociales, la presencia de CAR en la pubertad se relaciona con una relevante preocupación por el peso y con actitudes anormales hacia el cuerpo y modificaciones drásticas en los patrones de alimentación, un ejemplo de ello es un estudio realizado en púberes mexicanos con edades que oscilaban entre los 9 y los 13 años, el cual indicó que los niños realizaban mayor número de comidas al día en comparación a las niñas, con lo que se confirman dos supuestos, el primero es que los niños tienen una mayor demanda energética y la segunda es que su preocupación por el peso corporal es menor que el de las niñas; por otra parte, también se encontró que a mayor edad y mayores cambios corporales relacionados al proceso de desarrollo, hay mayor preocupación por el peso y la figura.³⁵

Modelos Teóricos que explican las Conductas Alimentarias de Riesgo

Diferentes teóricos han generado modelos que explican los factores que interactúan en la génesis tanto de las CAR como los TCA. A continuación se describen algunos de ellos.

Modelo Biopsicosocial

El modelo biopsicosocial tiene en cuenta los factores biológicos, psicológicos y sociales, los cuales en su interacción generan una etiología multideterminante de los TCA, es decir que estos trastornos son el resultado de una serie de factores que actúan aditivamente y combinados de un modo específico para desencadenar una enfermedad.³⁶

Modelo Funcional

El modelo funcional indica que los factores biológicos, psicológicos y sociales interactúan y los categoriza en tres grupos para explicar los TCA, en primer lugar se encuentran los factores predisponentes (obesidad infantil), son los que favorecen la disposición del individuo a presentar el trastorno; en segundo lugar están los factores precipitantes, fungen como detonantes para que se desarrolle el TCA (actitudes anormales hacia el peso y la figura, dietas extremas, pérdida de peso, etc.); finalmente están los factores perpetrantes, es decir, los que mantienen el trastorno (atracones, purgas, etc.).³⁷

Modelo de las Transiciones Evolutivas

El modelo de las transiciones evolutivas refiere que las predisposiciones de la infancia se desarrollan y mantienen a causa de las bromas a cerca del peso y la silueta, así también por los modelos de referencia (familia y pares) y su constante preocupación por el peso. Llegando a la adolescencia, la organización, el significado y las consecuencias de los factores de riesgo se modifican conforme las jóvenes se ajustan a los cambios de su cuerpo, sus sentimientos, sus capacidades cognoscitivas, las expectativas del rol de género, las relaciones con amigos y familiares; los desórdenes relacionados con la alimentación se producen como resultado de una transacción entre vulnerabilidades y cambios adolescentes, los cuales son reforzados por la presión social.^{38,39}

Modelo de Inicio de Dieta Restringida

El modelo de Inicio de Dieta Restringida fundamenta que la motivación para llevar a cabo una dieta para la pérdida de peso, surge a partir de influencias sociales, principalmente de la familia y del círculo social más próximo, por otra parte, la vulnerabilidad del individuo también es un factor predisponente, mientras menos

habilidades sociales (autoeficacia y asertividad) tenga la persona, la influencia social tendrá un papel más determinante.^{40,41}

El modelo predictivo de dieta restringida propuesto a partir de los resultados con adolescentes mexicanos indica que en el caso de las mujeres la influencia de la publicidad, el IMC, la preocupación por el peso y la comida, son las principales variables que predicen la conducta de dieta restringida, mientras que en el caso de los hombres la influencia de la publicidad es la variable que alcanza el mayor efecto total, de igual manera la percepción de la imagen corporal y el IMC tienen efectos importantes en la predicción de esta conducta, y por otra parte los tiempos de comida funge como factor protector.⁴²

En cuanto a los estudios sobre modelos predictivos de la conducta alimentaria compulsiva se realizó un estudio en mujeres adolescentes deportistas y no deportistas, en el que se analizó la interrelación de la insatisfacción corporal, afecto negativo (depresión, ansiedad, hostilidad o enojo), y preocupación por el peso, así como conductas alimentarias anómalas: dieta crónica restringida y sobreingesta compulsiva, además de la influencia del deporte en éstas, los resultados indicaron que la insatisfacción corporal así como la dieta crónica restringida son conductas que predicen y mantienen conductas alimentarias anómalas y bulímicas, por otra parte, el deporte disminuye la fuerza de las interrelaciones directa e indirecta del afecto negativo en la conducta alimentaria compulsiva, y que entre las no deportistas el afecto negativo es un factor de doble riesgo para dicha conducta.⁴³

El modelo predictivo de las CAR desarrollado en una muestra de mujeres mexicanas (comunitaria, en riesgo y clínica) propone que a través de la interacción de las variables asociadas a las presiones socioculturales, la crítica por parte de los padres asociada al IMC, incrementa la sintomatología depresiva, las actitudes y creencias hacia la obesidad en pro del ideal estético, siendo la interacción entre estas variables un factor que favorece a la insatisfacción corporal, la cual funge como variable predictora significativa de las CAR.⁴⁴

Considerando que las CAR llevadas a cabo durante un largo periodo pueden desencadenar en los individuos TCA, es necesario retomar los modelos que las explican.¹⁹

Formas de Evaluación

Es fundamental la detección temprana de CAR para evitar el desarrollo de un TCA, por lo cual se han generado una serie de instrumentos para la evaluación de estas conductas de riesgo de acuerdo a diferentes poblaciones y los cuestionarios autoadministrados tienen ventajas como la facilidad de aplicación en grupos de manera simultánea y son económicos.⁴⁵ A continuación se explican algunos de los instrumentos que han sido diseñados para la detección de CAR.

Escala Restricción Alimentaria (ER), evalúa el constructo de restricción alimentaria, consta de diez ítems, incluye un factor de preocupación por la dieta y uno de fluctuaciones de peso, el cual reporta los cambios de peso a lo largo de la vida,⁴⁶ Eating Disorder Inventory (EDI), evalúa áreas cognitivas y conductuales específicas de los TA y consta de 64 ítems, introduce 27 reactivos adicionales, clasificados en tres subescalas: ascetismo, regulación de los impulsos e inseguridad social.⁴⁷

Eating Attitudes Test (EAT), identifica síntomas y preocupaciones características de los trastornos alimentarios en muestras no clínicas, puede utilizarse como un índice de la severidad de las preocupaciones típicas entre mujeres con TA, particularmente la motivación para adelgazar, miedo a ganar peso y restricción alimentaria, su validación para población mexicana tiene cinco factores, Dieta restrictiva, Bulimia, Motivación para adelgazar, Preocupación por la comida y Presión social percibida.⁴⁸

Bulimia Test (BULIT), identifica sintomatología y preocupaciones características de la bulimia nervosa⁴⁹ validada para población mexicana, consta de tres factores, sobreingesta y sensación de pérdida de control sobre la alimentación, sentimientos negativos posteriores a la sobreingesta y conductas compensatorias.⁵⁰

Cuestionario breve para medir conductas alimentarias de riesgo, consta de 10 preguntas relacionadas con la preocupación por engordar, práctica de atracones, sensación de falta de control al comer y conductas alimentarias de tipo restrictivo (dieta, ayuno, ejercicio y uso de pastillas para bajar de peso) y purgativo (vómito autoinducido, uso de laxantes y de diuréticos).⁵¹

Entre los instrumentos que se han desarrollado para la detección de CAR en niñas y niños, se encuentran el Children's Eating Behavior Inventory (CEBI) diseñado para niños de 2 a 10 años, mide problemas alimentarios propios de la edad.⁵³ El Eating Disorder Inventory Child (EDI-C)⁴⁵ es una versión adaptada a la población infantil del Eating

Disorder Inventory-2 (EDI-2) consta de 91 reactivos sobre síntomas relacionados con los TCA.⁴⁷

El Cuestionario de comportamiento alimentario para niños españoles (DEBQ-C) mide tres conductas diferentes de ingesta: comer emocional, comer restrictivo y comer externo.⁵⁴ El Cuestionario Infantil para Trastornos de la Conducta Alimentaria (CITCA), consta de doce ítems, mide conductas y actitudes de riesgo en niños y adolescentes.⁵⁵ En México, se cuenta con la adaptación del Children's Eating Attitude Test (CHEAT), que mide actitudes asociadas a la anorexia y bulimia nerviosas en niños de primaria y secundaria.⁵⁶

La Escala de Factores de Riesgo Asociados con los Trastornos Alimentarios (EFRATA) fue desarrollada y validada con muestras de hombres y mujeres mexicanos adolescentes.⁵⁷ La EFRATA-II evalúa conductas alimentarias de riesgo especialmente en escolares, consta de cuatro factores: sobreingesta por compensación psicológica, dieta crónica restringida, conducta alimentaria compulsiva y conducta alimentaria normal, cuenta con una versión para hombres y una para mujeres.⁵⁸

Se puede observar la importancia de la prevención de CAR ya que existen diversos factores biopsicosociales que predisponen a la población a la práctica de estas conductas, por lo que es necesario que la prevención sea partiendo de la promoción de hábitos saludables en edad temprana, considerando los resultados que se han realizado en otras intervenciones, a pesar de contar con diversos instrumentos y modelos para abordar las CAR y los TCA es necesario seguir generando investigaciones que consideren estrategias con una mejor efectividad adecuadas a las características de cada población, considerando el trabajo con la asertividad y autoeficacia en actividad física, las cuales son consideradas en los modelos explicativos de las CAR, desarrollados en este capítulo.

Capítulo 2. Factores Protectores y de Riesgo Asociados a los Problemas con el Peso y la Alimentación

Definición de Factores Protectores y de Riesgo

La atención de la salud no se refiere únicamente a un funcionamiento orgánico óptimo, ni debe ser limitada al tratamiento de alguna enfermedad, la prevención en salud debe ser vista como un proceso en el cual influyen factores de tipo biológico, ambiental y sociocultural, por lo cual la salud debe ser entendida como un proceso el cual dependerá en cierta medida del estilo de vida, y se refiere al conjunto de hábitos de comportamiento que constituyen factores de protección o factores de riesgo para la salud.⁵⁹

Un factor de riesgo es considerado como cualquier tipo de riesgo, rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente la probabilidad de tener una enfermedad o lesión. Existen diversos factores de riesgo pero entre los más importantes se encuentran la insuficiencia ponderal, las prácticas sexuales de riesgo, la hipertensión, el consumo de tabaco y alcohol, el agua insalubre, las deficiencias del saneamiento y la falta de higiene; los factores protectores son aquellos que hacen menos probable que una persona pueda desarrollar un problema.⁶⁰

Con relación a los factores protectores que han sido abordados para el presente estudio, se encuentra la actividad física (AF), ya que su práctica reduce el riesgo de padecer problemas de sobrepeso y obesidad, condiciones que a su vez generan enfermedades crónico-degenerativas como la diabetes, desencadenan las CAR y los TCA; el estilo de vida sedentario es un factor de riesgo que contribuye permanentemente a la carga de morbilidad, mortalidad y discapacidad en el mundo.¹² Por su parte, la autoeficacia es un elemento básico que funge como factor predictor del éxito de tratamientos dirigidos al control de peso (CP), así como, para el mantenimiento de la pérdida de peso alcanzada.⁶¹

Las intervenciones de prevención universal pueden reducir los factores de riesgo en niñas, niños y preadolescentes, generando cambios positivos en las conductas alimentarias, actitudes hacia el peso y la figura, así como en la interiorización de modelos estético corporales.⁶²

En el presente capítulo se definirán los conceptos de actividad y aptitud física, así como los aspectos epidemiológicos y las estrategias para su evaluación, también se describen los factores protectores de las CAR que han sido retomados para este estudio, es decir, la asertividad, la autoeficacia y aptitud hacia la actividad física; se definirán sus

principales conceptos, se presentará la descripción de los modelos teóricos que los explican, así como estudios de cada uno de los factores y sus formas de evaluación.

Asertividad y Habilidades Sociales

Definición

La asertividad es considerada una habilidad social que permite expresar sentimientos positivos y negativos, decir “no”, pedir favores y hacer demandas, en el momento, ejerciendo los propios derechos sin agredir a los derechos de los demás.^{63,64} Sin embargo la asertividad y las habilidades sociales (HS) se han utilizado como sinónimos en algunos estudios sobre TCA,^{65,66} sin embargo, las habilidades sociales están clasificadas por tres dimensiones: una dimensión conductual (tipo de habilidad), la dimensión personal (las variables cognoscitivas) y una dimensión situacional (el contexto ambiental).⁶⁶ Por lo cual, en el presente estudio, se ha retomado la asertividad como una de las habilidades sociales y no cómo sinónimo.

Una misma persona puede ser asertiva y no asertiva, esto depende de las situaciones y contextos.⁶⁵ La conducta no asertiva es entendida como la violación de los propios derechos, anulando la libre expresión de los sentimientos, pensamientos, creencias y al mismo tiempo permitiendo a los demás que los violen; los comportamientos característicos de la deficiencia de asertividad son: la falta de tenacidad en aferrarse a su objetivo frente a la oposición, excesiva sensibilidad emocional y/o reacción conductual a las críticas, ya sean conductas constructivas o destructivas, una reacción excesiva de angustia y culpa cada vez que se comete un error, falta de consciencia, ansiedad, comentarios negativos a uno mismo.⁶⁷

Lo que impide a una persona ser asertiva es que no lo ha aprendido, se autodevalúa, constantemente está temerosa de las consecuencias, la ansiedad condicionada le impide actuar, tiene una falta de motivación, no sabe discriminar adecuadamente las situaciones en las que una respuesta es definitiva, no conoce sus derechos y/o se encuentra con obstáculos ambientales que no le dejan expresarse.⁶⁵

Modelos teóricos que explican las habilidades sociales y la asertividad

Existen dos enfoques generales en el estudio de las HS que han servido como sustento para la formulación de diferentes guías de investigación de esta área, el primer

enfoque es el cognoscitivo en el que se encuentran los modelos de: scripts y el del aprendizaje social y el segundo es el enfoque conductual con los modelos etológico y molecular, los cuales se explicarán a continuación.

Modelo de los Scripts

El modelo de los Scripts o Etogénico propone que parte del conocimiento está organizado alrededor de una infinidad de situaciones estereotípicas que implican actividades rutinarias, afirma que a través de experiencias directas y vicarias cada persona adquiere centenares de estereotipos culturales. El término Script es utilizado para referir un estereotipo fijado en la memoria, los scripts suponen roles, objetos, condiciones, secuencias de acción y resultados o consecuencias de ejecutar acciones.⁶⁸

Este modelo afirma que una habilidad implica el procesamiento de información almacenada en la estructura de la memoria de la persona, esta información toma la forma de scripts y queda disponible cuando la persona se expone a las condiciones propicias para la emisión de la habilidad.⁶⁸

Modelo del Aprendizaje Social

De acuerdo con el aprendizaje social, Mischel (1973) contribuyó con cinco sugerencias para el entendimiento del proceso interactivo, la primera se refiere al hecho de que los individuos adquieren información relevante a través del aprendizaje vicario y es mediante este proceso como adquiere la organización conductual mediante el procesamiento de información, el observador construye selectivamente su realidad y este proceso es eminentemente cognoscitivo. En segundo lugar, resalta los constructos personales y las estrategias de codificación como variables que influyen sobre la respuesta del individuo, su atención y su interpretación de la situación social; en función de estas variables el sujeto reacciona diferenciando las condiciones externas e integra la información a los esquemas existentes, lo que puede determinar un estilo de comportamiento.

En tercer lugar se hace referencia a la importancia de la variable “expectativa”, afirma que las expectativas determinan la selección de las conductas entre muchas posibilidades disponibles para una situación determinada, en general se forman sobre las consecuencias. El cuarto aspecto se refiere a los valores subjetivos, ya que la conducta puede depender del juicio valorativo de la persona; el quinto aspecto hace referencia a la

existencia de un sistema regulatorio de la conducta a través de la cual la persona es capaz de reaccionar ante su propio comportamiento con crítica o aprobación.⁶⁹

La aproximación cognoscitiva de los modelos teóricos que describen las HS indica que el componente motor no es el más importante, ya que las habilidades sociales son componentes conductuales normativos, acciones simples (miradas, emisiones verbales, etc.), o secuencias de elementos o representaciones que la gente utiliza en la interacción social, el componentes son aprendidos por experiencia u observación, retenidos por la memoria en forma simbólica, y posteriormente sujetos a evocación para la construcción de episodios; por otra parte, las HS refieren un proceso de generación de conducta hábil dirigida hacia metas, el individuo monitorea conscientemente la situación inmediata y su conducta, por lo que es posible modificar su ejecución a través de una continua retroalimentación externa y de un criterio interno.⁷⁰

Modelo Etológico

Este modelo se apoya en los sofisticados sistemas de medida de la interacción social (secuencias conductuales y registros temporales) en escenarios naturales, se destaca el hecho de que la llamada “psicología causativa” ha descuidado la observación directa. La interacción que interesa a los estudiosos del comportamiento hábil es fundamentalmente sincrónica, es decir, la coincidencia entre la conducta verbal y la conducta motora, por ejemplo, las miradas y los cambios de intensidad y fluidez verbal, deben coincidir con las pausas y silencios.⁷¹

Este modelo se interesa por los modelos conductuales de la interacción al reconocer la importancia de la salvación del comportamiento en forma directa y natural, sin embargo, la HS tiende a ser interpretada a la manera de un patrón rígido.⁷¹

Modelo Molecular

Este modelo se interesa en unidades conductuales observables, específicas y muy concretas, como el contacto visual o el tono de voz, cuya totalidad estructurada integra una destreza particular, estas unidades se conocen con el nombre de componentes y pueden variar dependiendo de las situaciones y el contexto social; para este modelo las HS constituyen un atributo conductual de la situación específica de una persona en sí misma, no es que la persona posea una cierta cantidad de HS, sino que se comporten más o menos hábilmente en una situación y en un tiempo particular.⁷²

La definición de HS desde el modelo molecular requiere del desarrollo de una taxonomía que permita la clasificación de conductas y situaciones que distingan la naturaleza interactiva del fenómeno, además requiere de un análisis exhaustivo de los componentes con el fin de lograr una aceptable validez de contenido, deben ser observables y operacionales.⁷²

Estudios sobre asertividad

Se ha documentado la efectividad de los tratamientos de TCA que toman en cuenta las HS principalmente en el tratamiento, indicando que pueden adquirir un carácter eminentemente preventivo si es implementado a tiempo.⁷³ El desarrollo de estudios para medir el nivel de asertividad no sólo es conveniente para implementar la intervención terapéutica en TCA, sino que se ha propuesto abordar la evaluación como un factor de prevención.

Diversos estudios han relacionado a los TCA con las habilidades sociales, así como a la asertividad con las CAR, afirmando que un nivel alto de asertividad funciona como un factor protector y un nivel bajo es un factor de riesgo para la práctica de dichas conductas.^{15,13}

Las investigaciones realizadas en personas con TCA han indicado que existe un déficit de HS en la presencia de estos trastornos; elementos como la alexitimia (falta de palabras para expresar las emociones propias),¹³ evitación social, y trastornos de ansiedad se presentan de manera constante en la anorexia nerviosa y la bulimia nerviosa,¹⁴ en relación a esto, el autoestima, la apariencia externa y la vergüenza son características de dicha ansiedad social.⁷⁴

Respecto a las manifestaciones de la fobia social en casos de TCA se encuentra el temor a las situaciones sociales que impliquen comer y ser observadas, experimentar miedo a hablar, a sonrojarse, a comer o beber en público y a hacer el ridículo debido a sentimientos por baja autoestima, rechazo a la figura y menosprecio de sí mismas.⁷⁵ La mejora del estado mental en los TCA y el restablecimiento del comportamiento social producen una normalización en el peso corporal y los hábitos de alimentación.⁷⁶

En una investigación se encontró que la mayoría de participantes con TCA indicaban el comienzo de la fobia social en la infancia, previo al inicio de estos trastornos, apoyando la posibilidad de representar un factor de vulnerabilidad para el desarrollo de anorexia nerviosa y/o bulimia nerviosa.⁷⁷

Diversos autores han indicado que las personas con TCA antes del comienzo del trastorno presentan dificultad para mostrar conductas asertivas o habilidades sociales, tanto para poner límites a otras personas y diferenciarse de ellas, como para expresar juicios de manera independiente y a la propia comunicación de sentimientos y opiniones;^{75, 78-82} las personas con TCA no suelen demostrar sus emociones ni sentimientos negativos, consideran que diferir de las opiniones de otros y/o decir algo que pueda molestar es de mala educación, existe una gran necesidad de aprobación externa que las mantiene en un estado de conformismo, ya que el miedo a la crítica impide que manifiesten sus opiniones, incluso cuando es para defender sus derechos, por lo que la terapia debe considerar la motivación para la expresión de sus opiniones.⁸³

De acuerdo con este capítulo se puede observar la relación entre las CAR y la asertividad, además de la importancia de tener en cuenta los elementos de las HS para los programas de prevención, ya que los entrenamientos en HS han abarcado todo tipo de problemas, en diferentes poblaciones y contextos.⁷⁹

Formas de Evaluación de la asertividad

La evaluación de la conducta asertiva utiliza una amplia gama de procedimientos, los más utilizados son la entrevista conductual, auto-observación con auto-registros, heteroevaluación, observación en ambiente natural, role-playing, registros psicofisiológicos e instrumentos de autoinforme.⁸⁴

Por otro lado, entre los instrumentos desarrollados para la evaluación de HS se encuentran los siguientes:

El Cuestionario de Habilidades de Interacción Social (CHIS), que evalúa habilidades sociales básicas, habilidades para hacer amigos y amigas, habilidades conversacionales, habilidades relacionadas con los sentimientos, emociones y opiniones, habilidades de solución de problemas y para relacionarse con los adultos.⁸²

El Cuestionario Matson para la evaluación de habilidades sociales con jóvenes, evalúa habilidades, competencias apropiadas y comportamiento social, conformada por los factores de habilidades sociales apropiadas, asertividad inapropiada, impulsividad, sobreconfianza, celos/soledad.⁸³

La Escala de Asertividad de Rathus, es un cuestionario autoaplicable, unidimensional, evalúa el grado de asertividad en una variedad de situaciones y en términos de autoexpresión.⁸⁵

La Escala de Asertividad de Michelson y Wood en niños y adolescentes II, tiene dos factores: el primero es dar y recibir cumplidos críticas, el segundo es enojo y culpa. Tiene 5 opciones de respuesta y se clasifican de “muy pasivo” a “muy agresivo”.⁶⁴

Autoeficacia

Definición

El concepto de autoeficacia fue introducido por Bandura en 1977 y representa un aspecto nuclear de la Teoría Social Cognitiva, es definida como los juicios de cada individuo sobre sus capacidades, con base en las cuales organizará y ejecutará sus actos de modo que le permitan alcanzar el rendimiento deseado,^{86,87,88} la autoeficacia alude a la creencia de la persona acerca de las condiciones o habilidades que posee para realizar una conducta,⁵⁹ se refiere a la competencia personal, qué tan eficaz puede ser una persona al afrontar situaciones estresantes.⁸⁸

Bandura señala que la conducta humana es el resultado de la interacción entre este autosistema y las fuentes de influencias externas y ambientales, ya que el individuo opera dentro de las influencias socioculturales, así mismo, considera que la capacidad humana de auto-referencia del pensamiento permite a las personas evaluar y alterar su pensamiento y conducta, dichas evaluaciones incluyen percepciones de auto-eficacia, en sí, la autoeficacia se refiere a las autoevaluaciones que hace el individuo sobre lo que se cree capaz de hacer.⁸⁹

Las bases del Modelo de autoeficacia se establecen a partir de una triada de causación recíproca. Los tres componentes determinantes de una acción propuestos por Bandura son:⁸⁷

- Determinantes personales en forma de cogniciones, emociones y factores biológicos
- La conducta
- Influencias ambientales

Según Bandura, los niveles de autoeficacia pueden aumentar o reducir la motivación, por ejemplo, las personas con alta autoeficacia eligen desempeñar tareas más desafiantes, colocándose metas y objetivos más altos, una vez que se ha iniciado un curso de acción, las personas con alta autoeficacia invierten más esfuerzo, son más

persistentes y mantienen mayor compromiso con sus metas frente a las dificultades, en comparación a los que tienen menor autoeficacia.⁸⁷

Existe relación entre un nivel bajo de autoeficacia y la presencia de síntomas de depresión, ansiedad y estados de desamparo, por consiguiente, el sistema de creencias de eficacia no es un rasgo global, sino un grupo de autocreencias ligadas a ámbitos de funcionamiento diferenciado.⁹⁰

Es importante tener en cuenta que la autoeficacia es diferente al locus de control, la autoeficacia percibida es un juicio de autovaloración y el locus de control es la creencia acerca de las contingencias de resultados determinados por nuestras acciones o por fuerzas fuera de nuestro control, por ejemplo, un alto locus de control no asegura sentido de poderío y bienestar.⁹¹

Teoría social-cognitiva

Según la Teoría Social Cognitiva, la motivación humana y la conducta están regulados por el pensamiento e involucran tres tipos de expectativas:⁹²

- a) De la situación: las consecuencias son producidas por eventos ambientales independientes de la acción personal.
- b) De resultado: las creencias de que una conducta producirá determinados resultados.
- c) De autoeficacia, que se refiere a la creencia que tiene una persona de poseer las capacidades para desempeñar las acciones necesarias que le permitan obtener los resultados deseados.

Existe una diferencia entre contar con habilidades para realizar algo y tener la seguridad de los propios recursos para responder eficazmente a las situaciones demandantes o amenazantes.⁹³⁻⁹⁵

Las creencias se pueden clasificar en tres dimensiones: generalidad, fortaleza y nivel. En la generalidad, las personas pueden juzgarse eficaces en varias actividades o solo en algunas, varía entre los distintos tipos de actividades, las modalidades en las que se expresan las capacidades (conductuales, cognitivas o afectivas), las variaciones situacionales y los tipos de individuos hacia los cuales se dirige el comportamiento, dentro de la gama de creencias de eficacia algunas son más importantes que otras, sin embargo, las creencias fundamentales son aquellas a partir de las cuales las personas estructuran su vida.⁹⁰

La fortaleza se refiere a que las personas con creencias de eficacia débiles son más vulnerables a refutarlas al experimentar experiencias desagradables, mientras que las personas con creencias firmes en sus capacidades son perseverantes, no declinan ante situaciones adversas, se esfuerzan frente a las dificultades y los obstáculos. El nivel, se refiere al número de actividades que las personas se creen capaces de realizar por encima de un valor seleccionado de la fortaleza de autoeficacia.⁹⁰

Las creencias de eficacia influyen en los pensamientos de las personas (autoestimulantes y autodesvalorizantes), en su grado de optimismo o pesimismo, en los cursos de acción que ellas eligen para lograr las metas que se plantean para sí mismas y en su compromiso con estas metas;⁹⁰ tienen efecto a través del impacto en el desarrollo cognoscitivo, la motivación y los procesos afectivos, la selección de actividades y entorno en el que las desarrolle el sujeto, jugando un papel importante en la adquisición y regulación de los roles de estilos de conducta, de esta manera, las personas pueden producir acciones que desean o perseverar en ellas con mayor efectividad, siendo la eficacia percibida, el fundamento de la acción humana.⁸⁷

Autoeficacia para Actividad Física

La responsabilidad individual es imprescindible para lograr el éxito de cualquier estrategia de control de peso (CP), ya que los resultados en gran medida son dependientes del control alcanzado por la persona y de la permanencia del cambio en el estilo de vida, en donde el control de la ingesta alimentaria y el mantenimiento de un adecuado gasto calórico mediante la práctica regular de actividad física (AF), son actividades sustanciales. La autoeficacia constituye un factor importante para predecir tanto el éxito de tratamientos dirigidos al CP, como al mantenimiento de las pérdidas de peso alcanzadas.⁹⁶

Entre los objetivos del CP, además de la autoeficacia en AF, está la regulación de la ingesta, por lo que entre las estrategias para su tratamiento debe tenerse en cuenta el control que tiene la persona de sí misma en relación a la ingesta de alimentos, ya que esta responsabilidad individual, será un elemento del cual dependerá el éxito del CP.⁹⁷

Estudios sobre Autoeficacia para Actividad Física

Aedo y Ávila reportan relaciones significativas entre autoeficacia y AF, en una muestra de niños en edad escolar,⁸⁷ entre otras asociaciones se reportan las encontradas

entre la percepción de control de la conducta y la AF.⁹⁸ La autoeficacia es una variable que contribuye al éxito del tratamiento para la reducción del peso y el mantenimiento del mismo,⁹⁹ es una variable predictiva de la intención de comer alimentos bajos en calorías, frutas y vegetales; también se ha observado que un alto nivel de autoeficacia, antes de un tratamiento, se asocia con el CP hasta dos años después de haber participado en un tratamiento conductual.¹⁰⁰

La autoeficacia funciona como mediadora entre las intenciones iniciales de realizar ejercicio y la AF realizada posteriormente. Aquellas personas con mayores niveles de autoeficacia se comprometen con mayor frecuencia en un programa regular de actividad física que aquellos con más bajos niveles de autoeficacia.⁹⁶

La adherencia a un régimen de ejercicios, está relacionada con altas creencias en autoeficacia obtenida antes de comenzar un programa de ejercicios, por lo tanto, el éxito en la adquisición del hábito del ejercicio y el mantenimiento a éste depende, generalmente, de la autorregulación de la eficacia en el sujeto.¹⁰¹

En cuanto a la diferencia entre sexos, quienes se perciben con mayor autoeficacia para la realización de ejercicio son los hombres, especialmente en factores emocionales, esto indica que se vislumbran con mayor confianza para realizar ejercicio aun estando tristes, con otras cosas importantes que hacer o tengan algún padecimiento físico.¹⁰²

Formas de Evaluación de la Autoeficacia para Actividad Física

En los últimos años se han creado numerosas herramientas para la exploración de la autoeficacia. Por ejemplo, a nivel internacional se han desarrollado instrumentos como: General Self-Efficacy Scale (GSE);¹⁰³ Exercise Regularly Scale,¹⁰⁴ The Nutrition Self-Efficacy Scale;¹⁰⁵ Exercise Self-Efficacy Scale,¹⁰⁶ los instrumentos que más se han utilizado en el área de la conducta alimentaria y autoeficacia son el Self-Efficacy Scale (ESES),¹⁰⁷ y el Weight Efficacy Life- Style Questionnaire (WEL).¹⁰⁸

Entre las escalas que se han ocupado en México para medir autoeficacia en edad escolar se encuentran la Escala de autoeficacia hacia la actividad física en niños de edad escolar⁹⁶ y la escala de autoeficacia para realizar conductas saludables en niños sanos.¹⁰⁹

La Escala de Autoeficacia hacia la Actividad Física en Niños de Edad Escolar contiene tres factores: búsqueda de alternativas positivas hacia la AF, capacidad para enfrentar posibles barreras para llevarla a cabo y expectativas de habilidad o competencia, una limitante de este instrumento es la escala dicotómica (sí o no), por lo

que tal restricción en la variabilidad de las respuestas puede llegar a dificultar la detección de la relación entre la autoeficacia y la actividad física.⁹⁶

La Escala de Autoeficacia para Realizar Conductas Saludables en Niños Sanos Mide actividades de protección a la salud y actividades de independencia en menores de seis a doce años.¹⁰⁹

Otros instrumentos para evaluar la autoeficacia son las Escalas de Autoeficacia General,¹¹⁰ de Regularidad del Ejercicio,¹¹¹ y la Escala de Autoeficacia para Ejercicio,¹¹² para evaluar la conducta alimentaria y autoeficacia se diseñó la Escala de Autoeficacia¹¹³ y el Cuestionario de Estilo de Vida, Autoeficacia y Peso¹¹⁴ adaptados al castellano,^{65,66} sin embargo estas escalas aún presentan algunas lagunas en relación a la evaluación de la autoeficacia para el control de peso y la actividad física.¹⁵

La Escala de Autoeficacia para la Actividad Física está compuesta por tres factores: autoeficacia para la realización de ejercicio físico programado 3 o más veces por semana durante al menos 20 minutos con un total de veintitrés barreras (por ejemplo, aunque haga mal tiempo); autoeficacia para realizar actividad física en la vida diaria donde se consideraron un total de trece barreras (por ejemplo aunque me encuentre cansado/a); y autoeficacia para caminar diariamente, donde se identificó como barrera el tiempo dedicado a caminar todos los días en tres ítems 60, 90 y 120 minutos, integrada por 39 ítems y la escala es tipo likert que va de 0 (nada capaz) a 10 (muy capaz).¹¹⁵

El Inventario de Autoeficacia Percibida para Control de Peso es un indicador óptimo de la autoeficacia para la actividad física y la ingesta de alimentos en adolescentes, lo cual es importante para desarrollar programas cuyo objetivo sea fomentar dichas conductas en el mencionado grupo de edad y asimismo para ser considerados como elementos básicos en los programas conductuales para el tratamiento de la obesidad.¹⁵

La versión adaptada y validada del Inventario de Autoeficacia Percibida para Control de Peso (AP-CP) en población escolar mexicana de 10 a 16 años, tiene como principales objetivos prevenir estilos de vida no saludables como el sedentarismo y las conductas alimentarias de riesgo, así como crear y promover hábitos saludables, tiene la capacidad para discriminar entre puntajes altos y bajos de autoeficacia y clasificar adecuadamente a los participantes del estudio. Este Inventario consta de 37 ítems tipo Likert con cuatro opciones de respuesta, que van desde “No puedo hacerlo” (1) hasta “Seguro que puedo hacerlo” (4), donde una puntuación alta se interpreta como alta autoeficacia; este inventario tiene la finalidad de explorar las expectativas de autoeficacia

para control del peso y de actividad física en ambos sexos y sus resultados pueden considerarse para el desarrollo de programas preventivos y de tratamiento de la obesidad, en las primeras etapas de vida.¹⁵

Existen escasos instrumentos diseñados para la evaluación de la autoeficacia en relación a la conducta alimentaria, entre ellas se encuentran la Eating Self-Efficacy Scale (ESES),¹⁰¹ y el Weight Efficacy Life-Style Questionnaire (WEL).¹⁰⁸

En México existe una adaptación del Inventario de Autoeficacia para el Control de Peso para Hombres (AP-CP por sus siglas en la versión original), dentro de los factores que evalúa se encuentran el control de peso y la ingesta alimentaria y la voluntad para controlar la ingesta alimentaria, también existe la versión para mujeres (AP-CP para mujeres) entre los factores se encuentran la evitación de ingesta de alimentos no saludables e ingesta alimentaria.¹¹⁶

Actividad y Aptitud Física

Definiciones

El ejercicio físico (EF) es toda AF planificada, estructurada y repetitiva que tiene por objetivo estar en forma, así como la mejora o mantenimiento de uno o más componentes de la condición física, en la que a partir de la intervención de los músculos esqueléticos se genera un desgaste energético.^{117,118}

La AF es un factor importante en el mantenimiento de una vida saludable, con la que disminuye el riesgo de padecer enfermedades coronarias, hipertensión arterial, obesidad y diabetes, por otra parte, favorece el bienestar emocional;¹¹⁹⁻¹²¹ está dividida en dos dimensiones: a) cotidiana: está conformada por acciones de la vida diaria (caminar, subir y bajar escaleras, hacer tareas del hogar); y b) Programada: conformada por actividades planificadas y diseñadas para estar en forma y gozar de buena salud.¹²²

Aunque la AF es medida en términos de gasto energético, es esencial comprender que es un comportamiento que se produce en diversas formas y contextos. Concretamente la población adolescente tiene similares oportunidades de práctica a nivel escolar gracias a la educación física (EF), pero los patrones de AF pueden ser más variables en tiempo no escolar y en fin de semana.¹²³

La intensidad de la AF varía de una persona a otra, depende de lo ejercitado que este cada uno y de su forma física,¹²⁴ la AF se clasifica en leve, moderada, intensa y muy intensa.¹²⁵

- AF leve: Se recomienda para acondicionamiento básico o rehabilitación cardíaca. Es de utilidad para personas con poco nivel físico o para intercalarlo como trabajo de recuperación de otras sesiones más importantes. Tras una sesión dura, incorporar rutinas en este nivel hace que la recuperación sea más rápida que si se para completamente. El metabolismo energético más utilizado es el de los ácidos grasos y la intensidad de trabajo es baja.
- AF moderada: Se recomienda para mantenimiento físico y salud cardiovascular. En este nivel ya se empiezan a producir adaptaciones que serán más importantes en función de la calidad y de la cantidad de trabajo que se ejecute. Se lleva a cabo en cualquier grupo que tenga un mínimo de CF, es decir, que posean una capacidad básica que les permite resistir a estímulos de esfuerzo prolongados, soporten o venzan resistencias moderadas y posean un buen índice de recuperación
- AF intensa: Recomendada sólo para deportistas comprometidos y con buena condición física. Posee las mismas características que las actividades físicas moderadas, pero con mayor intensidad, por lo consiguiente en estas actividades la degradación de hidratos de carbono es mayor.
- AF muy intensa: Éste rango se divide en dos: la primera se puede entrenar más vigorosamente y en muchos momentos con ausencia de oxígeno. Se recomienda con gente con un buen nivel de condición física (deportistas de alto nivel) y la segunda sólo se puede entrenar si se está perfectamente en forma, es el caso de los deportistas de élite que están controlados constantemente por profesionales del deporte y de la medicina.

La aptitud o condición física (CF) es la capacidad que permite a las personas hacer sus tareas diarias habituales, disfrutar del tiempo libre activo y afrontar las emergencias imprevistas sin fatiga excesiva, a la vez que ayuda a evitar enfermedades y lesiones resultantes de la falta de actividad,¹²⁷ se refiere al conjunto de condiciones anatómicas, fisiológicas y motoras indispensables para desarrollar esfuerzos físicos o deportivos.¹²⁶

La aptitud física se ha relacionado con términos deportivos como preparación física, entrenamiento y preparación deportiva; así como competición,⁸⁹ sin embargo, este concepto ha formado parte del enfoque biomédico con lo cual se ha aproximado a la salud entendiéndose como la capacidad de llevar a cabo las tareas diarias y habituales con vigor y vivacidad, sin excesiva fatiga y con suficiente energía para disfrutar del tiempo

libre u ocio, y para afrontar emergencias inesperadas, independientemente de ayudar a evitar algunas enfermedades del sedentarismo, también beneficia a desarrollar al máximo la capacidad intelectual.¹²⁸

La aptitud física se centra en el bienestar de las personas y en la consecución de un mejoramiento físico, mental y social;¹¹⁴ es importante a lo largo de la vida para desarrollar y mantener la capacidad funcional que se requiere en la cotidianidad.¹²⁹ En relación a lo anterior, la aptitud física se considera un estado fisiológico de bienestar, el cual favorece la realización de las tareas de la vida cotidiana, por otra parte, proporciona un nivel de protección ante enfermedades crónicas y constituye la base para la desarrollo de actividades deportivas y recreativas.¹³⁰

Las OMS recomienda que en edad escolar la práctica de AF moderada o vigorosa sea de 60 min diarios, considerando que la mayor parte de las AF deben ser aeróbicas y la incorporación de actividades vigorosas deberían ser como mínimo tres veces a la semana, ya que funciona como reforzador para músculos y huesos en esta etapa, así mismo destaca que la práctica de AF por más de 60 minutos genera mayor grado de beneficio a la salud.¹²⁴

En general los mayores beneficios de la AF se obtienen realizando AF moderada, en forma regular, algo que todos los individuos pueden hacer pese a las diferencias en cuanto a características físicas, personales o socioculturales; la AF debe adaptarse a las personas, de acuerdo con su capacidad funcional y su estado de salud. Actualmente, se consideran tres grandes perspectivas, no excluyentes sino interrelacionadas entre sí, con respecto a la relación entre AF y salud: a) Rehabilitadora, considera a la AF como un instrumento mediante el cual puede recuperarse la función corporal enferma o lesionada; b) Preventiva, hace referencia a la utilización de la AF para la reducción del riesgo de aparición de determinadas patologías; y c) Orientada al bienestar, considera que la AF contribuye al desarrollo personal y social, a la calidad de vida en general.¹³¹

Epidemiología de la Actividad Física

La Organización Mundial de la Salud (OMS), en su “Informe sobre la salud en el mundo 2002”, estima que los estilos de vida sedentarios son una de las diez causas fundamentales de mortalidad y discapacidad en el mundo. Se señala que la inactividad física explica el 3.3% de las muertes en el mundo y 19 millones de años de vida ajustados por discapacidad.¹²⁶

En México, la ENSANUT 2012 indicó que el 58% de adolescentes, de entre 10 y 14 años, no realiza ninguna actividad física a nivel competitivo; el 33% de los niños refirió haber cumplido con la recomendación de pasar dos horas diarias o menos frente a una pantalla, mientras que el 39.3% dedicó más de dos y menos de cuatro horas diarias y 27.7% cuatro o más horas diarias en esta actividad sedentaria; el 66.4% de los niños camina para transportarse de ida o regreso de la escuela. Por otra parte, dentro de las actividades más frecuentemente reportadas se encontraron el fútbol soccer, más común en niños que en niñas, seguido de básquetbol, voleibol y carrera; la actividad organizada más frecuente en niñas fue el básquetbol.⁸

La ENSANUT 2016 indicó que el 17.2% de la población entre 10 y 14 años realizan al menos 60 min de actividad física los siete días de la semana, siendo significativamente mayor la actividad física en niños (21.8%) que las niñas (12.7%); es decir que del total de la población el 82.8% es inactiva, de los cuales hay mayor prevalencia de inactividad en las niñas (87.3%). El 21% de los niños y el 24.4% de las niñas no pasan más de dos horas diarias frente a la pantalla.⁷

En Hidalgo de los adolescentes entre 10 y 14 años, el 70.8% reportó no realizar actividad alguna de tipo competitivo y el 34.1% informó haber cumplido con la recomendación de pasar máximo dos horas diarias frente a una pantalla.¹³²

A pesar de los beneficios de la AF, se ha observado una disminución preocupante de esta conducta en la población en general, incluyendo la población en edad escolar, quienes en su mayoría no cubren los niveles mínimos de ejercicio recomendados para proteger su salud.⁸

El sedentarismo constituye uno de los mayores factores de riesgo que explican las proporciones epidémicas actuales de las enfermedades no transmisibles, por lo cual la AF debe ser promovida y fortalecida para ser incorporado como un estilo de vida, enfatizando en la edad escolar que puede ser un momento en el que el sedentarismo se ve favorecido.⁸

Estudios sobre Actividad Física

La práctica de AF en los periodos de niñez y adolescencia, son procesos fundamentales ya que es en este periodo en el que se adquieren y solidifican los hábitos de la edad adulta.^{133,134}

En la edad escolar la AF suele actuar de manera espontánea ya que forma parte de sus actividades de juego, es un factor fundamental en el desarrollo de niñas y niños,

con la cual pueden generar vínculos sociales principalmente con sus pares,¹³⁵ por medio de la AF los escolares aprenden, asimilan y se apropian de los espacios, forman su personalidad, se conocen a sí mismos y aprenden a resolver los obstáculos que existen en el contexto de los adultos.^{136,126}

En un análisis de 52 estudios sobre pruebas de esfuerzo submáximas para pacientes con enfermedades cardiorrespiratorias entre los años 1966 y 2000, el Test de Marcha de 6 minutos (TM6M) fue la más utilizada (56%), mostrando una correlación entre VO₂ y distancia caminada, la que fue significativamente menor comparada con individuos normales. La distancia caminada se correlacionó con complicaciones postoperatorias, hospitalizaciones y mortalidad.¹³⁷

En México se realizó esta prueba a 166 niñas y niños de 6 a 12 años clínicamente sanos en el cual la media de peso fue de 30.9 kg y la media para la talla de 132 cm en donde los resultados indicaron que el grupo de 8 años tuvo una media de 481 m (Q1 411m, Q3 518 m y mediana de 495 m), entre los 9 años se encontró una media de 513 m (Q1 502 m, Q3 548 m y mediana de 534 m), a los 10 años una media de 547 m (Q1 505 m, Q3 582 m y mediana de 564 m).¹³⁸

La incorporación de la AF como un estilo de vida resulta de gran importancia en estas etapas, ya que experimentan el inicio de los procesos que conducen a la independencia y autonomía, principalmente física, la AF funcionará en contraposición a la presión social y publicitaria que impulsa la búsqueda de cambios físicos o de imagen acordes con parámetros comerciales.^{133,134}

La OMS señala que para los niños y adolescentes, la AF debe consistir en juegos, deportes, desplazamientos, actividades recreativas, educación física o ejercicios programados, en el contexto de la familia, la escuela o las actividades comunitarias, los beneficios para la salud en la práctica de estas actividades consiste en la mejora y mantenimiento de funciones cardiorrespiratorias y musculares, así como la salud ósea y es un factor fundamental para reducir el riesgo de padecer enfermedades no transmisibles (ENT), como hipertensión, diabetes, tumores.¹³⁹

Formas de Evaluación de la Actividad Física

Las modalidades de pruebas de aplicación clínica para evaluar la tolerancia al ejercicio pueden establecerse en dos grupos: a) los protocolos que requieren

instalaciones propias de un laboratorio de función pulmonar y b) las pruebas simples de ejercicio fuera del ámbito del laboratorio.¹⁴⁰

La evaluación en laboratorios de función pulmonar permite establecer la relación entre carga externa del cicloergómetro (W) y el consumo de oxígeno (VO₂) del paciente durante la prueba, identificar la zona de transición entre ejercicio moderado a intenso (umbral láctico) de manera no invasiva, establecer el nivel de carga y VO₂ tolerados por el paciente y ocasionalmente su nivel de carga y VO₂máx, además permite identificar las causas de intolerancia al ejercicio y discriminar el grado de sobrecarga de los diversos sistemas que la determinan, sin embargo las pruebas de ejercicio de laboratorio requieren de un equipo relativamente complejo y personal técnico especializado, por lo que su aplicabilidad es limitada para la caracterización habitual de los pacientes en la clínica diaria.¹⁴⁰

Las pruebas simples de ejercicio presentan un menor requerimiento tecnológico, lo que las hace más prácticas para la evaluación de la tolerancia al ejercicio fuera del laboratorio de función pulmonar. Los protocolos simples de ejercicio más populares son: la prueba de marcha durante un período controlado (6 o 12 minutos), la prueba de lanzadera (Shuttle test), y las pruebas de subida de escalones (prueba de escaleras).¹⁴⁰⁻

¹⁴²

Para la evaluación de la AF se han creado diversos instrumentos, entre ellos se encuentra el cuestionario realizado por la OMS, Global Physical Activity Questionnaire/GPAQ para la vigilancia de la actividad física, para los países en desarrollo principalmente, el cual a partir de un programa de investigación demostró validez y confianza, así como la capacidad de adaptarse a las diferencias culturales.¹⁴³

La batería ALPHA-Fitness basada en la evidencia incluye los siguientes test: 1) test de ida y vuelta de 20 metros para evaluar la capacidad aeróbica, 2) test de fuerza de prensión manual y 3) test de salto de longitud a pies juntos para evaluar la capacidad músculo-esquelética, y 4) el IMC, 5) el perímetro de la cintura, y 6) los pliegues cutáneos (tríceps y subscapular) para evaluar la composición corporal. Además, se incluyen 2 variantes: i) batería ALPHA-Fitness de alta prioridad. Esta variante incluye todos los test excepto la medida de pliegues cutáneos, y ii) la batería ALPHA-Fitness extendida, que incluye todos los test y además del test de velocidad y agilidad de 4 x 10 m.¹⁴⁴

En Latinoamérica existe el Cuestionario del "INTA", desarrollado por el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria en el 2002, que tiene el propósito de evaluar la AF habitual de un niño o adolescente durante la semana (lunes a viernes). Las actividades

del fin de semana no se consideran por ser muy irregulares, excepto las actividades deportivas. El cuestionario contiene 5 categorías: 1. Horas diarias acostado. 2. Horas diarias de actividades sentadas. 3. Número de cuadras caminadas diariamente. 4. Horas diarias de juegos recreativos al aire libre y 5. Horas semanales de ejercicios o deportes programados. Cada categoría tiene un puntaje de 0 a 2, de tal forma, que el puntaje total va de 0 a 10. Dentro de este instrumento se considera la antropometría.¹⁴⁵

Otros instrumentos que evalúan la actividad física son: WHO-MOSPA-Q;¹⁴⁶ "General Practice Physical Activity Questionnaire": GPPAQ;¹⁴⁷ "Yale Physical Activity Survey": YPAS;¹⁴⁸ "Minnesota Leisure Time Physical Activity Questionnaire": LTA;¹⁴⁹ "Physical Activity Survey for the Elderly": PASE,¹⁵⁰ entre otros.¹⁵¹

El "Test de Marcha de 6 Minutos" (TM6M), evalúa la tolerancia al ejercicio físico, al someter al individuo a estrés fisiológico del sistema cardiorrespiratorio y muscular en condiciones de demanda aeróbica. Esta prueba es la más estudiada, útil, económica, fácil de aplicar en niños, bien tolerada y de mejor correlación con las actividades cotidianas.¹⁵²

La frecuencia cardíaca (FC) se mide por el número de pulsaciones radiales por minuto, utilizando reloj digital, durante tres tiempos: pre-test (reposo de 3 minutos antes iniciar el test) para la frecuencia cardíaca de inicio (FCI), post-test (no más de 15 segundos después de concluir test) para la frecuencia cardíaca de esfuerzo (FCE), y en calma, 1 minuto después de haber concluido el test, determinando la frecuencia cardíaca de recuperación (FCR), todo lo anterior se realiza siguiendo los parámetros dictados por la American Thoracic Society,¹⁵³ sin embargo, se han propuesto diferentes valores esperados de distancia caminada en población pediátrica de acuerdo a las poblaciones, en Chile en niños de 6 a 14 años se obtuvieron valores según sexo, edad y talla en China estandarizaron valores en niños sanos considerando la talla como factor determinante para establecer la distancia caminada esperada.¹³⁷

Capítulo 3. Prevención de las Conductas Alimentarias de Riesgo

Definición y Clasificación de Prevención

A partir de la clasificación de la prevención de enfermedades físicas, la prevención de los trastornos mentales se clasifica en tres dimensiones: la primera es la prevención primaria, que busca disminuir la incidencia o número de nuevos casos de un trastorno o enfermedad en la población del trastorno,¹⁵⁴ su importancia radica en el impacto de los costos físicos, emocionales y económicos de los TCA,¹⁵⁵ esta prevención se divide a su vez en tres tipos:

- Prevención universal, está dirigida a muestras comunitarias en las que el riesgo potencial no ha sido identificado (para el caso particular de los TCA incluye estudios dirigidos a hombres y mujeres de primaria o secundaria menores de 13 años de edad), este tipo de prevención es importante ya que pretende disminuir los factores de riesgo e incrementar los factores de protección, fortaleciendo las defensas de los individuos contra los agentes causales,¹⁵⁶ con la finalidad de disminuir la probabilidad de que se presenten actitudes y conductas alimentarias alteradas que aumentan la vulnerabilidad para el desarrollo de un TCA.^{157, 158}
- Prevención selectiva, se dirige a individuos o subgrupos de la población, cuyo riesgo de desarrollar un trastorno mental es significativamente superior al promedio, según evidencia comprobada por los factores de riesgo psicológicos o sociales (mujeres de preparatoria y universitarias, gimnastas, estudiantes de ballet o danza).¹⁵⁹
- Prevención indicada, se dirige a personas en alto riesgo que son identificadas porque tienen signos mínimos pero detectables o indicadores que los predisponen para un TCA, pero no cumplen los criterios diagnósticos al momento de la evaluación; esta categoría incluye estudios en los que los participantes fueron tamizados para su inclusión y prestaron puntuaciones altas en preocupación por la imagen corporal y/o peso y la figura, historia de dieta previa, o personas que estaban automotivadas para participar en un estudio sobre imagen corporal.¹⁶⁰

La prevención secundaria busca disminuir la tasa de nuevos casos establecidos del trastorno en la población (prevalencia), para evitar la cronicidad y la aparición de secuelas; la prevención terciaria busca disminuir la incapacidad o deterioro asociado con un trastorno diagnosticado, procurando reducir el deterioro en el funcionamiento (secuelas) y el daño, recobrando la persona la posibilidad de su reintegración.^{157,158}

Modelos de Prevención de Conductas Alimentarias de Riesgo

Dos modelos han dominado la elección de los contenidos de los programas de prevención basados en las escuelas, el modelo de vías específicas para el desarrollo de los TCA y el modelo de vulnerabilidad a los estresores no específicos, en la práctica se ha utilizado una combinación de componentes derivados de los dos modelos, como la promoción de la diversidad natural del peso y la figura, énfasis en los factores del desarrollo así como los socioculturales y el valor de la alfabetización cultural, comprensión crítica y resistencia a los factores potenciales que contribuyen al desarrollo de los TCA.²³¹

Modelo de Vías Específicas para la Enfermedad

Este modelo plantea que eliminando los factores de riesgo específicos para los TCA, se puede reducir la incidencia de estos trastornos, enfatiza el papel y los determinantes de la imagen negativa del cuerpo, la preocupación por la figura y el peso, la dieta restrictiva e incluso el afecto negativo, las temáticas abordadas en este modelo son: Nutrición y ejercicio para el control saludable del peso, Peligros de la restricción de calorías en la dieta, estrategias individuales para analizar y resistirse a los factores socioculturales, tales como las críticas relacionadas con el peso corporal, naturaleza y peligros de los TCA y factores del desarrollo tales como la ganancia de peso durante la pubertad, en el contexto de una cultura que idealiza la delgadez y rechaza la gordura o el sobrepeso.¹⁵⁵

Modelo de Vulnerabilidad a los Estresores Específicos

Este modelo afirma que los esfuerzos de prevención no deben concentrarse en los factores específicos de riesgo, sino en ayudar a los estudiantes a desarrollar habilidades para afrontar los eventos estresantes de la vida, las temáticas abordadas en este modelo son nutrición y ejercicio como parte de un estilo de vida saludable, habilidades como

relajación, asertividad y toma de decisiones, pensamiento crítico sobre el significado y la construcción social del género y aumento de la autoestima global y el sentido de competencia.¹⁵⁵

Programas de Prevención de Conductas Alimentarias de Riesgo

Existen diversas intervenciones sobre prevención de CAR y TCA en diferentes poblaciones (ver Tabla 3), las cuales aportan estrategias, en las que varían los elementos que deben ser atendidos para obtener mejores resultados en la prevención de dichas conductas y trastornos. Conocer el método utilizado y los resultados obtenidos en las investigaciones permitirá el planteamiento y adaptación de estrategias que tengan mayor impacto con el fin de mejorar las intervenciones, por lo cual se presenta un breve análisis de intervenciones realizadas con diferentes poblaciones.

Tabla 3. Programas de Prevención de Conductas Alimentarias de Riesgo y Trastornos de la Conducta Alimentaria

Nombre del Programa	Participantes (Edad y sexo)	Tipo de prevención	Enfoque	Grupo control (si/no)	Número de sesiones y duración	Seguimiento	Resultados
Prevención de Actitudes y conductas alimentarias alteradas⁹¹	Mujeres y Hombres de primaria y secundaria	Universal	Cognitivo-conductual Vs Didáctico	Sí	8 sesiones de 50 min	Si	El programa cognitivo conductual indicó ser más efectivo para disminuir la insatisfacción corporal, motivación para adelgazar, así como en las conductas alimentarias alteradas, en comparación al programa didáctico.
Prevención de trastornos alimentarios: formación de audiencias críticas y psicoeducación¹⁶⁸	Mujeres estudiantes de secundaria	Universal	Audiencias críticas Vs Psicoeducación	Si	10 sesiones de 50 min	Si	Aumento de práctica de conductas alimentarias saludables en ambos grupos, principalmente en

							el de audiencias críticas.
Prevención de trastornos de la conducta alimentaria: técnicas asertivas/habilidades sociales y psicoeducativas. ¹	Mujeres estudiantes de secundaria	Selectiva	Entrenamiento en Habilidades sociales Vs Psicoeducación	Si	9 sesiones de 50 min	Si	La técnica participativa (Entrenamiento en habilidades sociales) produce mejores resultados en las variables asociadas con la imagen corporal (a corto plazo) y disminuye el porcentaje de participantes que realizan dieta para bajar de peso.
Intervención cognitivo-conductual en conductas alimentarias de riesgo ²⁶⁴	Mujeres	Selectiva	Cognitivo-conductual	No	15 sesiones semanales de 60 min	si	Menor nivel de conductas alimentarias de riesgo (conducta alimentaria compulsiva y dieta restrictiva), reestructurando los pensamientos negativos hacia los alimentos y modificando sus hábitos alimentarios.
“Psico-nutri-activate: cónocete, quiérete y aprende a cuidarte” ²⁹	Mujeres y hombres de primaria	Universal	Cognitivo-conductual	Si	12 sesiones semanales de 60 min	Si	Menor nivel de insatisfacción corporal, motivación para adelgazar y conductas compensatorias, mayor nivel de autoeficacia y actividad física.
Children’s Self-efficacy and attitudes towards Healthy Eating ¹⁶¹	Mujeres y hombres Adolescentes	Universal	Cognitivo-conductual	No	5 semanas	No	Aumento de autoeficacia, mayor autopercepción de realizar conductas saludables a futuro, en los tres grupos al final de la intervención, mayor motivación de las niñas hacia la

							alimentación saludable.
Planet Health ²⁶⁵⁻⁶⁷	Mujeres y hombres de secundaria	Universal	Cognitivo-conductual	Si	32 sesiones durante dos años	Si	Menos conductas de riesgo en la alimentación y para el control de peso como recurrir al vómito, uso de laxantes o píldoras dietéticas.
Body Project/Dissonance Programs ¹⁶³	Mujeres estudiantes de bachillerato	Selectiva	Cognitivo-conductual	Si	4 sesiones por semana de una hora	Si	Disminución en el ideal corporal delgado, la insatisfacción corporal, las dietas, afectos negativos y desordenes en el comportamiento de alimentación.
Healthy Weight ¹⁶⁴	Mujeres estudiantes de bachillerato	Selectiva	Cognitivo-conductual	Si	4 sesiones por semana de una hora	Si	Disminución de conductas alimentarias de riesgo y en la insatisfacción corporal.
New Moves ¹⁶⁵	Mujeres estudiantes Bachillerato	Selectiva	Cognitivo-conductual	Si	16 sesiones diarias	Si	Mayor satisfacción corporal, menos conductas alimentarias de riesgo para el control de peso.
Yager's Untitled Program ¹⁶⁶	Mujeres y hombres Estudiantes de licenciatura	Selectiva	Cognitivo-conductual	Si	24 sesiones dos por semana de 1 hr	Si	Disminución en la práctica de hábitos para una figura delgada, menos desordenes en la alimentación y ejercicio excesivo en mujeres con intervenciones con mayor contenido de disonancia cognitiva.
Eating, Aesthetic Feminine Models	Mujeres y hombres	Universal	Cognitivo-conductual	Si	4 o 5 sesiones	Si	Menor nivel de desórdenes en la

and the Media ¹⁶⁷	estudiantes de secundaria	semanales de 60 a 90 minutos	alimentación y menor nivel de ideas corporales distorsionadas relacionadas con la influencia de los medios.
-------------------------------------	---------------------------	------------------------------	---

Programas Internacionales

El objetivo del estudio: “Children’s Self-efficacy and attitudes towards Healthy Eating”, fue la modificación de actitudes, intenciones y autoeficacia respecto a los hábitos de alimentación. Los resultados indicaron en los tres grupos aumento de autoeficacia, mayor autopercepción de realizar conductas saludables a futuro, las niñas mostraron mayores actitudes e intenciones hacia la alimentación saludable, en comparación a los niños; al tener una mayor autoeficacia hacia la alimentación saludable se presenta mayor intención sobre la adopción de hábitos de alimentación saludables; por otra parte se considera importante no relacionar factores corporales únicamente con hábitos, intenciones y autoeficacia sobre la alimentación, sino incorporar también factores personales y psicológicos de niñas y niños.¹⁶¹

El programa “Planet Health fue diseñado para la prevención de obesidad en estudiantes de secundaria. La intervención se basó en los principios básicos de la teoría social cognitiva, para la promoción de cambios de comportamiento respecto al tiempo de ver televisión, actividad física y elección de alimentos. Los resultados indicaron efectos favorables en el IMC, trastornos en la alimentación y las conductas no saludables para el control de peso, así como menor predisposición al uso de diuréticos y purgas en comparación al grupo control, las mujeres reportaron menos conductas de riesgo después de dos años de intervención, no se reportaron cambios en estas conductas en los hombres.¹⁶²

El programa “Body Project/Dissonance Programs” fue creado para mujeres adolescentes en riesgo con insatisfacción corporal, basado en la teoría de disonancia cognitiva aplicada en el ideal de belleza actual para promover cambios y actitudes sobre la pérdida de peso y la belleza, mediante ejercicios verbales y escritos. Los resultados indicaron disminución en el grupo experimental sobre el ideal corporal delgado, la

insatisfacción corporal, las dietas, afectos negativos y desordenes en el comportamiento de alimentación.¹⁶³

La intervención “Healthy Weight” está basada en la teoría conductual y la nutrición, promueve técnicas para el control de peso, cambios en los hábitos de alimentación y AF, fue dirigida a mujeres adolescentes con CAR e insatisfacción corporal. Los resultados indicaron disminución de CAR y de insatisfacción corporal en el grupo experimental, además se reportó una disminución en la práctica de dieta a los seis meses de seguimiento.¹⁶⁴

El programa “New Moves” fue dirigido a mujeres estudiantes de bachillerato con y/o en riesgo de sobrepeso, está basado en la teoría social cognitiva para la promoción de cambios conductuales, las temáticas abordadas fueron educación física moderada y actividades no competitivas, autoempoderamiento bajo un enfoque “no dieta”, alimentación saludable, apoyo social. Los resultados indican que las estudiantes del grupo experimental presentaron mejor satisfacción corporal, menos CAR para el control de peso en comparación con el grupo control.¹⁶⁵

El programa “Yager’s Untitled Program” fue diseñado mujeres y hombres universitarios con riesgo, basado en la teoría de disonancia cognitiva, el objetivo fue mejorar la educación en salud y educación física. Los grupos recibieron sesiones de psicoeducación sobre cambios en la adolescencia, estrategias para un peso saludable, autoestima, nutrición y prevención de suicidio. Los resultados indicaron que para las mujeres las intervenciones que incluyen un mayor número de elementos de disonancia cognitiva generan una disminución en la práctica de hábitos para una figura delgada, en desordenes de alimentación y en el ejercicio excesivo. Los hombres del mismo grupo de intervención mejoraron su imagen corporal y sus hábitos hacia la musculatura.¹⁶⁶

El programa “Eating, Aesthetic Feminine Models and the Media” está basado en la teoría social cognitiva, fue aplicado en mujeres y hombres adolescentes, tiene dos versiones que fueron comparadas con un grupo control, una de ellas trabajó únicamente por medio de literatura sobre la crítica hacia las percepciones de la belleza transmitida por los medios y la segunda versión incluyó la misma literatura sobre la belleza además una sesión sobre conocimientos y creencias sobre nutrición. Los resultados indicaron que la muestra en las dos versiones de intervención, presentaron menos desordenes en la alimentación y menor nivel de ideas corporales distorsionadas relacionadas con la

influencia de los medios, en comparación al grupo control. No se encontraron diferencias significativas entre las dos versiones de intervención, sin embargo, se encontró mayor cambio en la práctica de dieta con el programa de literatura.¹⁶⁷

Programas Nacionales

El programa universal: “Prevención de Actitudes y Conductas Alimentarias Alteradas”, se impartió a estudiantes de primaria y secundaria asignados de manera aleatoria a tres grupos: cognitivo-conductual, didáctico y control; se enfocó a la disminución de actitudes negativas hacia la figura y el peso (preocupación por la comida, insatisfacción corporal y motivación para adelgazar), conductas alimentarias de riesgo (evitación de alimentos engordantes, dieta restrictiva, atracón y conductas compensatorias), interiorización de modelos estético corporales y al aumento de autoestima.⁹¹

Los resultados de la intervención en la intervención en primaria indicaron cambios favorables en insatisfacción corporal, motivación para adelgazar, evitación de alimentos engordantes, atracón y conductas compensatorias. Los resultados en estudiantes de secundaria indicaron cambios favorables en insatisfacción corporal, atracón, conductas compensatorias, interiorización de modelos estéticos corporales. El grupo control presentó más conductas compensatorias en el seguimiento, en comparación con la pre-prueba. El programa cognitivo-conductual generó mayores cambios favorables en las actitudes hacia la figura y el peso, conductas alimentarias e interiorización de modelos estéticos corporales, en comparación al programa didáctico y el grupo control. En ningún nivel se observaron cambios significativos en la insatisfacción ni en autoestima, generando efecto de “piso” y “techo”, no se presentan cambios en el seguimiento.⁹¹

La intervención “Prevención de trastornos alimentarios: formación de audiencias críticas y psicoeducación”, se impartió a mujeres adolescentes, asignadas de manera aleatoria a dos programas de prevención primaria de TCA para reducir o eliminar la insatisfacción corporal, preocupación por el peso y la comida, dieta restringida, conducta alimentaria compulsiva y efectos negativos de la influencia de la publicidad. A partir de la intervención aumentó la práctica de conductas alimentarias saludables en los tres grupos (audiencias críticas, psicoeducativo y control), sin embargo, el grupo de audiencias críticas reportó mayor nivel en dicha variable durante el seguimiento a los tres meses. En los tres grupos aumentó la preferencia de siluetas más gruesas y una reducción de

insatisfacción corporal así como la reducción del nivel de influencia de la publicidad, el grupo psicoeducativo mostró el nivel más bajo en el seguimiento de tres y seis meses. La recepción crítica aumentó en los tres grupos sin embargo el grupo psicoeducativo indicó mayor nivel en el seguimiento a los seis meses.¹⁶⁸

El objetivo del programa “Prevención de trastornos de la conducta alimentaria: técnicas asertivas/habilidades sociales y psicoeducativas” fue disminuir o eliminar los factores de riesgo asociados a TCA (deseo de silueta corporal delgada, seguimiento de dieta restringida, preocupación por el peso y la comida, conducta alimentaria compulsiva, insatisfacción con la imagen corporal y aumento de habilidades sociales) a corto y largo plazo, mediante dos programas, uno basado en entrenamiento en habilidades sociales (EHS) y otro en técnicas de información psicoeducativa.¹⁶⁹

Al finalizar la intervención, el grupo psicoeducativo presentó mayor número de participantes en riesgo en comparación con el grupo de EHS, en las variables de insatisfacción corporal, preocupación por el peso y la comida, conducta alimentaria compulsiva y nivel de HS. El grupo psicoeducativo presentó resultados más favorables en las variables de preocupación por el peso y la comida y nivel de HS, siendo esta variable la cual incrementó en los dos grupos experimentales y en el grupo control disminuyó, lo que podría ser por no recibir ningún tipo de intervención.¹⁶⁹

El estudio: “Intervención cognitivo-conductual en conductas alimentarias de riesgo” se implementó con mujeres que presentaban CAR, las sesiones fueron impartidas por psicólogas y nutriólogas sobre características y consecuencias de los TCA, factores de riesgo, expresión de sentimientos y orientación alimentaria. Los resultados indicaron que disminuyó significativamente la insatisfacción corporal, conducta alimentaria compulsiva, dieta crónica restrictiva, conciencia interoceptiva, ineficacia y autoestima negativa. Respecto al IMC, aumentó el número de participantes en peso normal, disminuyeron las participantes con sobrepeso y las personas con obesidad se mantuvieron. Se realizó un seguimiento a los tres meses y se observó un mantenimiento del cambio en insatisfacción corporal, conducta alimentaria compulsiva, dieta crónica restrictiva, ineficacia y autoestima negativa; se observó un cambio significativo en alteración corporal, que no había tenido cambios estadísticamente significativos en la medición pre y post intervención.¹⁶⁴

El programa “Psico-nutri-actívate” tuvo como objetivo prevenir factores psicosociales asociados a actitudes y conductas alimentarias de riesgo en escolares

asignados de manera aleatoria. Los resultados indicaron diferencias significativas favorables en la insatisfacción corporal, la motivación para adelgazar, la evitación de alimentos engordantes, se encontraron diferencias significativas en las conductas compensatorias de la preprueba al seguimiento, pero no en el grupo en fase de espera. El grupo experimental indicó una diferencia significativa del pre test al seguimiento en la Autoeficacia y en AF, no se observaron diferencias en el grupo en fase de espera.¹⁷⁰

Otra intervención con un enfoque cognitivo-conductual para prevenir CAR, fue aplicada con mujeres en edad escolar con sobrepeso, el contacto fue por medio de un grupo en internet, los temas fueron en relación a la mejora de la imagen corporal, promoción de la regulación saludable de peso, reducción de la ingesta compulsiva y riesgos de los TCA. Los resultados indicaron que a partir de la intervención disminuyó el riesgo de la práctica de conductas compensatorias, así como una mayor probabilidad de presentar CAR a mayor IMC.⁹⁸

En una intervención con estudiantes de primaria y secundaria se aplicaron dos programas uno didáctico y uno cognitivo-conductual, en el cual se abordaron las temáticas de aumento de satisfacción corporal, asertividad, autoestima, estrategias de afrontamiento al estrés y conductas alimentarias saludables, en cual se observó que el programa cognitivo-conductual, basado en técnicas cognitivo-conductuales enfatizando la enseñanza de competencias y habilidades sociales, promovió más cambios en conductas y actitudes negativas relacionadas a la alimentación, en comparación con los didácticos enfocados en transmitir información únicamente, teniendo mayor impacto a nivel primaria.⁹⁷

En una comparación de dos programas (realidad virtual reforzado y psicoeducativo-interactivo) para prevenir CAR, aplicado en mujeres estudiantes de secundaria, se observó un cambio favorable significativo en la percepción y satisfacción de la figura corporal, preocupación por el peso y la comida, así como en dieta restringida, destacando que no hubo diferencias significativas entre los programas.¹⁷¹

La comparación de dos estudios para la prevención primaria de TCA en mujeres adolescentes, uno de ellos basado en la formación de audiencias críticas hacia la publicidad televisiva y el otro en una estrategia psicoeducativa, indicó un aumento significativo por la preferencia de siluetas más gruesas y diferencias en el factor de conducta alimentaria normal en los grupos experimentales, y aumento en la práctica de

alimentación saludable en el grupo de audiencias críticas, mientras que en el grupo psicoeducativo no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en ninguna de las variables.¹⁶⁸

Una intervención psicoeducativa de prevención universal de corte cognitivo-conductual realizada con escolares en Hidalgo indicó ser efectiva para la modificación de factores psicosociales asociados a actitudes y conductas alimentarias no saludables, no hubo efecto de la interacción Tiempo x Grupo en la insatisfacción corporal ni en autoeficacia, los escolares que recibieron dicha intervención disminuyeron significativamente la preocupación por la comida, la motivación para adelgazar, la evitación de alimentos engordantes, las conductas compensatorias, la influencia de la publicidad sobre el modelo estético corporal, la AF y autoeficacia.¹⁷²

La mayoría de los programas para la prevención de actitudes y conductas alimentarias no saludables y la promoción de una imagen positiva del cuerpo se han dirigido principalmente a mujeres (78.9%), tal vez debido a que la proporción de mujeres y hombres que presentan un TCA es de 9 a 1,¹⁵ se ha sugerido que los hombres son parte del ambiente social que crea y mantiene las normas de dieta no saludable y las burlas por el peso corporal, tradicionalmente se pensaba que los hombres presentan menos insatisfacción que las mujeres, pero información reciente indica que esto podría no ser cierto y que es posible que los hombres manifiesten su insatisfacción corporal de manera diferente a las mujeres.¹⁵

Los hombres tienen actitudes más negativas hacia la gente con sobrepeso y dejarlos fuera de las intervenciones significa ignorar su rol potencialmente negativo dentro del ambiente social que contribuye a la aparición de las alteraciones alimentarias, por lo que su inclusión en las intervenciones puede ser potencialmente favorable para el logro de las metas preventivas.¹⁵

Por tanto, los diseñadores de programas de prevención deben aumentar los esfuerzos por educar a los hombres sobre los daños que provocan a sus compañeros al promover los prejuicios sobre el peso, también deben esforzarse por destacar la importancia de prevenir dichos prejuicios en sí mismo y en otros,¹⁵ por lo cual en estas intervenciones, se incluyeron a los hombres con la finalidad de favorecer los cambios en el entorno social en el que se desenvuelven las mujeres.

El análisis de diversos programas de prevención indica que las sesiones interactivas suelen tener mayor impacto cuando se les compara con los que tienen una estructura de enseñanza tradicional.¹⁵

Algunos programas de prevención tanto de CAR como de TCA reportan una baja significancia en los análisis, por lo cual los cambios positivos en los grupos experimentales que pudieran presentar en comparación a los grupos control no pueden diferenciarse de manera amplia y clara en el análisis estadístico, este efecto es explicado por Stice afirmando que las intervenciones con participantes que cuentan con bajos niveles de riesgo pueden presentar un efecto de “suelo”, es decir, el rango de mejora que puede reportar es pequeño y por lo tanto puede ser difícil de observar.¹⁵

Programas de Prevención de Conductas Alimentarias de Riesgo basados en Habilidades Sociales y Asertividad

El estudio de las habilidades sociales y asertividad ha sido más investigado en personas que tienen un TCA en comparación con los realizados para la prevención de CAR.

Un estudio realizado con mujeres señala que expresar emociones se relaciona inversamente con la insatisfacción corporal, es decir, a menor expresión de emociones existe una mayor insatisfacción corporal;¹⁶⁹ por otra parte, se ha observado que aunque el grado de los síntomas de TCA varían entre personas, la vida social de las mismas es severamente afectada, especialmente durante la adolescencia, afectando las relaciones con los amigos, familia y escuela.¹⁷⁰

Así mismo, se ha investigado la relación de los TCA con la asertividad en personas que padecen dichos trastornos, Garner y Garfinfel fueron los primeros en estudiar el aislamiento social y la falta de autoestima en pacientes con anorexia;³⁶ posteriormente Toro y Villardel³⁷ explicaron las dificultades de esta población para establecer relaciones sociales, Hawkins y Clement realizan estudios con una población sub-clínica en estudiantes universitarias, obteniendo como resultados relación entre atracones y bajo nivel de asertividad.¹⁷³

Diversos autores que han realizado estudios con mujeres con trastornos alimentarios, han observado que existe en esta población una carencia de asertividad, indicando rasgos de timidez, sumisión, inutilidad personal, problemas de autonomía,

ansiedad, problemas de aceptación de las dificultades en la vida, sensación de fracaso, falta de control en las actividades escolares, laborales, etc.^{174,175}

En la aplicación de programas para la prevención de CAR se ha recomendado incluir aspectos que contribuyan a la mejora de las habilidades sociales en los adolescentes, que les permitan enfrentar la presión de la sociedad para realizar conductas de riesgo.¹⁷⁶

Un estudio piloto sobre prevención de TCA basado en un programa de realidad virtual y habilidades sociales, aplicado a 20 mujeres con un promedio de 13 años, indicó cambios positivos estadísticamente significativos en relación al deseo de una figura delgada e insatisfacción corporal, actitudes que son fundamentales para la prevención de TCA.¹⁶⁹

Programas de Promoción de Conductas saludables basados en Autoeficacia en Actividad Física

Los programas dirigidos a promover comportamientos saludables en la familia deben empezar en la infancia porque es el periodo evolutivo ideal para adoptar estilos de vida sanos.¹⁵

Un estudio realizado en mujeres adolescentes con sobrepeso implementó una intervención sobre diferentes componentes para estilos de vida saludable adaptado especialmente para mujeres con sobrepeso, se impartieron 16 sesiones de 90 minutos en los primeros tres meses y cada dos semanas durante los siguientes dos meses, en cada sesión las adolescentes eran pesadas y hacían una revisión del automonitoreo de dieta y actividad física, las temáticas que se abordaron en la intervención fueron cambio de dieta y guía para la ingesta, incremento de actividad física por medio de la adaptación del ejercicio, identificación de problemáticas asociadas al sobrepeso (depresión, desórdenes alimentarios, imagen corporal negativa) y entrenamiento para lograr los objetivos en relación al peso.¹⁷⁷

Con relación a la AF las sesiones consistían en lograr realizar de 30 a 60 minutos de AF durante cinco días a la semana y 15 minutos de yoga al día, se combinó el ejercicio con el juego para motivar a las participantes y lograr distracción hacia el desagrado por la AF, se incluyeron juegos de video para baile los cuales podían utilizar solas o con familiares. Entre los principales resultados se observó que a partir de la intervención se

logró disminución en el IMC de las participantes y logró mantener el cambio a los 12 meses, no se observaron otros cambios estadísticamente significativos en los comportamientos saludables; sin embargo, al finalizar la intervención se logró disminuir el tiempo viendo televisión, así como en el consumo de calorías.¹⁷⁷

En un estudio exploratorio cuasi experimental se desarrolló una intervención sobre autoeficacia y AF en niños mexicanos con obesidad, con modelo de pre- post intervención, en dos grupos pareados: un grupo de intervención (con apoyo de la familia) y un grupo control (sin apoyo de la familia), el programa fue impartido durante 24 semanas, las sesiones se impartieron dos veces a la semana durante dos horas, se practicaba activación, basquetbol, volibol, futbol, recreación y una hora de natación. Las estrategias utilizadas se enfocaron a que los participantes vivieran experiencias exitosas en su desempeño físico, persuasión directa con sesiones fuertes promoviendo sus habilidades y capacidades físicas y exposición con otros niños con sobrepeso y obesidad.¹⁷⁸

Entre los principales resultados de dicha intervención se observó que la autoeficacia aumentó, sin embargo, existió un alto porcentaje de no respuesta debido a la dificultad de comprensión de los niños respecto a las escalas e instrumentos utilizados, lo que pudo generar un posible sesgo de aplicación, por otra parte, el abandono y deserción de los niños del grupo control, en este caso fue del 55%, mientras que en el grupo de intervención fue del 76.08 %.¹⁷⁸

En un estudio al investigar los hábitos de AF en N=676 escolares hidalguenses (entre los 4 y 13 años), se encontró que el 50% de los niños con sobrepeso u obesidad utilizaban un medio de transporte motorizados para trasladarse a la unidad educativa, en tanto que los niños con peso normal la mayoría se iba caminando (91%), al evaluar la proporción de niños que ven televisión al regresar de la escuela, se encontró que fue más alta en los que tienen sobrepeso u obesidad (63.6%) que en los de peso normal (55.2%). Al evaluar la aptitud física por medio de una prueba de caminata de seis minutos, los niños con sobrepeso u obesidad registraron frecuencias cardíacas más altas de inicio, esfuerzo y recuperación en la prueba, en comparación con los de peso normal. Con respecto a la autoeficacia, más del 50 por ciento de los escolares perciben como una barrera para realizar AF en su tiempo libre, factores relacionados con actividades escolares por la tarde, jugar videos o ir con sus amigos a hacer otra cosa.¹⁷²

Los estudios se dividen en dos vertientes, en la primera están los estudios que incrementan la AF, consisten en cuantificar el tiempo en que los niños realizan algún ejercicio a partir de la manipulación de alguna variable y/o en diseñar estrategias de corte físico, social e inclusive psicológico para ese fin; en la segunda vertiente están los estudios que reducen los marcadores de obesidad, en estos la AF es la variable independiente, ya que es usada como estrategia para medir el cambio fisiológico en los niños que tienen algún riesgo hacia el sobrepeso o la obesidad, pero en ese tipo de estudios la AF no es un fin, sino un medio.¹⁷⁷

Una revisión de 50 estudios publicados entre 1971 y 1997, evaluó la AF diaria en niños y adolescentes, se concluyó que mediante los cuestionarios las mediciones fueron menos precisas que las observadas con medidas más objetivas,¹⁷⁹ sin embargo, en esta revisión no se valoró la efectividad de los programas de intervención.

En otro estudio, se llevó a cabo el análisis de 67 estudios aleatorios controlados (EAC) en niños y adolescentes para valorar la efectividad de las intervenciones para promover la AF, incluyeron estudios con intervenciones de corta duración (8 semanas), y se observó que únicamente el 38% de los niños autoreportaron un efecto positivo de la intervención, en 12 de 18 estudios realizados en escuelas, donde se utilizaron medidas objetivas para la valoración de AF, se reportó un efecto positivo de la intervención.¹⁸⁰

En una revisión de 26 EAC publicados de 1987 a 2007 donde la AF se evaluó por medio de cuestionarios auto reportados, la efectividad de las intervenciones para promover la AF en niños y adolescentes de 6 a 18 años de edad se encontró que las intervenciones llevadas a cabo en las escuelas fueron efectivas para incrementar la duración de la AF, reducir el tiempo destinado a ver televisión y aumentar el consumo de oxígeno, no se describieron efectos positivos sobre el IMC, la presión arterial o el pulso, sin embargo, en este estudio evaluaron la AF mediante.¹⁸⁰

Otro estudio en el cual se revisaron estudios cuasi experimentales y estudios aleatorios controlados, de programas de promoción de AF en escolares de 6 a 12 años de edad, con un periodo de seguimiento igual o mayor a 12 meses, se encontró que 7 programas cumplieron con los criterios de evaluación y que valoraron la AF en niños mediante acelerómetro o podómetro, cuatro estudios fueron cuasi experimentales y tres experimentales.¹⁸¹

Un estudio cuasi experimental en Estados Unidos con niños indios americanos de 7 a 10 años tuvo una duración de 12 semanas al año con sesiones de 45 minutos en las cuales se promovieron hábitos de alimentación saludable e incremento de AF, orientación a los padres para preparación de alimentos, tres sesiones de 30 minutos de actividad física de moderada a vigorosa, y talleres a los padres sobre las mismas temáticas. La AF se midió con acelerómetros durante 24 horas en una muestra aleatoria de 15 niños por escuela. Al final del estudio no se observaron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos.¹⁸²

Un estudio cuasi experimental en Suecia con niñas de 7 a 9 años durante dos años, evaluó un programa de intervención con sesiones de AF de 40 minutos por día en el grupo de intervención y 60 minutos por semana en el grupo control, se observó en el grupo de intervención una AF de alta intensidad mayor que el grupo control.¹⁷⁷

Un EAC realizado en España con niños de 9 a 10 años, con una duración de un año, evaluó la efectividad de un programa para prevenir la obesidad, estuvo conformado por tres sesiones de 90 minutos por semana de AF durante 24 semanas, al final del estudio no se observó diferencia estadísticamente significativa en las cuentas por minutos entre ambos grupos.¹⁵⁶

En Australia un EAC realizado en niños con sobrepeso y obesidad entre 5 y 9 años durante un año, evaluó la efectividad de un programa de intervención que incluyó sesiones dirigidas a los niños y a sus padres, para promover cambios de conducta en hábitos de alimentación, sedentarismo y AF. Los niños utilizaron acelerómetro durante siete días, al final del estudio no se observó diferencia estadísticamente significativa en las cuentas por minutos entre ambos grupos.¹⁸³

En México un estudio de cohorte transversal fue aplicado a 431 estudiantes de 4° y 5°, el objetivo fue cuantificar la actividad física en niños estudiantes y describir las características relevantes del entorno escolar, la evaluación duró 4 meses, incluyeron observadores entrenados para registros cuantitativos y cualitativos durante la clase de educación física y el recreo, las variables que se tomaron en cuenta para medir los cambios a partir de la intervención fueron: el nivel de AF, conocimiento sobre AF, práctica de habilidades, el juego libre y el contexto escolar, los instrumentos utilizados fueron el Sistema de Observación del tiempo en el nivel de instrucción (SOFIT), Observación cualitativa (30 minutos) se realizaron relatorías de las actividades que hacían los niños.¹⁸⁴

Entre los principales resultados de este estudio se encontró que la práctica de AF sólo ocurría en las clases de educación física y el recreo, sin embargo las clases eran de 39.8 minutos, es decir, menos del tiempo recomendado internacionalmente, sólo en 29.2% participaba en actividades moderadas y vigorosas, las barreras identificadas para realizar AF eran tiempo y consumo de comida, falta de organización de actividad física, no participación de los profesores en las actividades estudiantiles, la prohibición de deportes con pelotas, de cuerdas para saltar, de conos y redes. Los patios estaban sobrepoblados, había señales de no correr y los profesores prohibían correr y jugar; por otra parte la media de tiempo de AF en el salón fue de 11.7 minutos.¹⁸⁴

Propuesta del Programa de Prevención Universal de CAR mediante Asertividad y Autoeficacia para Actividad Física

El presente estudio ha integrado diferentes elementos de los modelos de prevención de conductas alimentarias no saludables y los modelos de promoción de comportamientos saludables (desarrollados en el capítulo 6), para la creación de un programa de prevención de conductas alimentarias de riesgo basado en la promoción de asertividad y autoeficacia en actividad física.

El programa de prevención (variable independiente) se ha implementado bajo el enfoque cognitivo conductual, integra la interacción de variables como la edad, sexo, peso, talla, aptitud física y enfatizando sobre el nivel de asertividad y autoeficacia en actividad física pretenden la modificación en las CAR en población en edad escolar, bajo la premisa de que un mayor nivel de asertividad y autoeficacia en actividad física tienen un impacto protector hacia la práctica de CAR (Figura 1).

Con este programa de prevención se proponen cambios cognitivo conductuales en los escolares a través de técnicas psicoeducativas en la promoción de conductas de alimentarias saludables abordando los temas de alimentación saludable, identificación de barreras y solución de problemas respecto la práctica de actividad física y alimentación saludable, mediante actividades complementarias para dar a conocer y poner en práctica las herramientas cognitivas y habilidades sociales requeridas para la toma de decisiones en la vida cotidiana bajo la perspectiva de los estilos de vida saludables (ver Anexo 1).

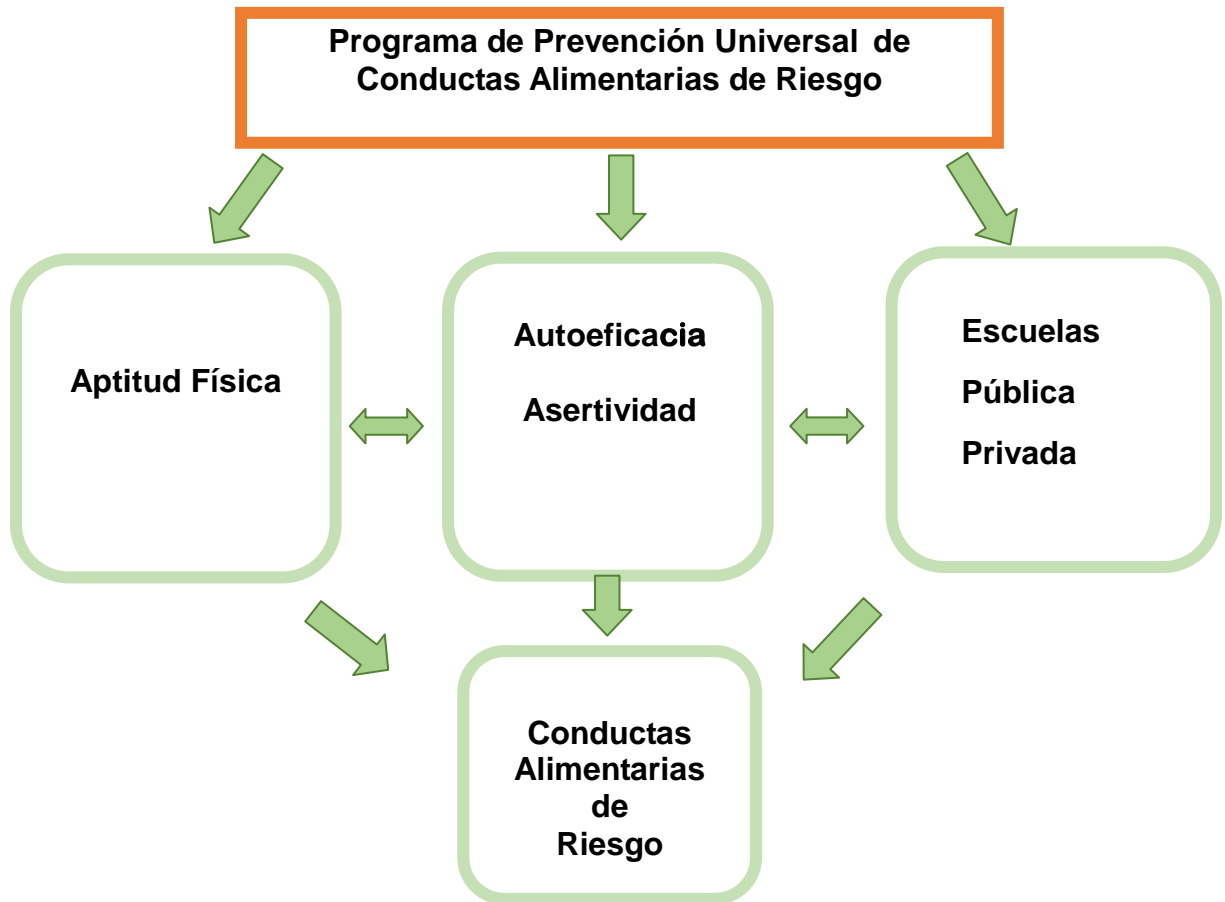


Figura 1. Programa de Prevención Universal de Conductas Alimentarias de Riesgo

En los anteriores capítulos se han desarrollado los factores de prevención de las CAR, así como los estudios que sustentan la relación existente, por lo cual es necesario generar estudios que integren la asertividad y la autoeficacia en actividad física, propuesta que fue desarrollada en la presente investigación, a continuación se presenta la justificación, en la cual se observa la necesidad de generar intervenciones que promuevan los estilos de vida saludables y de esta manera prevenir los TCA.

Justificación

Las CAR son indicadores gradientes entre una alimentación normal y la presencia de un TCA que se muestran como un continuo en un individuo; ²⁴ son generadas a partir de la distorsión de los patrones en la ingesta de alimentos, en donde las personas experimentan manifestaciones conductuales y cognoscitivas que les impiden un funcionamiento adecuado,^{25,26} estos patrones de ingesta no saludable son aprendidos a edades muy tempranas.³¹

A nivel internacional alrededor de 20 millones de mujeres y 10 millones de hombres han padecido de algún TCA.¹⁷⁰ Entre el 40 y 60% de niñas entre los seis y doce años comienzan a manifestar preocupación por su peso y figura, en la adolescencia cinco de cada diez mujeres y dos de cada seis hombres tienen prácticas de CAR.^{33,34} En México el 10% de hombres y el 9.9% de mujeres adolescentes indican prácticas de CAR como comer demasiado, hacer dieta para bajar de peso, realizar ejercicio excesivo para bajar de peso, ayuno, vómito después de comer y uso de diuréticos o laxantes para bajar de peso.^{7,8}

La adopción de un estilo de vida saludable tiene mayores ventajas en edades tempranas en comparación a la modificación de hábitos poco saludables cuando ya son parte de la vida cotidiana.¹⁸⁵ Los cambios culturales y sociales de los últimos años han modificado el comportamiento de los escolares en múltiples aspectos, incluyendo las conductas alimentarias un ejemplo de ello es la práctica de dietas menos saludables y una vida cada vez más sedentaria.¹⁸⁷

Al tomar en cuenta que la autoeficacia para AF y la asertividad son factores que funguen un rol protector para la prevención de CAR en edad escolar, se propone la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es la efectividad de la aplicación del programa de prevención universal de CAR mediante una intervención en asertividad y autoeficacia para la AF en escolares de Pachuca Hidalgo en una escuela privada y en una pública?

Hipótesis

H1: El programa de intervención es eficaz para disminuir conductas alimentarias de riesgo, incrementar asertividad, autoeficacia y aptitud para la actividad física, y esto se demuestra comparando los resultados en tres momentos de evaluación: pre, post y seguimiento; y podrá variar de acuerdo al tipo de escuela: pública o privada.

Objetivo

Evaluar el impacto del programa de intervención para la disminución de conductas alimentarias de riesgo, incrementar la asertividad, autoeficacia y aptitud para la actividad física comparando los resultados en tres momentos de evaluación: pre, post y seguimiento; así como la comparación entre dos tipos de escuelas: pública y privada.

Objetivos específicos

1. Conocer el nivel de CAR, aptitud física, autoeficacia en AF y asertividad de las niñas y niños para identificar los parámetros antes de la intervención.
2. Implementar la intervención didáctica sobre Aptitud física, autoeficacia en AF y asertividad para disminuir las CAR.
3. Identificar el nivel de CAR, aptitud física, autoeficacia en AF y asertividad de las niñas y niños para conocer si existieron cambios en dichas variables después de la intervención.
4. Realizar un seguimiento a los dos meses después de la intervención para evaluar si los cambios se mantuvieron en los grupos.

Tipo de estudio

El tipo de estudio es explicativo, que se define como aquel que está dirigido a responder las causas de eventos y fenómenos físicos o sociales.¹⁷⁵

Diseño de investigación

El diseño es cuasi experimental con cuatro grupos, dos grupos de una primaria pública (grupo experimental y grupo en fase de espera) y dos de una primaria privada (grupo experimental y grupo en fase de espera), con pre y post evaluación, donde de manera aleatoria se seleccionaron los grupos de tercer grado "A" de cada primaria como grupos experimentales, iniciando su intervención posterior a la primera evaluación, mientras que los grupos controles quedaron conformados por los de tercero "B" permaneciendo en fase de espera.

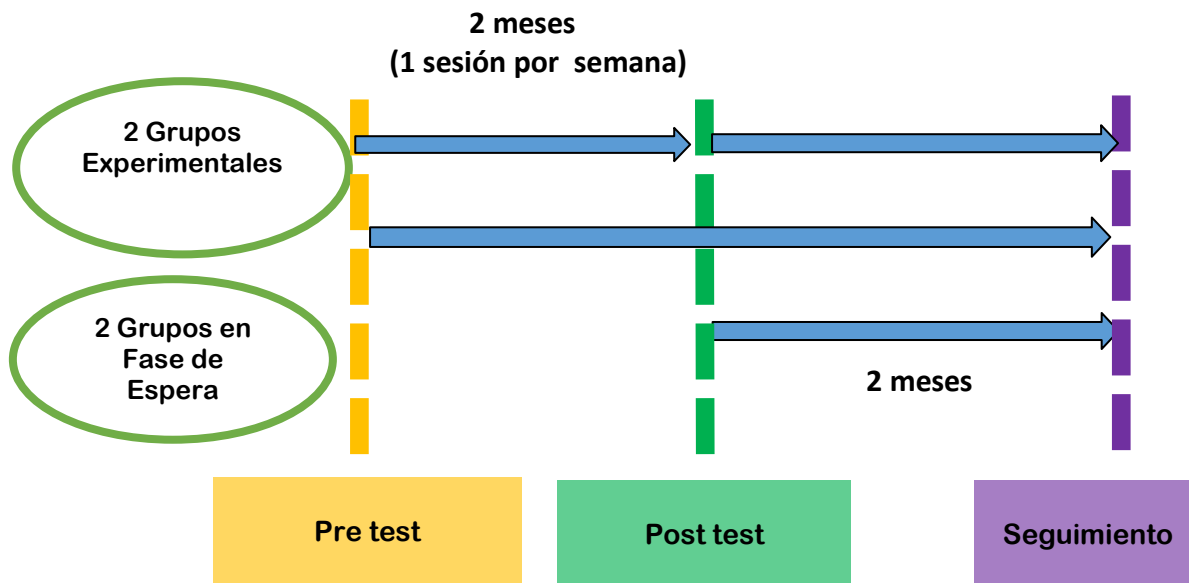


Figura 2. Diseño de los momentos de intervención

Definición conceptual y operacional de variables

Tabla 4. Variables Dependientes

Variable	Definición conceptual	Definición operacional
Conductas Alimentarias de Riesgo	Conductas inapropiadas de la alimentación, que cumplen una función de compensación, las cuales, son características de los Trastornos Alimentarios (TA), pero no cumplen en frecuencia y duración con los requerimientos diagnósticos. ⁵⁴	Escala de Factores de Riesgo Asociados con Trastornos de la alimentación en preadolescentes mexicanos (EFRATA-II), de Platas y Gómez-Peresmitré (2016), (ver anexo 2). ⁵⁸
Autoeficacia para actividad física	Percepción que tiene una persona sobre la capacidad para controlar su conducta así como el ambiente y que a la vez determina su estilo de vida, la persona no solo debe percibir que puede lograr un objetivo, sino que tiene la capacidad para lograrlo y puede responder a los diferentes obstáculos que se presenten. ¹¹⁵	Inventario de Autoeficacia Percibida para el Control de Peso, de Guzmán, Gómez, García y Del Castillo (2011), (ver anexo 3). ¹¹¹

Aptitud hacia la actividad física	Toda actividad física (AF) planificada, estructurada y repetitiva que tiene por objetivo estar en forma, así como la mejora o mantenimiento de uno o más componentes de la condición física, en la que a partir de la intervención de los músculos esqueléticos se genera un desgaste energético. ^{81,82}	Test de Marcha de 6 minutos (TM6M) de Brooks (2002), (ver anexo 4). ¹⁴⁸
Asertividad	Habilidad para expresar sentimientos en el momento, sin incomodar a otros, ejerciendo los propios derechos sin violar los de los demás. ¹⁵⁷	Escala de Asertividad de Michelson y Wood en niños y adolescentes II validada por Aguilar (1995), (ver anexo 5). ⁶⁴

Tabla 5. Variable Independiente

Variable	Definición conceptual	Definición operacional
Programa de prevención universal de CAR	Las intervenciones universales contemplan medidas de Salud Pública dirigidas a todos los miembros de una comunidad. ¹⁷⁷	La intervención consistió en un programa con sesiones psicoeducativas e interactivas sobre alimentación saludable, autoeficacia en actividad física y asertividad; aplicado escolares de tercer año en un grupo experimental de una escuela pública y una privada, fueron 8 sesiones de 60 minutos, impartidas semanalmente (ver anexo 1).

Participantes

Mediante un muestreo no probabilístico por cuota, se seleccionó a N=110 escolares, de los cuales n=24 fueron excluidos de la intervención debido a que faltaron a más de una sesión, quedando una N=86, Mtotalidad=9.03 años, DE=.32, de los cuales n=49 (56.9%) son mujeres y n=37 (43.1%) son hombres, teniendo ambos sexos la misma media de edad y desviación estándar que la muestra total, dentro de un rango de edad de 8 a 10 años, decidiendo participar de manera voluntaria y contando con el consentimiento

de sus padres (ver anexo 6). De manera aleatoria se seleccionaron los grupos en lista de espera y experimental, quedando el primero en fase de espera mientras el segundo inició su intervención posterior a la primera evaluación.

Criterios de inclusión

-Escolares de 8 a 10 años de edad que estaban inscritos en el ciclo escolar agosto 2015 – julio 2016 de educación primaria de tercer año.

-Escolares que presentaron la autorización de sus padres de manera escrita a través del consentimiento informado.

-Escolares que aceptaron participar en el taller de manera voluntaria.

Criterios de exclusión

- Escolares padecieran alguna enfermedad crónica degenerativa o mental.

- Escolares que tuvieran un tratamiento nutricional y/o psicológico.

- No contestar debidamente la batería de instrumentos.

- Faltar a más de una sesión durante la intervención.

Instrumentos y Materiales

Para realizar este estudio se aplicaron cuatro instrumentos:

-Escala de Factores de Riesgo Asociados con Trastornos de la alimentación en preadolescentes mexicanos (EFRATA-II).⁵⁸

-Inventario de Autoeficacia Percibida para el Control de Peso.¹¹¹

-Test de Marcha de 6 minutos (TM6M), para el cual se ocuparon 30 conos, dos flexómetros y dos oxímetros.¹⁴⁸

-Escala de Asertividad de Michelson y Wood en niños y adolescentes II.⁶⁴

A continuación se describen cada uno de los instrumentos utilizados:

Escala de Factores de Riesgo Asociados con Trastornos de la Alimentación en preadolescentes mexicanos (EFRATA-II) (ver Anexo 2).

La Escala de Factores de Riesgo Asociados con Trastornos de la Alimentación en preadolescentes mexicanos (EFRATA-II), explora conductas alimentarias normales y anómalas, cuenta con una versión para hombres y una para mujeres, tiene una consistencia interna de $\alpha=.86$ para niñas y $\alpha=.90$ para niños, consta de cuatro factores: sobreingesta por compensación psicológica, dieta crónica restringida, conducta alimentaria compulsiva y conducta alimentaria normal. Cuenta con una escala tipo Likert, donde las opciones de respuesta van de Nunca (1) a Siempre (5) para los tres primeros factores y en el factor de conducta alimentaria normal (ítems 28, 29, 30, 31), la puntuación es inversa, es decir Nunca = 5 y Siempre = 1. El rango de puntuación de la EFRATA-II es de 31 a 155 para niñas y de 32 a 160 para niños, en donde se establece que a mayor puntuación obtenida, existe mayor práctica de conductas alimentarias de riesgo.⁵⁸

Inventario de Autoeficacia Percibida para el Control de Peso (ver Anexo 3).

El Inventario de Autoeficacia Percibida para el Control de Peso tiene una validez interna de $\alpha=.95$ para niñas y $\alpha=.94$ para niños, consta de 45 ítems y se agrupa en seis factores: autoeficacia en actividad física programada, autoeficacia para evitar la ingesta de alimentos no saludables, ingesta alimentaria y fuerza de voluntad (factor únicamente para niños), actividad física cotidiana (factor únicamente para niñas), autoeficacia en actividad física y fuerza de voluntad, autoeficacia para el control de peso y autoeficacia para ingesta alimentaria.

Cuenta con una escala tipo Likert en donde las opciones de respuesta son 4, de “Incapaz de poder hacerlo” hasta “seguro de poder hacerlo”. El rango de puntuación es de 45 a 180, donde una mayor puntuación indica una mayor autoeficacia.¹¹¹

Test de Marcha de 6 minutos (TM6M). (ver Anexo 4).

El Test de Marcha de 6 minutos (TM6M), evalúa la tolerancia al ejercicio físico, al someter al individuo a estrés fisiológico del sistema cardiorrespiratorio y muscular en condiciones de demanda aeróbica. La persona camina alrededor de un circuito de 25 metros, el cual está marcado con conos, se mide la frecuencia cardíaca (FC) se midió por el número de pulsaciones radiales por minuto, mediante un oxímetro, durante tres

tiempos: pre-test (reposo de tres minutos antes de iniciar el test) para la frecuencia cardiaca de inicio (FCI), post-test (no más de 15 segundos después de concluir test) para la frecuencia cardiaca de esfuerzo (FCE), y en calma, un minuto después de haber concluido el test, determinando la frecuencia cardiaca de recuperación (FCR).¹⁴⁸

Escala de Asertividad de Michelson y Wood en niños y adolescentes II. (ver Anexo 5).

La Escala de Asertividad de Michelson y Wood en niños y adolescentes II, tiene un alfa =.80, está compuesta por 27 ítems, agrupados en dos factores: el primero es dar y recibir cumplidos y críticas, el segundo es enojo y culpa. Tiene cinco opciones de respuesta y se clasifican de “muy pasivo” a “muy agresivo”. El rango de puntuación va de 27 a 135.⁶⁴

Procedimiento

Se acudió con las autoridades de una primaria pública y una primaria privada de la Ciudad de Pachuca, Hidalgo; para oficializar la presentación del proyecto, solicitar las listas de los alumnos inscritos en cada grupo de tercer grado; se envió a los padres y madres de familia un consentimiento informado (ver Anexo 6), explicándoles el objetivo de la intervención, garantizándoles el anonimato y la confidencialidad de la información de sus hijas e hijos, mencionándoles la importancia de la participación en el proyecto, además se les explicó que al ser su participación voluntaria, podrían retirarse del estudio cuando lo decidan sin ninguna consecuencia.

Una vez que los padres de familia aceptaron la participación de sus hijos, se les explicó a los escolares el objetivo de la intervención y se les pidió su consentimiento, de igual manera se les explicó que al ser su participación voluntaria, podrían retirarse del estudio cuando lo decidieran sin ninguna consecuencia en la intervención.

Se eligieron al azar los grupos experimentales y los grupos en fase de espera, posteriormente completaron la batería de pruebas dentro del horario de clase en el siguiente orden, EFRATA-II, Inventario de Autoeficacia para el control de peso, Escala de Asertividad de Michelson y Wood en niños y adolescentes II. Se destinaron tres días para realizar únicamente el TM6M, describe con precisión la forma de aplicación de este test.

El grupo experimental inició su intervención después de la primera evaluación, mientras el grupo control permaneció en fase de espera, el cual por cuestiones de tiempo

y actividades escolares no recibió la intervención al terminar con el grupo experimental. Se realizó una segunda evaluación en los grupos en fase de espera y en los experimentales, al finalizar dicha intervención. En la intervención se abordaron los temas sobre alimentación saludable, autoeficacia para actividad física y alimentación saludable, detección de barreras para el cumplimiento de metas y solución de problemas.

Análisis estadístico

El análisis de datos se llevó a cabo con el paquete estadístico SPSS versión 21 para Windows.

Se utilizó el *ANOVA de una vía* para evaluar la homogeneidad entre las varianzas de las escuelas (pública y privada) y garantizar la equivalencia inicial en el pre-test, para lo cual se hizo una comparación entre las puntuaciones obtenidas en los instrumentos de la pre evaluación.

Se utilizó una *t de Student* para determinar la equivalencia inicial entre los grupos (en fase de espera y experimental), se compararon las medias de las puntuaciones obtenidas en los instrumentos de la pre evaluación.

Se utilizaron *ANOVA's de Medidas Repetidas* para conocer los efectos de la intervención experimental en la modificación de las CAR.

Capítulo 4. Resultados

En el presente capítulo se describen los resultados de la aplicación de la Intervención sobre Asertividad, Autoeficacia y Aptitud en Actividad Física en escolares de una primaria pública y una privada.

En primer lugar se describen las características generales de la muestra, en un segundo apartado se presentan los resultados de las pruebas de homogeneidad inicial entre las variables evaluadas de los grupos en lista de espera y experimentales de las escuelas (pública y privada); posteriormente se muestran los análisis de comparación intra e inter grupos antes y después de la intervención y del seguimiento; así como, las pruebas post hoc (Bonferroni) y ANOVA's de medidas repetidas para cada uno de los factores de los instrumentos utilizados.

Los análisis fueron realizados mediante el programa estadístico SPSS versión 21.

Pruebas de homogeneidad inicial

Se aplicó la prueba *t* de Student de muestras independientes para comprobar la igualdad inicial de las medias de los factores evaluados; los resultados arrojados, indicaron que entre escuelas y grupos, los participantes mostraron datos equivalentes al iniciar la investigación ($p \geq .05$); únicamente se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la conducta de sobreingesta por compensación psicológica $t(84) = 2.25$, $p = .03$, en donde se observó que la media de este factor era mayor en la escuela privada (ver Tabla 6).

Respecto a la prueba de aptitud física, también se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la frecuencia cardíaca de inicio $t(84) = 2.71$, $p = .008$, y en la frecuencia cardíaca de esfuerzo $t(84) = 1.59$, $p = .002$, en los cuales la media de estos factores eran mayores en la escuela privada; sin embargo, dado que la mayoría de los puntajes obtenidos en los otros factores no presentaron diferencias significativas, se estableció que existía equivalencia inicial entre las condiciones (ver Tabla 6).

Tabla 6. Prueba de igualdad de las muestras en el pre test entre las escuelas

	Variable	Escuela Pública M (DE)	Escuela Privada M (DE)	t (84)	Sig
EFRATA-II	Sobreingesta por compensación psicológica	1.44 (.55)	1.73 (.62)	2.25	.03*
	Dieta crónica restringida	1.85 (.68)	1.93 (.58)	.576	.56
	Conducta alimentaria compulsiva	1.49 (.62)	1.78 (.74)	1.91	.06
	Conducta alimentaria normal	1.95 (1.27)	2.00 (1.05)	.208	.83
Inventario de autoeficacia para el control de peso	Autoeficacia en actividad física programada	3.23 (.66)	3.16 (.61)	.551	.58
	Autoeficacia para evitar la ingesta de alimentos no saludables	2.16 (.72)	2.19 (.63)	.209	.83
	Autoeficacia en actividad física y fuerza de voluntad	3.21 (.55)	3.31 (.52)	.802	.42
	Autoeficacia para el control de peso	3.25 (.60)	3.25 (1.47)	.002	.99
	Autoeficacia para ingesta alimentaria	3.08 (.70)	3.02 (.60)	.395	.69
	Autoeficacia para actividad física cotidiana (M)	3.21 (.67)	3.48 (.48)	1.59	.12
	Ingesta alimentaria y fuerza de voluntad (H)	3.24 (.57)	3.00 (.63)	1.12	.27
Escala de asertividad para niños	Asertividad	48.40 (12.80)	50.71 (14.17)	.779	.44
Aptitud Física	Frecuencia cardiaca de Inicio	92.16 (20.09)	102.51 (15.28)	2.71	.008*
	Frecuencia cardiaca de esfuerzo	126.43 (20.50)	140.85 (19.95)	3.28	.002*
	Frecuencia cardiaca de recuperación	103.78 (21.56)	110.24 (15.94)	1.59	.114
	Distancia recorrida	524.96 (122.75)	518.86 (114.07)	.237	.813

M= Media., DE=Desviación estándar *p≤ 05 **p≤ 001

Como ya se señaló, también se realizó una prueba *t* de Student para muestras independientes para comprobar la igualdad inicial de las muestras entre los grupos experimentales y en fase de espera; los resultados evidenciaron diferencias estadísticamente significativas en donde la media era más alta en los grupos experimentales en las conductas de sobreingesta por compensación psicológica $t(84) = 4.29$, $p=.000$; dieta crónica restringida $t(84) = 2.11$, $p =.04$ y conducta alimentaria compulsiva $t(84)= 3.48$, $p=.001$ (ver Tabla 7).

Tabla 7. Equivalencia inicial entre grupos experimentales y en fase de espera

	Variable	Grupos en fase de espera M (DE)	Grupos Experimentales ME (DE)	t (84)	Sig
EFRATA-II	Sobreingesta por compensación psicológica	1.34 (.56)	1.86 (.54)	4.29	.000**
	Dieta crónica restringida	1.75 (.57)	2.03 (.65)	2.11	.04*
	Conducta alimentaria compulsiva	1.40 (.52)	1.89 (1.89)	3.48	.001**
	Conducta alimentaria normal	1.96 (1.28)	2.01 (1.02)	.194	.84
Inventario de autoeficacia para el control de peso	Autoeficacia en actividad física programada	3.20 (.64)	3.20 (.62)	.034	.97
	Autoeficacia para evitar la ingesta de alimentos no saludables	2.29 (.69)	2.09 (.64)	-1.36	.17
	Autoeficacia en actividad física y fuerza de voluntad	3.30 (.51)	3.24 (.55)	-.461	.64
	Autoeficacia para el control de peso	3.25 (.66)	3.25 (1.50)	-.001	.99
	Autoeficacia para ingesta alimentaria	3.08 (.61)	3.02 (.68)	-.434	.66
	Autoeficacia para actividad física cotidiana (M)	3.30 (.65)	3.38 (.54)	.444	.65
	Ingesta alimentaria y fuerza de voluntad (H)	3.26 (.53)	2.88 (.64)	-1.97	.06

Escala de asertividad para niños	Asertividad	50.32 (14.14)	49.18 (13.16)	-.387	.70
Aptitud hacia la Actividad Física	Frecuencia cardiaca de Inicio	97.07 (18.85)	98.96 (17.64)	.478	.634
	Frecuencia cardiaca de esfuerzo	135.07 (22.75)	134.26 (20.17)	.174	.862
	Frecuencia cardiaca de recuperación	105.31 (20.34)	109.42 (17.35)	1.01	.313
	Distancia recorrida	535.71 (119.76)	508.52 (114.63)	1.07	.285

M= Media., DE=Desviación estándar *p≤ .05 **p≤ .001

Análisis de comparación intra e inter grupos antes, después de la intervención y seguimiento

Para determinar el impacto del programa de prevención universal se realizaron ANOVA's de una vía para los grupos experimentales (ver Tabla 8) y los grupos control (ver Tabla 10), después se corrieron ANOVA's de medidas repetidas para identificar los efectos principales (tiempo y grupo) y la interacción entre estas variables (la tabla 42 muestra los valores F y p, para cada variable).

Para los análisis se incluyeron los cuatro grupos de estudio: a) grupo experimental de escuela pública, b) grupo en fase de espera o control de escuela pública, c) grupo experimental de escuela privada y d) grupo en fase de espera o control de escuela privada; cada uno con sus tres medidas: pre test, post test y seguimiento.

Además se obtuvo el tamaño del efecto (TE) de la intervención, el cual se refiere a la diferencia entre dos tratamientos, A y B. No es suficiente saber, en un experimento en particular, que la mejoría media lograda con A es mayor que la mejoría media lograda con B, sino que también es necesario saber hasta dónde se puede generalizar este hallazgo cuando se tienen en cuenta las limitaciones del experimento; el TE permite una apreciación más directa de la magnitud de los fenómenos de estudio y ofrece una interpretación más adecuada de los resultados.^{188,189} Un valor de .20 indica un efecto pequeño, de .50 significa un efecto mediano y de .80 indica un efecto grande.¹⁹⁰

El tamaño del efecto se calcula con la siguiente fórmula:

$$TE = \frac{M_{PRE} - M_{POST}}{DE_{PROM}}$$

Donde:

TE= Tamaño del efecto

M_{PRE}= Media del grupo con tratamiento en el pre test

M_{POST}= Media del grupo con tratamiento en el post test

DE_{PROM}= Desviación estándar promedio del pre test y el post test

En el presente estudio se reportan los resultados del TE en el post test y en el seguimiento para las variables que tuvieron cambios significativos en cada una de las escalas de medición.

Resultados de los Grupos Experimentales. ANOVA de una vía (ver Tabla 8)

Resultados de la EFRATA II

Se evaluaron las conductas alimentarias de riesgo, además de la conducta alimentaria normal a través de la EFRATA II.⁵⁸ En general los resultados indican que ambos grupos experimentales (de escuela pública y escuela privada) presentaron cambios a través del tiempo en los factores que evalúa la EFRATA-II.

Tabla 8.

ANOVA´s de una vía: Comparaciones a través del tiempo de grupos experimental

		Grupos Experimentales						
		Escuela Pública M (DE)	Escuela Privada M (DE)	F	TE _{POST}		TE _{SEG}	
					ESCUELA PÚBLICA	ESCUELA PRIVADA	ESCUELA PÚBLICA	ESCUELA PRIVADA
EFRATA-II								
Sobreingesta por compensación psicológica	Pre	1.48 (.25)	2.10 (.53)	21.37**				
	Post	1.34 (.34)	1.66 (.54)	4.85*	.48	.83	.36	.05
	Seguimiento	1.23 (.27)	1.69 (.57)	9.87*				
Dieta crónica restringida	Pre	1.89 (.66)	2.12 (.63)	1.32				
	Post	1.58 (.44)	1.65 (.52)	.210	.41	.47	.35	.14
	Seguimiento	1.43 (.41)	1.73 (.61)	3.24				
Conducta alimentaria compulsiva	Pre	1.58 (.67)	2.10 (.76)	5.34*				
	Post	1.35 (.54)	1.57 (.83)	1.03	.38	.67	.27	.02
	Seguimiento	1.23 (.32)	1.59 (.65)	4.47*				
Conducta alimentaria normal	Pre	1.94 (1.05)	2.04 (1.01)	.105				
	Post	1.90 (.91)	1.87 (.90)	.007	.04	.17	.36	.07
	Seguimiento	1.63 (.58)	1.93 (.65)	2.40				
Inventario de autoeficacia para el control de peso								
Autoeficacia en actividad física programada	Pre	3.17 (.67)	3.20 (.61)	.023	.09	.06	.04	.02
	Post	3.24 (.76)	3.16 (.58)	.169				

	Seguimiento	3.21 (.60)	3.14 (.77)	.103				
Autoeficacia para evitar la ingesta de alimentos no saludables	Pre	2.05 (.62)	2.11 (.67)	.078				
	Post	2.23 (.78)	2.49 (.66)	1.40	.25	.57	1.25	.53
	Seguimiento	3.04 (.67)	2.89 (.85)	.389				
Autoeficacia en actividad física y fuerza de voluntad	Pre	3.15 (.54)	3.31 (.55)	.921				
	Post	3.25 (.69)	3.31 (.65)	.101	.16	0	.10	.31
	Seguimiento	3.32 (.63)	3.50 (.56)	.942				
Autoeficacia para el control de peso	Pre	3.17 (.54)	3.30 (1.90)	.078				
	Post	3.45 (.71)	3.17 (.64)	1.86	.45	.10	.15	0
	Seguimiento	3.24 (.66)	3.17 (.67)	.119				
Autoeficacia para ingesta alimentaria	Pre	3.01 (.74)	3.02 (.64)	.004				
	Post	3.13 (.79)	2.94 (.65)	.776	.21	.12	.05	.01
	Seguimiento	3.17 (.67)	2.93 (.71)	1.28				
Autoeficacia para actividad física cotidiana (M)	Pre	3.23 (.63)	3.51 (.44)	1.93				
	Post	3.10 (.73)	3.36 (.49)	1.16	.19	.32	.36	.07
	Seguimiento	3.30 (.37)	3.32 (.65)	.006				
Ingesta alimentaria y fuerza de voluntad (H)	Pre	3.00 (.55)	2.83 (.69)	.222				
	Post	3.16 (.88)	3.11 (.56)	.025	.22	2.15	.50	.26
	Seguimiento	2.76 (.73)	2.97 (.48)	.471				
Aptitud hacia la Actividad Física								
Frecuencia cardiaca de Inicio	Pre	90.22 (17.53)	104.78 (15.42)	8.62*				
	Post	79.83 (14.54)	84.51 (13.70)	1.20	.64	1.39	1.52	.54

Frecuencia cardiaca de esfuerzo	Seguimiento	100.16 (12.10)	91.96 (13.51)	4.31*				
	Pre	128.44 (20.04)	138.14 (19.69)	2.58				
	Post	122.77 (22.94)	129.03 (32.54)	.499	.26	.34	.46	.03
Frecuencia cardiaca de recuperación	Seguimiento	132.16 (17.11)	130.00 (26.82)	.092				
	Pre	106.94 (14.65)	111.07 (18.68)	.622				
	Post	107.94 (18.93)	94.00 (17.39)	6.46*	.05	.94	.27	.34
Distancia recorrida	Seguimiento	113.49 (21.44)	100.07 (17.90)	5.17*				
	Pre	544.64 (75.81)	484.44 (130.28)	3.12				
	Post	608.90 (73.44)	649.55 (46.28)	5.20*	.86	1.87	.26	.64
	Seguimiento	628.45 (76.25)	607.59 (83.41)	.722				

M= Media., DE=Desviación estándar *p≤ .05 **p≤ .001

Sobreingesta por compensación psicológica

El ANOVA de una vía indicó diferencias estadísticamente significativas en la sobreingesta por compensación psicológica, en los tres tiempos de evaluación entre los grupos experimentales (pre test: $F(1)=21.37$, $p \leq 0.01$; post test: $F(1)=4.85$, $p \leq 0.05$; seguimiento: $F(1)=9.87$, $p \leq 0.05$), con una tendencia a la baja en la media aritmética de ambos grupos y un tamaño del efecto (TE) grande ($\eta^2_p=.83$) en el post test del grupo de la escuela privada; respecto al grupo experimental de la escuela privada, se presentó una ligera tendencia de incremento en el puntaje obtenido en el seguimiento (ver tabla 8).

La figura 3 muestra que a través del tiempo el grupo experimental de la escuela pública y el grupo control de la escuela privada disminuyeron la sobreingesta por compensación psicológica, el grupo experimental de la escuela privada disminuyó la sobreingesta al finalizar la intervención pero aumentó ligeramente en el seguimiento y el grupo control de la escuela pública aumentó la sobreingesta en el post test y en el seguimiento.

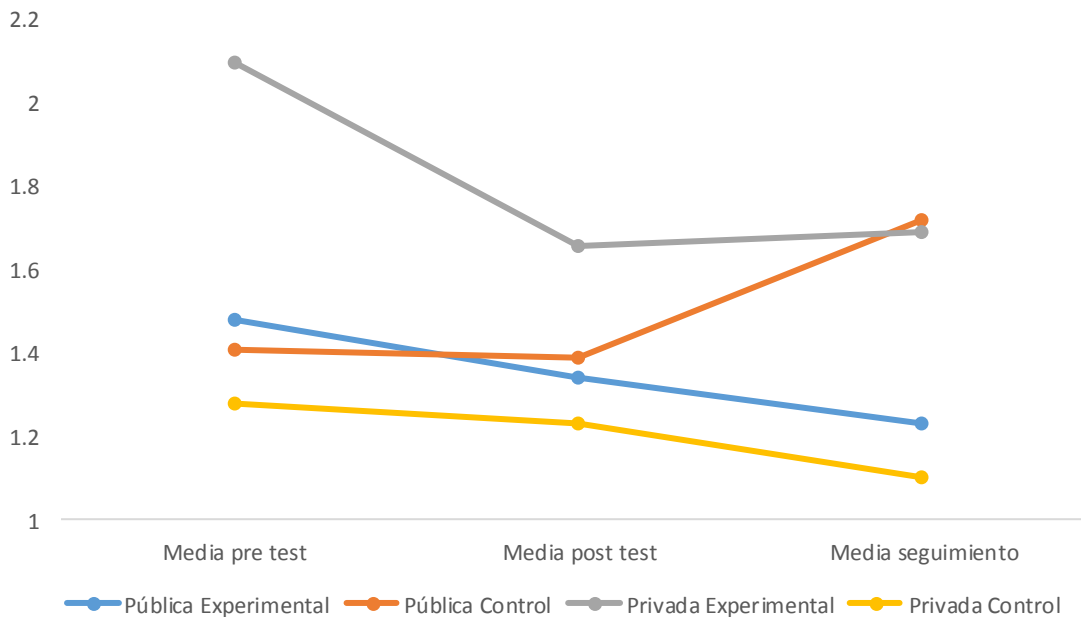


Figura 3. Medias de la variable sobreingesta por compensación psicológica. Tiempo por grupo

Dieta crónica restringida

En la variable dieta crónica restringida el ANOVA de una vía no mostró diferencias significativas entre los tres tiempos de evaluación de los grupos experimentales de ambos tipos de escuelas (ver tabla 8). En la figura 4 se muestra que a través del tiempo disminuyó la dieta crónica restringida en el grupo experimental de la escuela pública y en el grupo control de la escuela privada; en el grupo experimental de la escuela privada y en el grupo control de la escuela pública disminuyó la dieta crónica en el post test pero aumentó en el seguimiento.

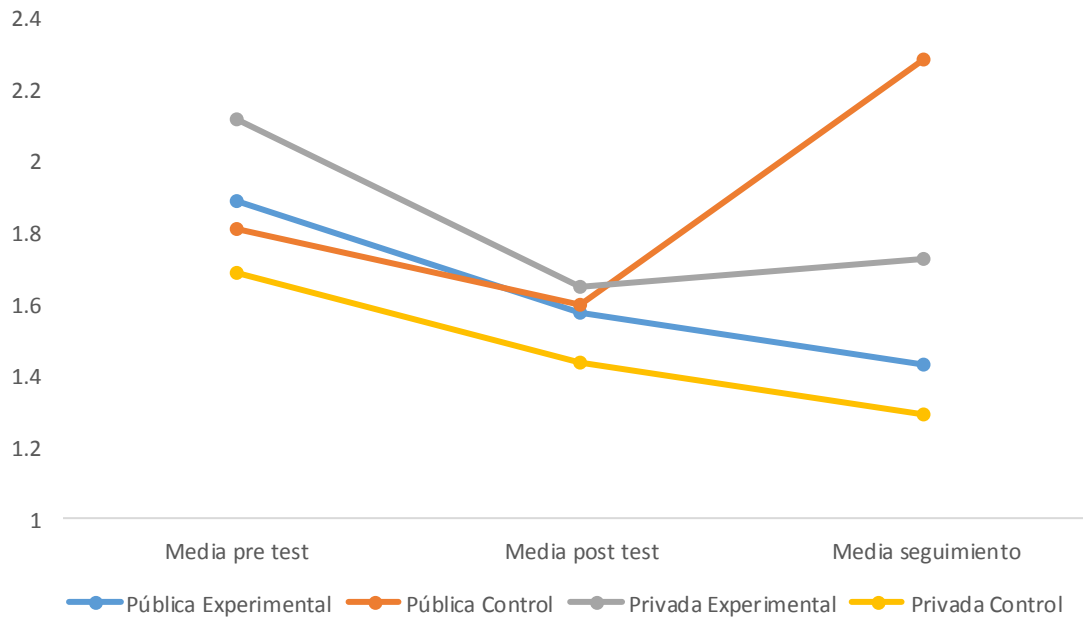


Figura 4. Medias de la variable dieta crónica restringida. Tiempo por grupo

Conducta alimentaria compulsiva

En los grupos experimentales de ambos tipos de escuelas se observaron diferencias significativas entre los momentos de pre test ($F(1)=5.34$, $p \leq 05$) y seguimiento ($F(1)=4.47$, $p \leq 05$) de la conducta alimentaria compulsiva, así como un TE mediano ($n^2_p=.67$) en el grupo de la escuela privada, presentándose una baja importante en el puntaje de la media de ambos grupos experimentales, sin embargo, la post evaluación no presentó diferencias estadísticas significativas (ver tabla 8).

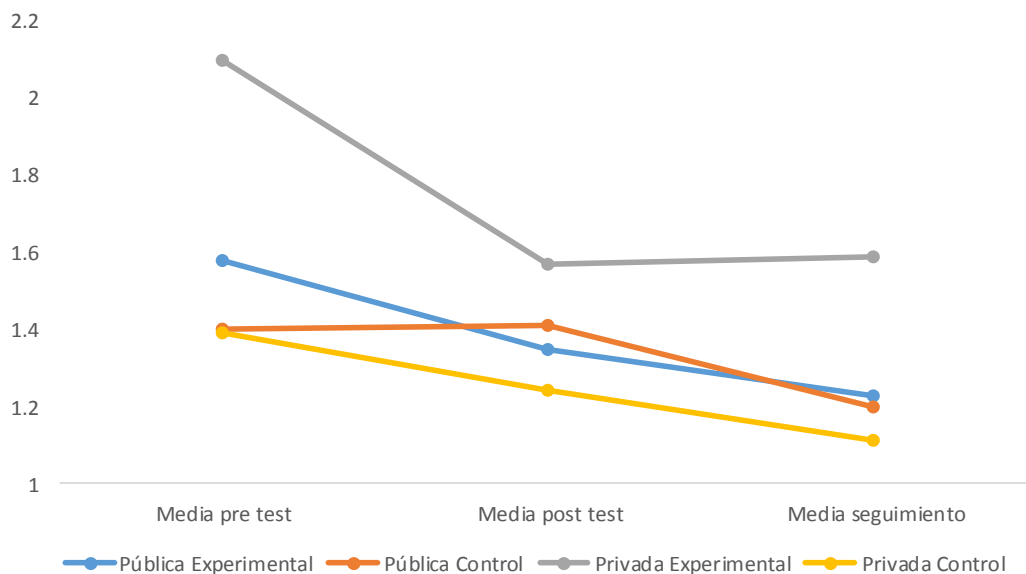


Figura 5. Medias de la variable conducta alimentaria compulsiva. Tiempo por grupo

En la variable conducta alimentaria normal el ANOVA de una vía no mostró diferencias significativas en ningún momento de evaluación entre los grupos experimentales de las dos escuelas (ver tabla 8). La figura 6 muestra que a través del tiempo la conducta alimentaria normal disminuyó en el post test pero aumentó en el seguimiento en los grupos control de las dos escuelas y en el grupo experimental de la escuela privada, en el grupo experimental de la escuela pública aumentó la conducta alimentaria normal en el post test pero disminuyó en el seguimiento.

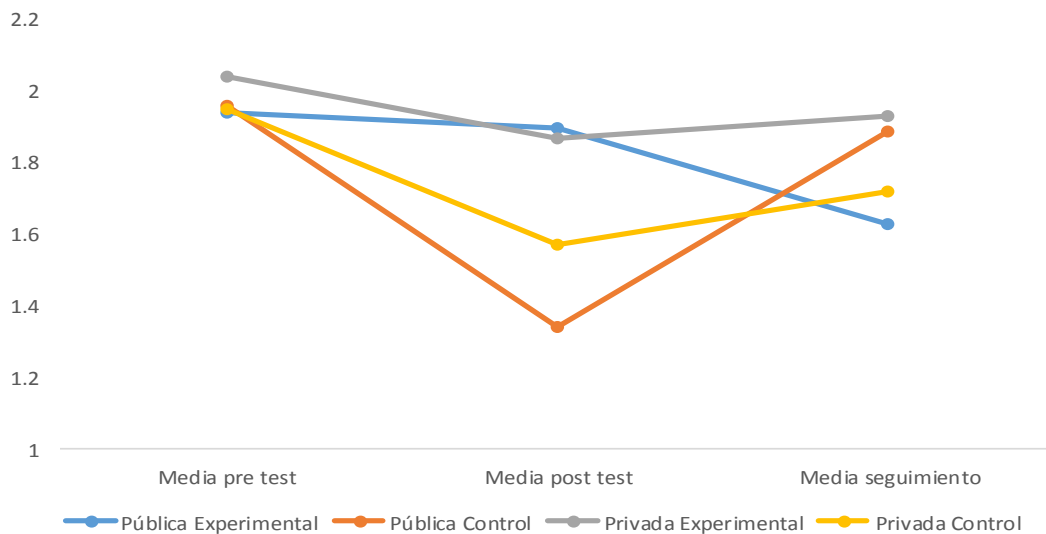


Figura 6. Medias de la variable conducta alimentaria normal. Tiempo por Grupo

Resultados del Inventario de Autoeficacia para Control de Peso

En general los resultados no indican cambios estadísticamente significativos a través del tiempo en los factores que evalúa el Inventario de Autoeficacia para el Control de Peso¹¹¹ en ambos grupos experimentales (de escuela pública y escuela privada); sin embargo, se observa un aumento de autoeficacia en los diferentes factores (ver tabla 8).

Autoeficacia en actividad física programada

En el grupo experimental de la escuela pública se observa un aumento de autoeficacia en actividad física programada en la media respecto del pre (\bar{x} =3.17) al post test (\bar{x} =3.24) y seguimiento (\bar{x} =3.21); aunque en el grupo experimental de la escuela privada se observa una disminución de autoeficacia respecto a la media del pre test (\bar{x} =3.20) al post test (\bar{x} =3.16) y al seguimiento (\bar{x} =3.14) (ver tabla 8). En la figura 7 se muestra que a lo largo del tiempo, en el post test y el seguimiento, incrementó la autoeficacia en actividad física programada en el grupo control de la escuela pública, y de la pre evaluación al post test la autoeficacia incrementó el grupo control de la escuela privada y en el experimental de la escuela pública, mientras que en el grupo experimental de la escuela privada disminuyó.

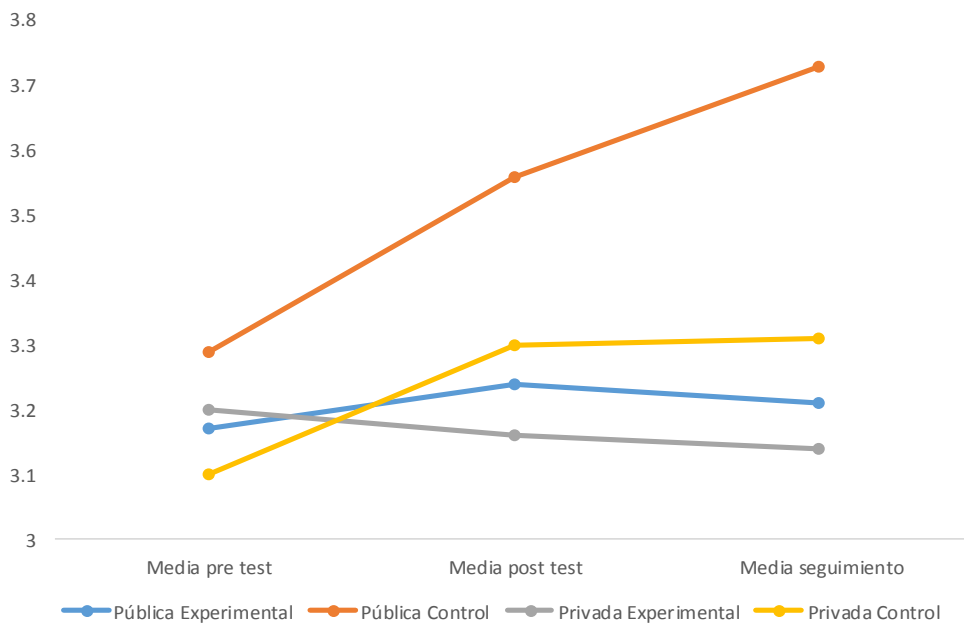


Figura 7. Medias de la variable autoeficacia en actividad física programada. Tiempo por grupo

Autoeficacia para evitar la ingesta de alimentos no saludables

En ambos grupos experimentales (de escuela pública y privada) se observa un aumento de la media respecto al pre test del post test y seguimiento en el factor de autoeficacia para evitar la ingesta de alimentos no saludables, se observa un TE mediano ($n^2_p=.57$) en el post test y en el seguimiento del grupo de la escuela privada y un TE grande ($n^2_p=1.25$) en el seguimiento del grupo de la escuela pública (ver tabla 8). En la figura 8 se muestra que a través del tiempo aumentó la autoeficacia para evitar la ingesta de alimentos no saludables en los dos grupos de la escuela pública y en los dos grupos de la escuela privada.

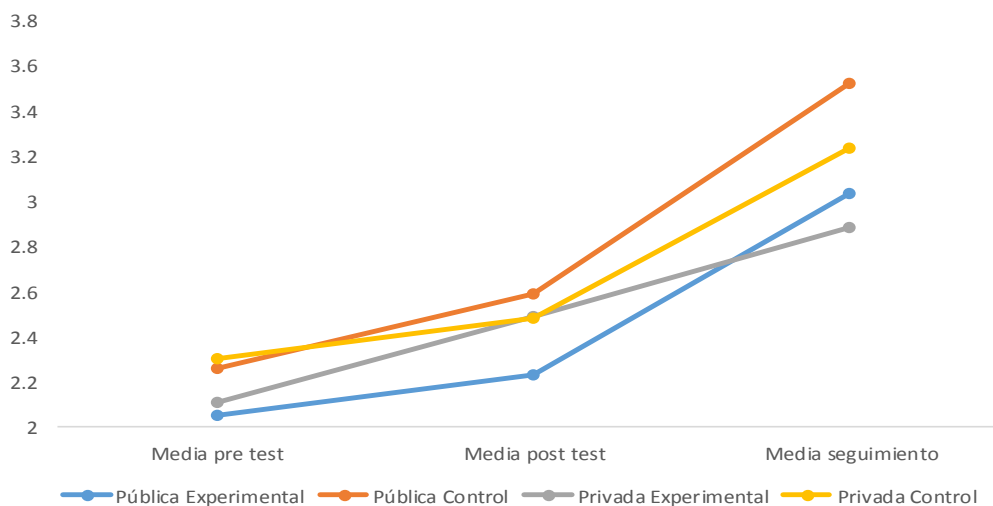


Figura 8. Medias de la variable autoeficacia para evitar la ingesta de alimentos no saludables. Tiempo por grupo

Autoeficacia en actividad física y fuerza de voluntad

En el grupo experimental de la escuela pública se observa un incremento de autoeficacia en actividad física y fuerza de voluntad en la media del post test ($\bar{x}=3.25$) y el seguimiento ($\bar{x}=3.32$), mientras que en el grupo de la escuela privada se observa el incremento de la media únicamente en el seguimiento ($\bar{x}=3.50$) (ver Tabla 8). En la figura 9 se muestra que a través del tiempo aumentó la autoeficacia en actividad física y fuerza de voluntad en el grupo experimental de la escuela pública, mientras que en el grupo control aumentó únicamente en el post test pero disminuyó en el seguimiento, en los grupos control y experimental de la escuela privada disminuyó la autoeficacia en el post test pero aumentó en el seguimiento.

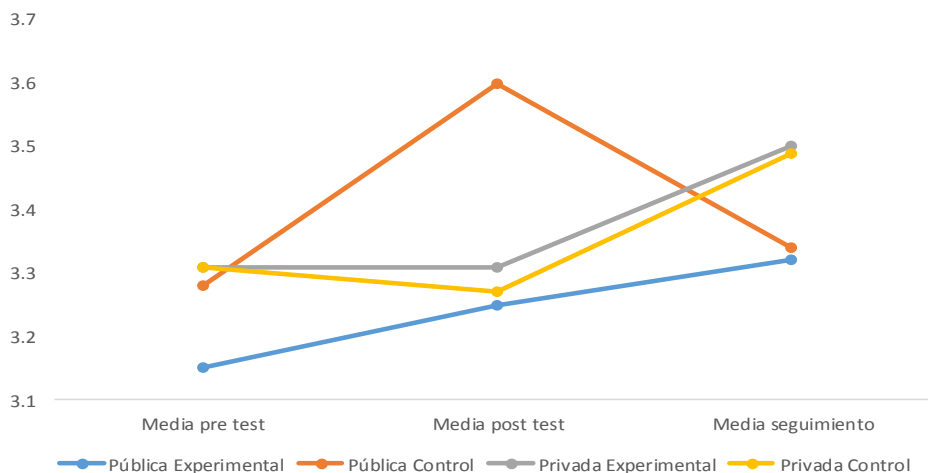


Figura 9. Medias de la variable autoeficacia en actividad física y fuerza de voluntad

Autoeficacia para el control de peso

En el grupo experimental de la escuela pública se observa un incremento de la autoeficacia para el control de peso en el puntaje del post test ($\bar{x}=3.45$) y el seguimiento ($\bar{x}=3.24$), sin embargo en el grupo de la escuela privada se observa una disminución de autoeficacia en el post test ($\bar{x}=3.17$) y la media se mantiene para el seguimiento ($\bar{x}=3.17$) (ver Tabla 8). En la figura 10 se muestra que aumentó la autoeficacia para el control de peso en el post test de los grupos control y experimental de la escuela pública y en el grupo control de la escuela privada, mientras que en el grupo experimental de la escuela privada la autoeficacia disminuyó y se mantuvo en el seguimiento.

Autoeficacia para ingesta alimentaria

En el grupo experimental de la escuela pública se observa un aumento de autoeficacia para ingesta alimentaria en el puntaje del post test ($\bar{x}=3.13$) y el seguimiento ($\bar{x}=3.17$), sin embargo en el grupo de la escuela privada se observa una disminución del puntaje en el pre test ($\bar{x}=3.02$) y se mantiene en el seguimiento ($\bar{x}=2.93$) (ver tabla 8). En la figura 11 se muestra que a través del tiempo aumentó la autoeficacia para ingesta alimentaria en el grupo experimental de la escuela privada, mientras que en los grupos control y experimental de la escuela pública aumentó la autoeficacia pero disminuyó en el seguimiento y en el grupo experimental de la escuela privada disminuyó la autoeficacia en el post test y en el seguimiento

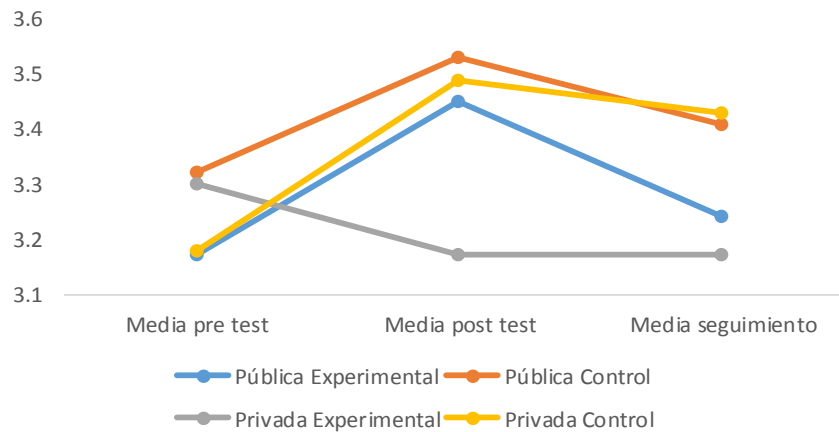


Figura 10. Medias de la variable autoeficacia para el control de peso. Tiempo por grupo

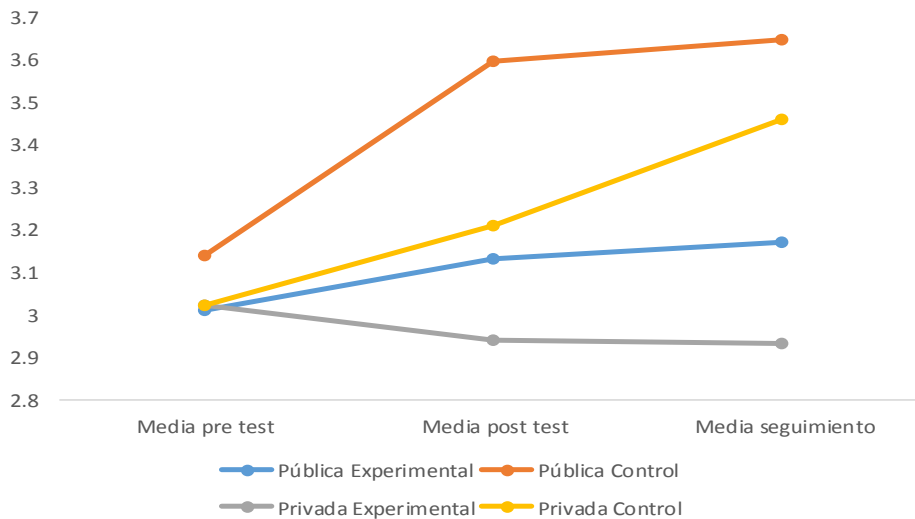


Figura 11. Medias de la variable Autoeficacia para ingesta alimentaria. Tiempo por grupo

Autoeficacia para actividad física cotidiana (solo mujeres)

En el grupo experimental de la escuela pública se observa una disminución del puntaje en el factor únicamente para mujeres de autoeficacia para actividad física cotidiana en el post test ($\bar{x}=3.10$) sin embargo incrementa en el seguimiento ($\bar{x}=3.30$); en el grupo de la escuela privada se observa una disminución del puntaje en el post test ($\bar{x}=3.36$) y el seguimiento ($\bar{x}=3.32$) (ver tabla 8). En la figura 12 se muestra que a través del tiempo disminuyó la autoeficacia para actividad física cotidiana (factor únicamente

para mujeres) en el grupo experimental de la escuela privada, en el grupo experimental de la escuela pública disminuyó en el post test pero aumentó en el seguimiento; mientras que en los grupos control de ambas escuelas aumento la autoeficacia en el post test pero en el seguimiento el grupo de la escuela privada disminuyó.

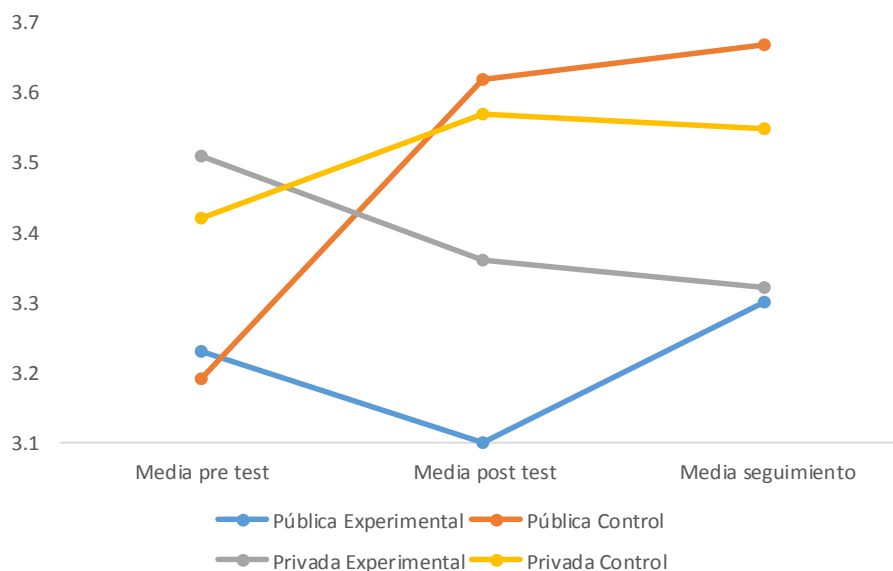


Figura 12. Medias de la variable autoeficacia para actividad física (mujeres). Tiempo por grupo

Ingesta alimentaria y fuerza de voluntad (solo hombres)

En el grupo de la escuela pública se observa un incremento del factor únicamente para hombres de ingesta alimentaria y fuerza de voluntad en el puntaje del post test ($\bar{x}=3.16$), sin embargo disminuye en el seguimiento ($\bar{x}=2.97$); en el grupo de la escuela privada se observa un incremento en el puntaje del post test ($\bar{x}=3.11$) y el seguimiento ($\bar{x}=2.97$), se presenta un TE grande ($n^2_p=2.15$) en el post test del mismo grupo y un TE mediano ($n^2_p=.50$) en el seguimiento (ver tabla 8). En la figura 13 se muestra que en el post test aumentó la ingesta alimentaria y fuerza de voluntad (factor únicamente para hombres) en los cuatro grupos, únicamente continuó aumentando en el grupo control de la escuela privada pero en los dos grupos experimentales y en el grupo control de la escuela pública la ingesta alimentaria disminuyó en el seguimiento.

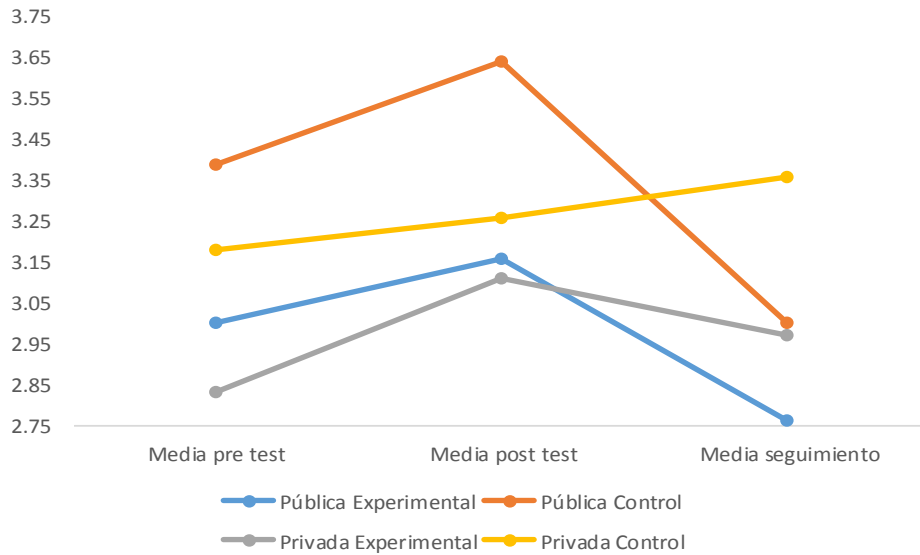


Figura 13. Medias de la variable Ingesta alimentaria y fuerza de voluntad (Hombres). Tiempo por grupo

Resultados de la prueba de Aptitud hacia la Actividad Física

En general los resultados indican cambios estadísticamente significativos a través del tiempo en los factores que evalúa la prueba de Aptitud hacia la Actividad Física¹⁴⁸ en ambos grupos experimentales (de escuela pública y escuela privada) (ver tabla 8).

Frecuencia cardiaca de inicio

Se observan diferencias estadísticamente significativas en los tiempos del pre test ($F(1)=8.62$, $p \leq .05$) y en el seguimiento ($F(1)=4.31$, $p \leq .05$) entre los grupos experimentales de las escuelas, en el grupo experimental de la escuela pública se observa una disminución de la frecuencia cardiaca de inicio en el puntaje del post test ($\bar{x}=79.83$) y aumento en el seguimiento ($\bar{x}=100.16$), en contraste con en el grupo de la escuela privada en el que se observa una disminución de la frecuencia cardiaca de inicio en el post test ($\bar{x}=84.51$) y el seguimiento ($\bar{x}=91.96$), se presenta un TE mediano ($n^2_p=.64$) en el pre test del grupo de la escuela pública y TE grande en el pre test del grupo de la escuela privada ($n^2_p=1.39$), así como, en el seguimiento de la escuela pública ($n^2_p=1.52$) (ver tabla 8). En la figura 14 se muestra que en los cuatro grupos disminuyó la frecuencia cardiaca de inicio en el post test y aumentó en el seguimiento.

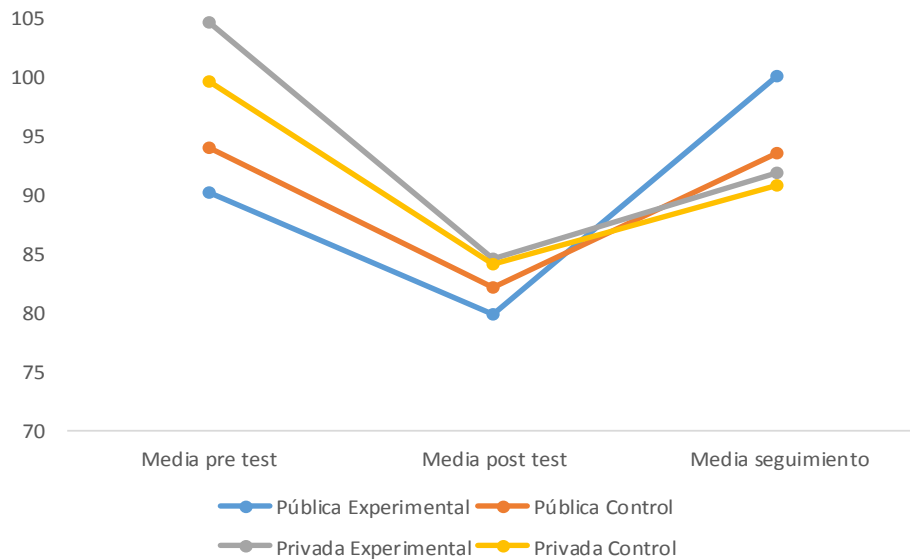


Figura 14. Medias de la variable Frecuencia cardiaca de inicio. Tiempo por grupo.

Frecuencia cardiaca de esfuerzo

No se observan diferencias estadísticamente significativas en los tiempos entre los grupos experimentales de las escuelas (escuela pública y privada); sin embargo, en el grupo experimental de la escuela pública se mostró una disminución de la frecuencia cardiaca de esfuerzo en el puntaje del post test ($\bar{x}=122.77$) y aumentó en el seguimiento ($\bar{x}=132.16$), en el grupo de la escuela privada en el que se presentó una disminución de la frecuencia cardiaca de esfuerzo en el post test ($\bar{x}=129.03$) y el seguimiento ($\bar{x}=130.00$) (ver tabla 8). En la figura 15 se muestra que en el post test disminuyó la frecuencia cardiaca de esfuerzo en los cuatros grupos pero aumentó en el seguimiento.

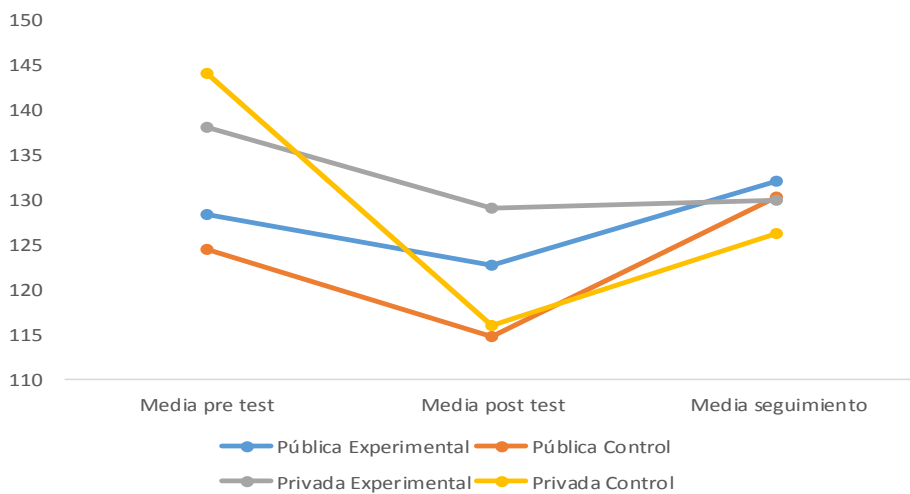


Figura 15. Medias de la variable Frecuencia cardiaca de esfuerzo. Tiempo por grupo.

Frecuencia cardiaca de recuperación

Se observan diferencias estadísticamente significativas en los tiempos del post test ($F(1)=6.46$, $p \leq .05$) y en el seguimiento ($F(1)=5.17$, $p \leq .05$) entre los grupos experimentales de las escuelas (escuela pública y privada), en el grupo experimental de la escuela pública se observa un ligero incremento de la frecuencia cardiaca de recuperación en el puntaje del post test ($\bar{x}=107.94$) y el seguimiento ($\bar{x}=113.49$), en contraste con en el grupo de la escuela privada en el que se observa una disminución de la frecuencia cardiaca de recuperación en el post test ($\bar{x}=100.07$) y el seguimiento ($\bar{x}=100.07$), se presenta un TE grande en el post test del grupo de la escuela privada ($n^2_p=.94$) (ver tabla 8).

En la figura 16 se muestra que a través del tiempo disminuyó la dieta crónica restringida en el grupo experimental de la escuela pública y en el grupo control de la escuela privada; en el grupo experimental de la escuela privada y en el grupo control de la escuela pública disminuyó la dieta crónica en el post test pero aumentó en el seguimiento.

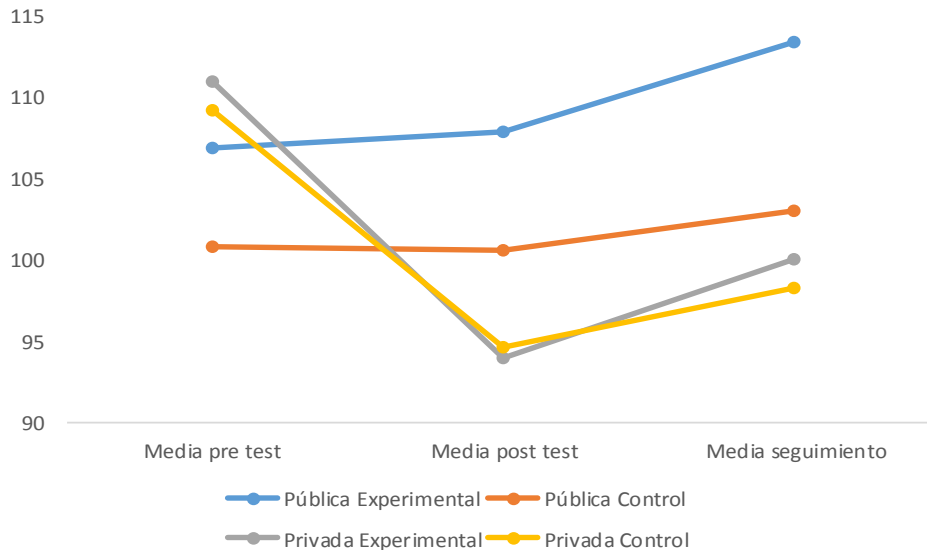


Figura 16. Medias de la variable Frecuencia cardiaca de recuperación. Tiempo por grupo.

Distancia recorrida

Se muestra una diferencia estadísticamente significativa en el post test ($F(1)=5.20$, $p \leq .05$) entre los grupos experimentales de las escuelas; además en estos grupos hubo un incremento de la distancia recorrida en el puntaje del post test y el seguimiento. Se mostró un TE grande ($n^2_p=.86$) en el post test del grupo de la escuela pública y de la escuela privada ($n^2_p=1.87$); así como un TE mediano en el seguimiento del grupo de la escuela privada ($n^2_p=.64$). En la figura 17 se muestra que en el post test la distancia recorrida aumentó en los cuatro grupos, para el seguimiento disminuyó la distancia recorrida únicamente en el grupo experimental de la escuela privada.

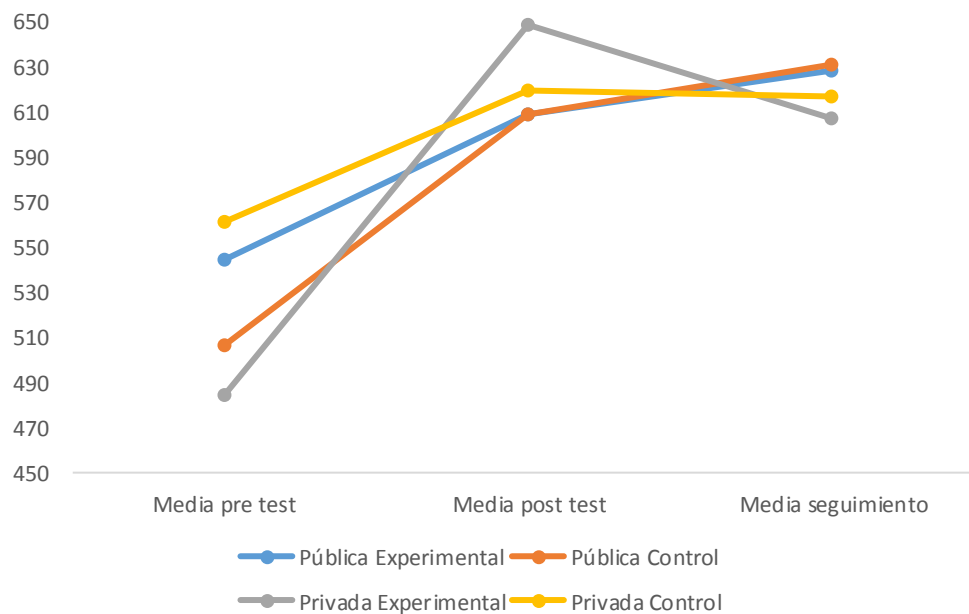


Figura 17. Medias de la variable Distancia recorrida. Tiempo por grupo.

Resultados de la Escala de Asertividad de Michelson y Wood

Para el análisis de la Escala de Asertividad de Michelson y Wood⁶⁴ se realizó el análisis de χ^2 ya que esta prueba determina si existe relación de una variable ordinal o nominal en dos muestras independientes y la evaluación de esta escala es de tipo ordinal, la cual se clasifica en: a) Asertivo, b) Menos pasivo, c) Más pasivo, d) Menos agresivo y e) Más agresivo.

De manera general, los resultados en esta escala indican que no existen diferencias estadísticamente significativas en los tiempos de evaluación entre los grupos

experimentales de las escuelas (escuela pública y privada); sin embargo, particularmente en el grupo experimental de la escuela pública aumentó el número de niñas y niños asertivos en el post test y en el seguimiento, por lo que en el seguimiento no se identificó a personas en el comportamiento “más pasivo” (ver Tabla 9).

En el grupo experimental de la escuela privada en el post test aumentó el número de niñas y niños en el comportamiento asertivo y menos agresivo, disminuyó el número de niñas y niños menos y más pasivos; cabe destacar que el número de participantes en el comportamiento más agresivo disminuyó en el post test, en el seguimiento aumentó (ver Tabla 9).

Tabla 9.

Prueba χ^2 : Comparaciones a través del tiempo entre grupos experimentales

Escala de Asertividad de Michelson y Wood											
Prueba χ^2											
Tiempo	Escuela Pública					Escuela Privada					χ^2
	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	
	a	b	c	d	e	a	b	c	d	e	
Pre	8	3	2	1	4	8	5	4	1	9	.854
Post	12	1	2	0	3	12	3	4	1	7	.632
Seguimiento	10	4	0	1	3	8	3	2	4	10	.172

F= Frecuencia, a=Asertivo, b=Menos pasivo, c=Más pasivo, d=Menos agresivo, e=Más agresivo

Resultados de los Grupos en Espera. ANOVA de una vía (ver Tabla 10).

Resultados de la EFRATA II

Se evaluaron las conductas alimentarias de riesgo, además de la conducta alimentaria normal a través de la EFRATA II.⁵⁸ En general los resultados indican que ambos grupos en fase de espera (de escuela pública y escuela privada) presentaron cambios significativos en el seguimiento en dos de los factores que evalúa la EFRATA-II: sobreingesta por compensación psicológica y dieta crónica restringida (ver Tabla 10).

Sobreingesta por compensación psicológica

El ANOVA de una vía indicó diferencias estadísticamente significativas en la sobreingesta por compensación psicológica, en el seguimiento ($F(1)=10.01$, $p\leq.001$) entre los grupos en fase de espera (de escuela pública y escuela privada), respecto al grupo de la escuela pública, se presentó una ligera disminución en la media del post test ($x=1.39$) y un aumento en el seguimiento ($x=1.72$), en el grupo de la escuela privada se observa una disminución en la media del pre test ($x=1.28$) al post test ($x=1.23$) y seguimiento ($x=1.10$) (ver Tabla 10).

Dieta crónica restringida

El análisis indicó diferencias estadísticamente significativas entre los grupos en fase de espera de ambas escuelas, en el tiempo de seguimiento ($F(1)=19.19$, $p\leq.05$) de la dieta crónica restringida; respecto al grupo de la escuela pública, se presentó una disminución del puntaje de la media en el post test ($x=1.60$), pero incrementó en el seguimiento ($x=2.29$) más que el puntaje de inicio, en el grupo de la escuela privada se observa una disminución del puntaje en el post test ($x=1.44$) y seguimiento ($x=1.29$) (ver Tabla 10).

Conducta alimentaria compulsiva

Los resultados no muestran diferencias estadísticamente significativas en el puntaje de la conducta alimentaria compulsiva; sin embargo, se observa que en el grupo en fase de espera de la escuela pública la media disminuye en el seguimiento ($x=1.20$) en comparación al pre test ($x=1.20$), y en el grupo de la escuela privada disminuye en el post test ($x=1.24$) y en el seguimiento ($x=1.11$) en comparación del pre test ($x=1.39$) (ver Tabla 10).

Conducta alimentaria normal

No se observan diferencias estadísticamente significativas de conducta alimentaria normal entre los grupos en fase de espera de la escuela pública y la escuela privada, sin embargo, en ambas disminuye la media después de la intervención, en el grupo de la escuela pública en el post test ($x=1.34$) y en el seguimiento ($x=1.89$), en el grupo de la escuela privada en el post test ($x=1.57$) y en el seguimiento ($x=1.72$) (ver Tabla 10).

Resultados del Inventario de Autoeficacia para Control de Peso

El análisis ANOVA de una vía indica cambios estadísticamente significativos únicamente en dos factores de autoeficacia y en cinco de ellos no se presentaron cambios estadísticamente significativos, los cuales se explica a continuación:

Autoeficacia en actividad física programada

El análisis no muestra diferencias estadísticamente significativas en la autoeficacia en actividad física entre los grupos de ambas escuelas (de escuela pública y privada), sin embargo, se observa un ligero incremento en la media tanto del post test ($x=3.56$) y del seguimiento ($x=3.73$), en comparación del pre test ($x=3.29$) del grupo de la escuela pública, como en el post test ($x=3.30$) y seguimiento ($x=3.31$) del grupo de la escuela privada (ver Tabla 10).

Autoeficacia para evitar la ingesta de alimentos no saludables

El análisis no muestra diferencias estadísticamente significativas en la autoeficacia para evitar la ingesta de alimentos no saludables entre ambas escuelas (de escuela pública y privada), sin embargo, en el grupo de la escuela pública se observa un incremento en el puntaje del post test ($x=2.59$) y seguimiento ($x=3.53$) en comparación al pre test ($x=2.26$); en el grupo de la escuela privada se observa un incremento en la media del post test ($x=2.48$) y del seguimiento ($x=3.24$), en comparación al pre test ($x=2.30$) (ver Tabla 10).

Autoeficacia en actividad física y fuerza de voluntad

El análisis no muestra diferencias estadísticamente significativas en la autoeficacia en actividad física y fuerza de voluntad entre ambas escuelas (de escuela pública y privada), sin embargo, el grupo en fase de espera de la escuela pública indica un incremento en la media del post test ($x=3.60$) y el seguimiento ($x=3.34$), en comparación a

la media del pre test ($x=3.28$); el grupo de la escuela privada indica una disminución en el post test ($x=3.27$) pero incrementa en el seguimiento ($x=3.49$) en comparación al pre test ($x=3.31$) (ver Tabla 10).

Autoeficacia para el control de peso

El análisis no muestra diferencias estadísticamente significativas en la autoeficacia para el control de peso entre ambas escuelas (de escuela pública y privada), sin embargo, en los grupos en fase de espera de ambas escuelas indica un ligero aumento al finalizar la intervención con los grupos experimentales, en el grupo de la escuela pública en la media del post test ($x=3.53$) y el seguimiento ($x=3.41$), en comparación al pre test ($x=3.32$), y en el grupo de la escuela privada, en el post test ($x=3.49$) y en el seguimiento ($x=3.43$), en comparación al pre test ($x=3.18$) (ver Tabla 10).

Autoeficacia para ingesta alimentaria

El análisis muestra una diferencia estadísticamente significativa en el post test ($F(1)=5.30$, $p\leq .05$), en la autoeficacia para la ingesta alimentaria entre los grupos en fase de espera de la escuela pública y la privada, la media del grupo de la escuela pública en el post test ($x=3.60$) es mayor en comparación a la media del post test del grupo de la escuela privada ($x=3.21$), esta última escuela también muestra un incremento en la media del post test ($x=3.21$) y del seguimiento ($x=3.46$) (ver Tabla 10).

Autoeficacia para actividad física cotidiana (solo mujeres)

El análisis no indica diferencias estadísticamente significativas en autoeficacia para actividad física cotidiana entre los grupos en fase de espera en ambas escuelas, sin embargo, tanto en los grupos de las dos escuelas se observa un aumento de la autoeficacia al final de la intervención en los grupos experimentales, en escuela pública aumenta la media del post test ($x=3.62$) y del seguimiento ($x=3.67$), y en la escuela privada de igual manera aumenta la media del post test ($x=3.57$) y del seguimiento ($x=3.55$) (ver Tabla 10).

Ingesta alimentaria y fuerza de voluntad (solo hombres)

El análisis indica una diferencia estadísticamente significativa en el puntaje del seguimiento ($F(1)=5.22$, $p\leq .05$) de la ingesta alimentaria y fuerza de voluntad entre los grupos en fase de espera de ambas escuelas, siendo la escuela privada la que presenta un mayor puntaje en el seguimiento ($x=3.36$) en comparación a la escuela pública

($x=3.00$), mientras que la escuela pública aumento la media del post test ($x=3.64$), en comparación al pre test ($x=3.39$), pero disminuyó en el seguimiento ($x=3.00$) (ver Tabla 10).

Resultados de la prueba de Aptitud hacia la Actividad Física

En general los resultados indicaron un cambio estadísticamente significativo a través del tiempo en el factor de frecuencia cardiaca de esfuerzo que evalúa la prueba de aptitud hacia la actividad física en ambos grupos en fase de espera de las escuelas (escuela pública y escuela privada) (ver Tabla 10).

Frecuencia cardiaca de inicio

No se observan diferencias estadísticamente significativas en los tiempos entre los grupos en fase de espera de las escuelas (escuela pública y privada), sin embargo en ambos grupos en fase de espera se observa una disminución de la frecuencia cardiaca de inicio al finalizar la intervención con los grupos experimentales, en el grupo de la escuela pública disminuyó la media del post test ($x=82.15$) y del seguimiento ($x=93.57$), así como el grupo de la escuela privada disminuyó la media del post test ($x=84.18$) y del seguimiento ($x=90.77$) (ver Tabla 11).

Frecuencia cardiaca de esfuerzo

Se observa una diferencia estadísticamente significativa en el pre test ($F(1)=9.16$, $p\leq .05$) entre los grupos en fase de espera de las escuelas pública y privada, sin embargo, en el grupo en fase de espera de la escuela pública disminuyó la media de la frecuencia cardiaca de esfuerzo en el post test ($x=114.68$), sin embargo, incrementa en el seguimiento ($x=130.36$), en comparación al pre test ($x=124.52$); en el grupo de la escuela privada disminuye la frecuencia cardiaca de esfuerzo en el post test ($x=116.04$) y en el seguimiento ($x=1126.22$), en comparación al pre test ($x=144.18$) (ver Tabla 10).

Frecuencia cardiaca de recuperación

No se observan diferencias estadísticamente significativas en los tiempos entre los grupos en fase de espera de las escuelas pública y privada, sin embargo, en el grupo experimental de la escuela pública se observa un ligero incremento de la frecuencia cardiaca de recuperación en el puntaje del seguimiento ($x=103.05$), en contraste con en el grupo de la escuela privada en el que se observa una disminución en el post test ($x=609.29$) y en el seguimiento ($x=617.57$) (ver Tabla 10).

Distancia recorrida

No se observan diferencias estadísticamente significativas en los tiempos entre los grupos en fase de espera de las escuelas (escuela pública y privada), sin embargo, en ambos grupos se observa un incremento de la distancia recorrida, en el grupo de la escuela pública el puntaje del post test ($x=609.29$) y en el seguimiento ($x=631.45$), en el grupo de la escuela privada aumenta en el post test ($x=600.55$) y en el seguimiento ($x=617.57$) (ver Tabla 10).

Tabla 10.

ANOVA's de una vía: Comparaciones a través del tiempo de grupos en fase de espera

		Grupos en Fase de Espera							
		Escuela Pública M (DE)	Escuela Privada M (DE)	F	TE _{POST}		TE _{SEG}		
					ESCUEL A PÚBLICA	ESCUELA PRIVADA	ESCUEL A PÚBLICA	ESCUELA PRIVADA	
EFRATA-II									
Sobreingesta por compensación psicológica	Pre	1.41 (.74)	1.28 (.36)	0.542					
	Post	1.39 (.56)	1.23 (.29)	1.38	0.22	0.15	0.44	0.6	
	Seguimiento	1.72 (.91)	1.10 (.14)	10.01*					
Dieta crónica restringida	Pre	1.81 (.71)	1.69 (.42)	0.421					
	Post	1.60 (.63)	1.44 (.47)	0.821	0.31	0.56	0.84	0.38	
	Seguimiento	2.29 (1.01)	1.29 (.31)	19.19**					
Conducta alimentaria compulsiva	Pre	1.40 (.57)	1.39 (.49)	0.005					
	Post	1.41 (.67)	1.24 (.38)	1	0.01	0.34	0.33	0.43	
	Seguimiento	1.20 (.58)	1.11 (.22)	0.395					
Conducta alimentaria normal	Pre	1.96 (1.48)	1.95 (1.11)	0					
	Post	1.34 (.55)	1.57 (.56)	1.83	0.61	0.45	0.57	0.25	
	Seguimiento	1.89 (1.36)	1.72 (.61)	0.27					
Inventario de autoeficacia para el control de peso									
Autoeficacia en actividad física programada	Pre	3.29 (.66)	3.10 (.63)	0.868					
	Post	3.56 (.46)	3.30 (.52)	2.71	0.48	0.35	0.34	0.01	

	Seguimiento	3.73 (.53)	3.31 (.60)	5.51				
Autoeficacia para evitar la ingesta de alimentos no saludables	Pre	2.26 (.81)	2.30 (.59)	0.02				
	Post	2.59 (1.02)	2.48 (.72)	0.162	0.36	0.27	1.2	1.22
	Seguimiento	3.53 (.54)	3.24 (.52)	2.98				
Autoeficacia en actividad física y fuerza de voluntad	Pre	3.28 (.56)	3.31 (.48)	0.032				
	Post	3.60 (.40)	3.27 (.53)	4.79	0.66	0.07	0.49	0.43
	Seguimiento	3.34 (.66)	3.49 (.48)	0.668				
Autoeficacia para el control de peso	Pre	3.32 (.66)	3.18 (.66)	0.438				
	Post	3.53 (.51)	3.49 (.50)	0.061	0.35	0.53	0.22	0.11
	Seguimiento	3.41 (.58)	3.43 (.51)	0.018				
Autoeficacia para ingesta alimentaria	Pre	3.14 (.67)	3.02 (.57)	0.394				
	Post	3.60 (.36)	3.21 (.67)	5.30*	0.89	0.3	0.11	0.44
	Seguimiento	3.65 (.51)	3.46 (.46)	1.51				
Autoeficacia para actividad física cotidiana (M)	Pre	3.19 (.74)	3.42 (.56)	0.646				
	Post	3.62 (.45)	3.57 (.42)	0.073	0.72	0.3	0.09	0.05
	Seguimiento	3.67 (.58)	3.55 (.26)	0.346				
Ingesta alimentaria y fuerza de voluntad (H)	Pre	3.39 (.57)	3.18 (.52)	0.756				
	Post	3.64 (.37)	3.26 (.57)	2.77	0.53	0.14	3.45	0.19
	Seguimiento	3.00 (.00)	3.36 (.44)	5.22*				
Aptitud hacia la Actividad Física								
Frecuencia cardiaca de Inicio	Pre	94.00 (22.57)	99.73 (14.98)	0.939	0.58	1.15	0.71	0.62

	Post	82.15 (18.09)	84.18 (11.84)	0.184					
	Seguimiento	93.57 (13.77)	90.77 (9.24)	0.601					
Frecuencia cardiaca de esfuerzo	Pre	124.52 (21.32)	144.18 (20.21)	9.16*					
	Post	114.68 (21.93)	116.04 (21.35)	0.04	0.45	1.35	0.7	0.5	
	Seguimiento	130.36 (22.73)	126.22 (18.82)	0.407					
Frecuencia cardiaca de recuperación	Pre	100.78 (26.60)	109.22 (12.12)	1.78					
	Post	100.57 (19.10)	94.63 (13.02)	1.38	0	1.16	0.13	0.19	
	Seguimiento	103.05 (17.11)	98.22 (24.08)	0.53					
Distancia recorrida	Pre	506.31 (154.76)	561.11 (73.02)	2.19					
	Post	609.29 (39.52)	600.55 (86.31)	0.165	1.06	0.49	0.33	0.25	
	Seguimiento	631.45 (91.56)	617.57 (46.59)	0.39					

M=Media, DE=Desviación estándar, F=frecuencia *p≤ .05 **p≤ .001

Resultados de la Escala de Asertividad de Michelson y Wood

Los resultados indican que no existen diferencias estadísticamente significativas entre los grupos en fase de espera de la escuela pública y la privada en los diferentes momentos de evaluación, sin embargo, se observa que en el seguimiento del grupo en fase de espera de la escuela pública son menos las niñas y niños con una conducta asertiva (6) y aumentan las niñas y niños con conducta agresiva (8), en comparación al pre test de la conducta asertiva (7) y de la conducta agresiva (5) (ver Tabla 11).

En el grupo en fase de espera de la escuela privada en el post test son más las niñas y niños con una conducta asertiva (11) y son menos las niñas y niños con conductas más pasivas (5) y más agresivas (3), en comparación al pre test (ver Tabla 11).

Tabla 10.

Prueba de χ^2 : Comparaciones a través del tiempo entre grupos control

Escala de Asertividad de Michelson y Wood											
Prueba χ^2											
Tiempo	Escuela Pública					Escuela Privada					χ^2
	F					F					
	a	b	c	d	e	a	b	c	d	e	
Pre	7	3	3	1	5	7	3	6	0	6	.758
Post	7	3	2	2	5	11	1	5	2	3	.482
Seguimiento	6	1	2	2	8	9	5	0	3	5	.201

F= frecuencia, a=Asertivo, b=Menos pasivo, c=Más pasivo, d=Menos agresivo, e=Más agresivo

Resultados de Análisis de Varianza Medidas Repetidas (ANOVA MR) Cuatro Grupos con Prueba Post Hoc (ver Tabla 42).

Con el propósito de conocer los efectos de la intervención experimental en la modificación de las conductas alimentarias de riesgo, se aplicaron ANOVA's MR, se consideraron las variables de conducta alimentaria de riesgo, autoeficacia en actividad física, asertividad y aptitud física en sus tres tiempos (pre test, post test y seguimiento).

Resultados de la EFRATA II

Los resultados indican que respecto al EFRATA-II se detectaron diferencias estadísticamente significativas para tres factores en los efectos tiempo, grupos y la interacción tiempo por grupos: Sobreingesta por compensación psicológica, dieta crónica restringida y conducta alimentaria compulsiva; en el Inventario de autoeficacia para el control de peso en los factores de: autoeficacia en actividad física programada en el efecto grupo y autoeficacia para evitar la ingesta de alimentos no saludables en el efecto tiempo (ver Tabla 12).

Tabla 11.

ANOVA´s de Medidas Repetidas de la EFRATA-II

Variable		Suma de cuadrados	F	p	Eta cuadrada
Sobreingesta por compensación psicológica	INTRASUJETOS Tiempo	1.25	3.25	.041*	.038
	Tiempo por grupo	3.83	3.32	.004*	.108
	ENTRE SUJETOS Grupos	15.23	12.79	.000**	.319
Dieta crónica restringida	INTRASUJETOS Tiempo	4.14	7.96	.001**	.089
	Tiempo por grupo	7.31	4.68	.000**	.146
	ENTRE SUJETOS Grupos	7.21	4.45	.006*	.140
Conducta alimentaria compulsiva	INTRASUJETOS Tiempo	4.82	10.21	.000**	.111
	Tiempo por grupo	1.80	1.27	.273	.044
	ENTRE SUJETOS Grupos	11.08	6.07	.000**	.912
Conducta alimentaria normal	INTRASUJETOS Tiempo	3.82	2.72	.068	.032
	Tiempo por grupo	3.58	.852	.532	.030
	ENTRE SUJETOS Grupos	2.16	.577	.632	.021

F=frecuencia *p≤ .05 **p≤ .001

Sobreingesta por compensación psicológica

El análisis de ANOVA MR muestra diferencias significativas en el factor de sobreingesta por compensación psicológica en los diferentes momentos de evaluación (pre test, post test y seguimiento) en el total de los participantes, también se observan diferencias significativas entre los grupos a través del tiempo y diferencias entre los cuatro grupos (dos grupos experimentales y dos grupos en fase de espera).

En los resultados del análisis Post-Hoc (Bonferroni) en la comparación por pares del efecto tiempo, las diferencias estadísticamente significativas se observan entre el pre test y el post test. No se reportaron diferencias estadísticas entre el pre test y seguimiento, ni en el post test y seguimiento (ver Tabla 13). El efecto tiempo ($F(2)=3.25$, $p=.041$), grupos ($F(2)=12.79$ $p=.000$) y la interacción tiempo por grupos ($F(2)=3.32$, $p=.004$), tuvieron resultados estadísticamente significativos (ver Tabla 12).

Tabla 12.

Post Hoc Bonferroni sobreingesta por compensación psicológica. Tiempo

(I) Tiempo	(J) tiempo	Diferencia de medias (I-J)	Error Std.	P
Pre-test	Pos-test	.163	.065	.045*
	Seguimiento	.132	.068	.167
Post-test	Seguimiento	-.031	.070	1.000

En cuanto a los grupos el análisis de post hoc indicó diferencias estadísticamente significativas entre los grupos experimentales de la escuela pública y la privada, la pública control y la privada control así como con la privada control y privada experimental (ver Tabla 14).

Tabla 13.

Post-hoc Bonferroni sobreingesta por compensación psicológica. Grupos

(I) Grupo	(J) Cuatro Grupos	Diferencia de medias (I-J)	Error Std.	P
Pública Experimental	Privada control	.145	.115	1.000
Pública control	Pública experimental	.160	.119	1.000
	Privada control	.305	.113	.053*

Privada experimental	Pública experimental	.469	.110	.000**
	Pública control	.309	.108	.034*
	Privada control	.614	.104	.000**

Dieta crónica restringida

El análisis ANOVA MR muestra diferencias estadísticamente significativas en la dieta crónica restringida entre los diferentes momentos de evaluación (pre test, post test y seguimiento), de igual manera existen diferencias significativas entre los grupos a través del tiempo y entre los cuatro grupos (dos grupos experimentales y dos en fase de espera). En los resultados del análisis Post-Hoc (Bonferroni) en la comparación por pares del efecto tiempo, las diferencias estadísticamente significativas se observan del pre test con el post test y el seguimiento. No se reportaron diferencias estadísticas entre el post test y el seguimiento (ver Tabla 15). El efecto tiempo ($F(2)=7.96$, $p=.001$), grupos ($F(2)=4.45$, $p=.006$) y la interacción tiempo por grupos ($F(2)=4.68$, $p=.000$), tuvieron resultados estadísticamente significativos (ver Tabla 12).

Tabla 14.

Post Hoc Bonferroni dieta crónica restringida. Tiempo

(I) Tiempo	(J) tiempo	Diferencia de medias (I-J)	Error Std.	P
Pre-test	Pos-test	.311	.079	0.001**
	Seguimiento	1.93	.080	0.054*
Post-test	Seguimiento	-.119	.077	0.384

En cuanto a los grupos el análisis de post hoc indicó que se presentaron diferencias entre los grupos control de la escuela pública y privada así como el grupo experimental con el grupo control de la escuela privada (ver Tabla 16).

Tabla 15.

Post-hoc Bonferroni dieta crónica restringida. Grupos

(I) Grupo	(J) Cuatro Grupos	Diferencia de medias (I-J)	Error Std.	P
Pública Experimental	Privada control	.157	.134	1.000
Pública control	Pública	.266	.139	.357

	experimental			
Privada experimental	Privada control	.424	.132	.012*
	Pública experimental	.199	.129	.762
	Pública control	-.067	.127	1.000
	Privada control	.356	.121	.026*

Conducta alimentaria compulsiva

El análisis ANOVA MR muestra diferencias estadísticamente significativas en la conducta alimentaria compulsiva entre los diferentes momentos de evaluación (pre test, post test y seguimiento), de igual manera se observan diferencias significativas entre los cuatro grupos (dos grupos experimentales y dos en fase de espera), no se identificaron diferencias significativas en los diferentes tiempos entre los grupos. En los resultados del análisis Post-Hoc (Bonferroni) en la comparación por pares del efecto tiempo, existen diferencias estadísticamente significativas entre el pre test con el post test y el seguimiento (ver Tabla 17). El efecto tiempo ($F(2)=10.21$, $p=.000$) y grupos ($F(2)=6.07$, $p=.000$), tuvieron resultados estadísticamente significativos (ver Tabla 12).

Tabla 16.

Post Hoc Bonferroni conducta alimentaria compulsiva. Tiempo

(I) Tiempo	(J) tiempo	Diferencia de medias (I-J)	Error Std.	P
Pre-test	Post-test	.222	.078	.016*
	Seguimiento	.333	.069	.000**
Post-test	Seguimiento	.111	.078	.469

En relación a la comparación entre los grupos el análisis post-hoc indicó diferencias estadísticamente significativas entre el grupo experimental de la escuela privada con los otros tres grupos (grupo control de la escuela privada y grupos control y experimental de la escuela pública) (ver Tabla 18).

Tabla 17.

Post Hoc Bonferroni conducta alimentaria compulsiva. Grupos

(I) Grupo	(J) Cuatro Grupos	Diferencia de medias (I-J)	Error Std.	P
Pública Experimental	Privada control	.140	.143	1.000
Pública control	Pública experimental	.052	.148	1.000
	Privada control	.088	.141	1.000
Privada experimental	Pública experimental	.365	.137	.056*
	Pública control	.417	.134	.016*
	Privada control	.505	.129	.001**

Conducta alimentaria normal

El análisis ANOVA MR no muestra diferencias estadísticamente significativas en la conducta alimentaria normal en ninguna interacción (tiempo, grupos, tiempo por grupos). En los resultados del análisis Post-Hoc (Bonferroni) en la comparación por pares del efecto tiempo, no se reportaron diferencias estadísticas (ver Tabla 19). No se muestran cambios significativos en la comparación por pares de los efectos tiempo, grupos ni en la interacción tiempo por grupo (ver Tabla 12).

Tabla 18.

Post Hoc Bonferroni conducta alimentaria normal. Tiempo

(I) Tiempo	(J) tiempo	Diferencia de medias (I-J)	Error Std.	P
Pre-test	Post-test	.300	.132	.078
	Seguimiento	.177	.143	.651
Post-test	Seguimiento	-.123	.111	.812

En relación a los grupos el análisis de post hoc indicó que no se presentaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos (ver Tabla 20).

Tabla 19.

Post Hoc Bonferroni conducta alimentaria normal. Grupos

(I) Grupo	(J) Cuatro Grupos	Diferencia de medias (I-J)	Error Std.	P
Pública Experimental	Privada control	.074	.205	1.000
Pública control	Pública experimental	-.096	.212	1.000
	Privada control	-.021	.202	1.000
Privada experimental	Pública experimental	.125	.196	1.000
	Pública control	.221	.193	1.000
	Privada control	.199	.185	1.000

Inventario de Autoeficacia para el Control de Peso

Tabla 20.

ANOVA's de Medidas Repetidas del Inventario de Autoeficacia para el Control de Peso

Variable		Suma de cuadrados	F	p	Eta cuadrada
Autoeficacia en actividad física programada	INTRASUJETOS Tiempo	1.13	1.97	.142	.024
	Tiempo por grupo	1.68	.978	.442	.035
	ENTRE SUJETOS Grupos	4.84	2.64	.055*	.088
Autoeficacia para evitar la ingesta de alimentos no saludables	INTRASUJETOS Tiempo	44.71	59.01	.000**	.418
	Tiempo por grupo	2.37	1.04	.398	.037
	ENTRE SUJETOS Grupos	4.81	2.01	.118	.069
Autoeficacia en actividad física y fuerza de voluntad	INTRASUJETOS Tiempo	1.01	1.89	.154	.023
	Tiempo por grupo	1.56	.973	.445	.034
	ENTRE SUJETOS Grupos	.909	.683	.565	.024
Autoeficacia para el control de peso	INTRASUJETOS Tiempo	1.18	.991	.373	.012
	Tiempo por grupo	1.76	.493	.813	.018
	ENTRE SUJETOS Grupos	1.70	.581	.581	.021
Autoeficacia para ingesta alimentaria	INTRASUJETOS Tiempo	2.84	4.72	.010*	.054
	Tiempo por grupo	3.21	1.77	.107	.061
	ENTRE SUJETOS	8.90	4.84	.004*	.151

		Grupos			
Autoeficacia para actividad física cotidiana (M)	INTRASUJETOS	3.72	.776	.463	.017
	Tiempo				
	Tiempo por grupo	1.99	1.38	.230	.084
	ENTRE SUJETOS	2.05	.208	.208	.095
		Grupos			
Ingesta alimentaria y fuerza de voluntad (H)	INTRASUJETOS	1.27	2.70	.074	.076
	Tiempo				
	Tiempo por grupo	1.76	1.24	.294	.102
	ENTRE SUJETOS	3.02	2.30	.095	.173
		Grupos			

F=frecuencia *p≤ .05 **p≤ .001

Autoeficacia en actividad física programada

El análisis ANOVA MR muestra diferencias significativas en la autoeficacia en actividad física programada en la interacción entre los cuatro grupos (dos grupos experimentales y dos grupos en fase de espera); sin embargo, no se identifican diferencias significativas en las interacciones tiempo y tiempo por grupos. En los resultados del análisis Post-Hoc (Bonferroni) en la comparación por pares del efecto tiempo, no se reportaron diferencias estadísticamente significativas (ver Tabla 22). El efecto por grupos ($F(2)=2.64$, $p=.055$) tuvo resultados estadísticamente significativos (ver Tabla 21).

Tabla 21.

Post Hoc Bonferroni autoeficacia en actividad física programada. Tiempo

(II) Tiempo	(J) tiempo	Diferencia de medias (I-J)	Error Std.	P
Pre-test	Post-test	-.123	.076	.325
	Seguimiento	-.156	.090	.261
Post-test	Seguimiento	-.032	.082	1.000

En cuanto a los grupos el análisis de post hoc indicó que no se presentaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos (ver Tabla 23).

Tabla 22.

Post Hoc Bonferroni autoeficacia en actividad física programada. Grupo

(II) Grupo	(J) Cuatro Grupos	Diferencia de medias (I-J)	Error Std.	P
------------	-------------------	----------------------------	------------	---

Pública Experimental	Privada control	-.026	.143	1.000
Pública control	Pública experimental	.316	.148	.215
	Privada control	.289	.141	.261
Privada experimental	Pública experimental	-.041	.137	1.000
	Pública control	-.357	.135	.058
	Privada control	-.067	.129	1.000

Autoeficacia para evitar la ingesta de alimentos no saludables

El análisis de ANOVA MR muestra diferencias estadísticamente significativas en la autoeficacia para evitar la ingesta de alimentos entre los diferentes momentos de evaluación, no se identifican diferencias significativas en las interacciones de tiempo por grupo ni entre los cuatro grupos (dos grupos experimentales y dos grupos en fase de espera). En los resultados del análisis Post-Hoc (Bonferroni) en la comparación por pares del efecto tiempo, las diferencias estadísticamente significativas se observan del pre test con el post test y el seguimiento, así como del post test al seguimiento (ver Tabla 24). El efecto tiempo ($F(2)=59.01$, $p=.000$) tuvo resultados estadísticamente significativos (ver Tabla 21).

Tabla 23.

Post Hoc Bonferroni autoeficacia para evitar la ingesta de alimentos no saludables. Tiempo

(III) Tiempo	(J) tiempo	Diferencia de medias (I-J)	Error Std.	P
Pre-test	Post-test	-.267	.083	.006*
	Seguimiento	-.997	.089	.000**
Post-test	Seguimiento	-.730	.111	.000**

En cuanto a los grupos el análisis de post hoc indicó que no se presentaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos (ver Tabla 25).

Tabla 24.

Post Hoc Bonferroni autoeficacia para evitar la ingesta de alimentos no saludables. Grupos

(III) Grupo	(J) Cuatro Grupos	Diferencia de medias (I-J)	Error Std.	P
Pública Experimental	Privada control	-.233	.163	.946
Pública control	Pública experimental	.356	.169	.233
	Privada control	.122	.161	1.000
Privada experimental	Pública experimental	.054	.156	1.000
	Pública control	-.301	.154	.327
	Privada control	-.178	.148	1.000

Autoeficacia en actividad física y fuerza de voluntad

El análisis de ANOVA MR no muestra diferencias significativas en autoeficacia en actividad física y fuerza de voluntad en ninguna de las interacciones (tiempo, tiempo por grupos y grupos). En los resultados del análisis Post-Hoc (Bonferroni) en la comparación por pares del efecto tiempo, no se reportaron diferencias estadísticas (ver Tabla 26). No se muestran cambios estadísticamente significativos en los efectos tiempo, grupos, ni en la interacción tiempo por grupos (ver Tabla 21).

Tabla 25.

Post Hoc Bonferroni autoeficacia en actividad física y fuerza de voluntad. Tiempo

(I) Tiempo	(J) tiempo	Diferencia de medias (I-J)	Error Std.	P
Pre-test	Post-test	-.907	.072	.541
	Seguimiento	-.154	.084	.211
Post-test	Seguimiento	-.057	.083	1.000

En cuanto a los grupos el análisis de post hoc indicó que no se presentaron diferencias entre los grupos (ver Tabla 27).

Tabla 26.

Post Hoc Bonferroni autoeficacia en actividad física y fuerza de voluntad. Grupos

(I) Grupo	(J) Cuatro Grupos	Diferencia de medias (I-J)	Error Std.	P
Pública Experimental	Privada control	-.119	.122	1.000

Pública control	Pública experimental	.169	.126	1.000
	Privada control	.050	.120	1.000
Privada experimental	Pública experimental	.134	.117	1.000
	Pública control	-.035	.115	1.000
	Privada control	.014	.110	1.000

Autoeficacia para el control de peso

El análisis de ANOVA MR no muestra diferencias significativas en autoeficacia para el control de peso en ninguna de las interacciones (tiempo, tiempo por grupos y grupos). En los resultados del análisis Post-Hoc (Bonferroni) en la comparación por pares del efecto tiempo, no se reportaron diferencias estadísticas (ver Tabla 28). No se muestran cambios estadísticamente significativos para los efectos tiempo, grupos y la interacción tiempo por grupos (ver Tabla 21).

Tabla 27.

Post Hoc Bonferroni autoeficacia para el control de peso. Tiempo

(I) Tiempo	(J) tiempo	Diferencia de medias (I-J)	Error Std.	P
Pre-test	Pos-test	-.167	.133	0.645
	Seguimiento	-.066	.133	1.000
Post-test	Seguimiento	.101	.085	.720

En relación a los resultados del análisis post-hoc en la comparación por grupos, no se indican diferencias estadísticamente significativas (ver Tabla 29).

Tabla 28.

Post-hoc Bonferroni autoeficacia para el control de peso. Grupos

(I) Grupo	(J) Cuatro Grupos	Diferencia de medias (I-J)	Error Std.	P
Pública Experimental	Privada control	-.081	.181	1.000
Pública control	Pública experimental	.133	.187	1.000
	Privada control	.051	.178	1.000

Privada experimental	Pública experimental	-0.073	.173	1.000
	Pública control	-0.206	.170	1.000
	Privada control	-0.155	.163	1.000

Autoeficacia para ingesta alimentaria

El análisis de ANOVA MR muestra diferencias significativas en autoeficacia para ingesta alimentaria en los diferentes momentos de evaluación (pre test, post test y seguimiento), así como diferencias significativas entre los cuatro grupos (dos grupos experimentales y dos grupos en fase de espera), no se identifican diferencias significativas entre la interacción tiempo por grupos. El análisis post-hoc en la comparación por pares en el efecto tiempo indican una diferencia estadísticamente significativa entre el pre test y el seguimiento (ver Tabla 30). Los efectos tiempo ($F(2)=4.72$, $p=.010$) y grupos ($F(2)=4.84$, $p=.004$) tuvieron resultados estadísticamente significativos (ver Tabla 21).

Tabla 29.

Post Hoc Bonferroni Autoeficacia para ingesta alimentaria. Tiempo

(II) Tiempo	(J) tiempo	Diferencia de medias (I-J)	Error Std.	P
Pre-test	Pos-test	-.173	.080	.104
	Seguimiento	-.255	.081	.007
Post-test	Seguimiento	-.083	.092	1.000

En cuanto a los grupos el análisis de post hoc indicó que se presentaron diferencias estadísticamente significativas entre el grupo experimental de la escuela privada y el grupo control de la escuela pública (ver Tabla 31).

Tabla 30.

Post-hoc Bonferroni autoeficacia para ingesta alimentaria. Grupos

(II) Grupo	(J) Cuatro Grupos	Diferencia de medias (I-J)	Error Std.	P
Pública Experimental	Privada control	-.126	.143	1.000

Pública control	Pública experimental	.362	.148	.101
	Privada control	.236	.141	.594
Privada experimental	Pública experimental	-.139	.137	1.000
	Pública control	-.502	.135	.002
	Privada control	-.265	.129	.262

Autoeficacia para actividad física cotidiana (mujeres)

El análisis de ANOVA MR no muestra diferencias significativas en el factor únicamente para mujeres de autoeficacia para actividad física cotidiana en ninguna de las interacciones (tiempo, tiempo por grupos y grupos). El análisis de la prueba post-hoc en la comparación por pares del efecto tiempo, no indica diferencias estadísticamente significativas entre los diferentes tiempos de evaluación (ver Tabla 32). No se muestran diferencias significativas en los efectos tiempo, grupos ni en la interacción tiempo por grupos (ver tabla 21).

Tabla 31.

Post Hoc Bonferroni autoeficacia para actividad física (mujeres). Tiempo

(III) Tiempo	(J) tiempo	Diferencia de medias (I-J)	Error Std.	P
Pre-test	Pos-test	-.075	.079	1.000
	Seguimiento	-.124	.109	.787
Post-test	Seguimiento	-.049	.109	1.000

En cuanto a los grupos el análisis de post hoc no indica diferencias estadísticamente significativas entre ellos (ver tabla 33).

Tabla 32.

Post-hoc Bonferroni autoeficacia para actividad física (mujeres). Grupos

(III) Grupo	(J) Cuatro Grupos	Diferencia de medias (I-J)	Error Std.	P
Pública Experimental	Privada control	-.302	.160	.390
Pública control	Pública experimental	.281	.155	.465
	Privada control	-.021	.166	1.000

Privada experimental	Pública experimental	.183	.144	1.000
	Pública control	-.097	.151	1.000
	Privada control	-.119	.155	1.000

Ingesta alimentaria y fuerza de voluntad (hombres)

El análisis de ANOVA MR no muestra diferencias significativas en el factor únicamente para hombres de ingesta alimentaria y fuerza de voluntad en ninguna de las interacciones (tiempo, tiempo por grupos y grupos). El análisis post-hoc en la comparación por pares del efecto tiempo indica una diferencia estadísticamente significativa entre el post test y el seguimiento (ver Tabla 34). No se muestran cambios estadísticamente significativos en los efectos tiempo, grupos ni en la interacción tiempo por grupos (ver Tabla 21).

Tabla 33.

Post Hoc Bonferroni Ingesta alimentaria y fuerza de voluntad (Hombres). Tiempo

(IV) Tiempo	(J) tiempo	Diferencia de medias (I-J)	Error Std.	P
Pre-test	Pos-test	-.194	.138	.502
	Seguimiento	.077	.125	1.000
Post-test	Seguimiento	.272	.094	.021

En cuanto a los grupos el análisis de post hoc no indicó diferencias estadísticamente significativas entre ellos (ver Tabla 35).

Tabla 34.

Post-hoc Bonferroni Ingesta alimentaria y fuerza de voluntad (Hombres). Grupos

(IV)Grupo	(J) Cuatro Grupos	Diferencia de medias (I-J)	Error Std.	P
Pública Experimental	Privada control	-.290	.203	.972
	Pública control	.369	.217	.595
Privada experimental	Pública experimental	.078	.174	1.000
	Pública control	-.005	.203	.972
	Privada control	-.375	.174	.233
	Privada control	-.296	.155	.397

Aptitud hacia la Actividad Física

*Tabla 35.
ANOVA's de Medidas Repetidas de Aptitud Hacia la Actividad Física*

		Suma de cuadrados	F	p	Eta cuadrada
Frecuencia cardiaca de Inicio	INTRASUJETOS Tiempo	9815.47	23.98	.000**	.226
	Tiempo por grupo	3344.48	2.72	.015*	.091
	ENTRE SUJETOS Grupos	663.51	.843	.474	.030
Frecuencia cardiaca de esfuerzo	INTRASUJETOS Tiempo	7636.71	8.33	.000**	.092
	Tiempo por grupo	5580.56	2.03	.064	.069
	ENTRE SUJETOS Grupos	2867.62	1.45	.232	.051
Frecuencia cardiaca de recuperación	INTRASUJETOS Tiempo	2517.46	4.31	.015*	.050
	Tiempo por grupo	3678.11	2.10	.056	.071
	ENTRE SUJETOS Grupos	2870.52	2.04	.115	.069
Distancia recorrida	INTRASUJETOS Tiempo	506084.78	33.72	.000**	.291
	Tiempo por grupo	120256.69	2.67	.017*	.089
	ENTRE SUJETOS Grupos	9707.36	.402	.752	.015

F=frecuencia *p≤ .05 **p≤ .001

Frecuencia cardiaca de inicio

El análisis de ANOVA MR muestra diferencias estadísticamente significativas en el factor de frecuencia cardiaca de inicio en los diferentes momentos de evaluación (pre, post test y seguimiento), así como en la interacción tiempo por los cuatro grupos (experimentales y en fase de espera de las escuelas pública y privada), no se identifican diferencias significativas entre los grupos. El análisis post-hoc en la comparación por pares del efecto tiempo indica diferencias estadísticamente significativas entre el pre test y post test, y en el post test y el seguimiento (ver Tabla 37). El efecto tiempo ($F(2)=23.98$, $p=.000$) y la interacción tiempo por grupos ($F(2)=2.72$, $p=.015$), tuvieron resultados estadísticamente significativos (ver Tabla 36).

Tabla 36.

Post Hoc Bonferroni Frecuencia cardiaca de inicio. Tiempo.

(V)Tiempo	(J) tiempo	Diferencia de medias (I-J)	Error Std.	P
Pre-test	Pos-test	14.50	2.43	.000**
	Seguimiento	3.06	2.23	.522
Post-test	Seguimiento	-11.44	1.93	.000**

En cuanto a los grupos el análisis de post hoc no indicó diferencias estadísticamente significativas entre ellos (ver Tabla 38).

Tabla 37.

Post-hoc Bonferroni Frecuencia cardiaca de inicio. Grupos

(V) Grupo	(J) Cuatro Grupos	Diferencia de medias (I-J)	Error Std.	P
Pública Experimental	Privada control	-1.48	2.97	1.000
Pública control	Pública experimental	-.161	3.07	1.000
	Privada control	-1.64	2.92	1.000
Privada experimental	Pública experimental	3.67	2.84	1.000
	Pública control	3.84	2.80	1.000
	Privada control	2.19	2.68	1.000

Frecuencia cardiaca de esfuerzo

El análisis de ANOVA MR muestra una diferencia estadísticamente significativa en el factor de frecuencia cardiaca de esfuerzo en los diferentes momentos de evaluación (pre, post test y seguimiento), no se identifican diferencias significativas en la interacción tiempo por grupos ni entre grupos. El análisis post-hoc en la comparación por pares del efecto tiempo indica diferencias estadísticamente significativas entre el pre test y post test, y en el post test y el seguimiento (ver Tabla 39). El efecto tiempo ($F(2)=8.33$, $p=.000$) tuvo resultados estadísticamente significativos (ver Tabla 36).

Tabla 38.

Post Hoc Bonferroni Frecuencia cardiaca de esfuerzo. Tiempo

(VI) Tiempo	(J) tiempo	Diferencia de medias (I-J)	Error Std.	P
Pre-test	Pos-test	13.38	3.23	.000**
	Seguimiento	4.13	3.05	.537
Post-test	Seguimiento	-9.05	3.60	.042*

En cuanto a los grupos el análisis de post hoc no indicó diferencias estadísticamente significativas entre ellos (ver tabla 40).

Tabla 39.

Post-hoc Bonferroni Frecuencia cardiaca de esfuerzo. Grupos

(VI) Grupo	(J) Cuatro Grupos	Diferencia de medias (I-J)	Error Std.	P
Pública Experimental	Privada control	-1.02	4.69	1.000
Pública control	Pública experimental	-4.60	4.85	1.000
	Privada control	-5.62	4.62	1.000
Privada experimental	Pública experimental	4.59	4.49	1.000
	Pública control	9.20	4.42	.224
	Privada control	3.57	4.24	1.000

Frecuencia cardiaca de recuperación

El análisis de ANOVA MR muestra diferencias estadísticamente significativas en el factor de frecuencia cardiaca de recuperación en los diferentes momentos de evaluación (pre, post test y seguimiento), no se identifican diferencias significativas entre los grupos, ni en la interacción tiempo por grupos. El análisis post-hoc en la comparación por pares del efecto tiempo indica diferencias estadísticamente significativas entre el pre test y post test (ver Tabla 41). El efecto tiempo ($F(2)=4.31$, $p=.015$), tuvo resultados estadísticamente significativos (ver Tabla 36).

Tabla 40.

Post Hoc Bonferroni Frecuencia cardiaca de recuperación. Tiempo

(VII)	Tiempo	(J) tiempo	Diferencia de medias (I-J)	Error Std.	P
Pre-test		Pos-test	7.71	2.28	.003*
		Seguimiento	3.29	2.68	.669
Post-test		Seguimiento	-4.42	2.90	.394

En cuanto a los grupos el análisis de post hoc no indicó diferencias estadísticamente significativas entre ellos (ver Tabla 42).

Tabla 41.

Post-hoc Bonferroni Frecuencia cardiaca de recuperación. Grupos

(VII)	Grupo	(J) Cuatro Grupos	Diferencia de medias (I-J)	Error Std.	P
Pública Experimental		Privada control	8.76	3.97	.181
Pública control		Pública experimental	-7.98	4.11	.333
		Privada control	.776	3.91	1.000
Privada experimental		Pública experimental	-7.74	3.80	.270
		Pública control	.242	3.74	1.000
		Privada control	1.01	3.59	1.000

Distancia recorrida

El análisis de ANOVA MR muestra diferencias estadísticamente significativas en el factor de distancia recorrida en los diferentes momentos de evaluación (pre, post test y seguimiento), así como en la interacción tiempo por grupos (experimentales y en fase de espera de las escuelas pública y privada), no se identifican diferencias significativas entre los grupos. El análisis post-hoc en la comparación por pares del efecto tiempo indica diferencias estadísticamente significativas entre el pre test y post test, y en el pre test y el seguimiento (ver Tabla 43). El efecto tiempo ($F(2)=33.72$, $p=.000$) y la interacción tiempo por grupos ($F(2)=2.67$, $p=.017$), tuvieron resultados estadísticamente significativos (ver Tabla 36).

Tabla 42.

Post Hoc Bonferroni Distancia recorrida. Tiempo

(VIII) Tiempo	(J) tiempo	Diferencia de medias (I-J)	Error Std.	P
Pre-test	Pos-test	-92.95	12.63	.000**
	Seguimiento	-97.14	15.95	.000**
Post-test	Seguimiento	-4.18	11.07	1.000

En cuanto a los grupos el análisis de post hoc no indicó diferencias estadísticamente significativas entre ellos (ver Tabla 44).

Tabla 43.

Post-hoc Bonferroni Distancia recorrida. Grupos

(VIII) Grupo	(J) Cuatro Grupos	Diferencia de medias (I-J)	Error Std.	P
Pública Experimental	Privada control	.919	16.45	1.000
Pública control	Pública experimental	-11.64	17.03	1.000
	Privada control	-10.72	16.21	1.000
Privada experimental	Pública experimental	-13.46	15.75	1.000
	Pública control	-1.82	15.50	1.000
	Privada control	-12.55	14.87	1.000

Resultados de la Escala de Asertividad de Michelson y Wood (ver Tabla 45)

Para el análisis de la Escala de Asertividad de Michelson y Wood se llevó a cabo el análisis de Kruskal-Wallis ya que es una prueba no paramétrica con la que se puede comparar más de dos muestras independientes.

El análisis no muestra diferencias estadísticamente significativas entre los cuatro grupos (dos experimentales y dos en fase de espera) en los diferentes momentos de evaluación (pre, post test y seguimiento), sin embargo se observa una disminución del puntaje en el grupo experimental de la escuela pública en el post test y en el seguimiento en contraste con el grupo en fase de espera el cual aumentó en sus puntajes, en la

escuela privada tanto en el grupo experimental como en el grupo en fase de espera, disminuyeron los puntajes del post test y el seguimiento (ver Tabla 43).

Tabla 44.

Prueba de Kruskal-Wallis

Escala de Asertividad de Michelson y Wood Prueba de Kruskal-Wallis				
Tiempo	Grupos		Media	x²
Pre test	Escuela	Pública	38.86	1.11
	grupo experimental			
	Escuela	Pública	42.66	
	grupo en fase de espera			
Post test	Escuela	Privada	46.33	2.98
	grupo experimental			
	Escuela	Privada en fase de espera	44.55	
	grupo experimental			
Seguimiento	Escuela	Pública	36.17	5.80
	grupo experimental			
	Escuela	Pública	48.61	
	grupo en fase de espera			
Seguimiento	Escuela	Privada	45.70	5.80
	grupo experimental			
	Escuela	Privada en fase de espera	42.39	
	grupo experimental			
Seguimiento	Escuela	Pública	33.67	5.80
	grupo experimental			
	Escuela	Pública	49.37	
	grupo en fase de espera			
Seguimiento	Escuela	Privada	48.52	5.80
	grupo experimental			

Escuela Privada en 40.32
fase de espera

$\chi^2 = \text{chi}^2$

Capítulo 5. Discusión y Conclusiones

El objetivo general de este estudio fue evaluar el impacto de un programa de intervención sobre asertividad, autoeficacia y aptitud en actividad física para prevenir conductas alimentarias de riesgo en estudiantes de educación básica comparando resultados de tres momentos de evaluación: pre, post y seguimiento, así como la comparación entre dos tipos de escuelas: pública y privada. Los análisis indicaron que la intervención es efectiva para disminuir las CAR en muestras no clínicas de escolares de Pachuca, Hidalgo.

Se identificaron diferencias iniciales por tipo de grupo (experimental o en fase de espera) en los factores de: conducta de sobreingesta por compensación psicológica, dieta crónica restringida y conducta alimentaria compulsiva, los cuales fueron evaluados en las CAR, los grupos experimentales fueron quienes indicaron mayor nivel en dichos factores.

Los análisis confirman diferencias estadísticamente significativas de CAR entre el pre y el post test, así como en el seguimiento en las y los estudiantes de las primarias (pública y privada); los grupos que recibieron la intervención indican menor nivel de CAR, en comparación al grupo en fase de espera, algunos cambios se mantuvieron a los dos meses; sin embargo, el nivel de CAR en estudiantes de la escuela pública es mayor en comparación al nivel presentado en la población de la escuela privada. Lo cual puede ser debido a que los problemas de salud en adolescentes de familias con menor ingreso económico tienden a reportar una salud más pobre que los adolescentes con mayores recursos, ya que estos últimos suelen tener dietas más sanas y realizar mayor actividad física.^{53,38}

Los análisis realizados no diferenciaron entre sexo (niñas y niños), ya que en edad escolar las mujeres y los hombres son considerados la misma población debido a que las diferencias, en las variables evaluadas, se establecen hasta la adolescencia.¹⁹¹

Se evaluaron en total cuatro variables (CAR, autoeficacia para el control de peso, asertividad y aptitud hacia la actividad física), de las cuales se analizaron en total quince factores. En general disminuyó en nivel de CAR; sin embargo, el factor de sobreingesta por compensación psicológica indicó diferencias significativas favorables en los tres momentos de evaluación. Esto coincide con un estudio de corte cognitivo conductual que en comparación con una intervención didáctica, indicó disminución de conductas alimentarias alteradas.^{91,164} Sin embargo, no se observó aumento de la conducta

alimentaria normal, contrario a lo que se identificó en un estudio realizado con mujeres con enfoque de audiencias críticas y psicoeducación, en el cual en los grupos con ambos enfoques aumentaron sus conductas alimentarias saludables.¹⁶⁸ Lo cual puede ser debido a que la intervención no se enfocó al incremento de alimentación saludable, sino a la disminución de alimentación alterada.

En la prueba de Aptitud Física, los factores de frecuencia cardíaca de inicio y frecuencia cardíaca de esfuerzo, indicaron diferencias estadísticamente significativas en los tres tiempos (pre, post test y seguimiento), siendo mayor el nivel en la escuela privada.

Respecto a los resultados de ANOVA de una vía, se identificaron diferencias estadísticamente significativas de CAR entre los grupos experimentales:

El nivel de sobreingesta por compensación psicológica disminuyó en las dos escuelas, en la post evaluación y en el seguimiento. En la conducta alimentaria compulsiva existe una diferencia estadísticamente significativa en el seguimiento, en donde es mayor el nivel de alimentación compulsiva en la escuela privada.

En la frecuencia cardíaca de inicio existe una diferencia estadísticamente significativa en el seguimiento entre la escuela pública y privada, aunque en la escuela pública la frecuencia inicial era menor que en la privada, en la post evaluación disminuyó pero en el seguimiento rebasó el nivel de la frecuencia inicial, es decir, en la escuela pública dejaron de hacer actividad física; situación contraria al grupo de la escuela privada, en la que disminuyó la frecuencia en la post evaluación, en el seguimiento aumentó pero no rebasó el nivel de la pre evaluación, la misma situación se presentó entre las escuelas para la frecuencia cardíaca de recuperación pero las diferencias fueron en la post evaluación y en el seguimiento.

Se identificó una diferencia estadísticamente significativa en los grupos experimentales en la post evaluación de la distancia recorrida, aunque las niñas y niños de la escuela pública recorrieron una distancia mayor en la pre evaluación y en la post evaluación ambos grupos aumentaron la distancia recorrida, fueron las niñas y niños de la escuela privada quienes caminaron aún más que al inicio de la intervención.

Se evaluaron las conductas alimentarias de riesgo, además de la conducta alimentaria normal a través de la EFRATA II.⁵⁸ En general los resultados indican que ambos grupos experimentales (de escuela pública y escuela privada) presentaron cambios a través del tiempo en los factores que evalúa la EFRATA-II. En los grupos en

fase de espera de las escuelas (pública y privada), se identificaron diferencias en las CAR, en la sobreingesta por compensación psicológica y en la dieta crónica restringida la diferencia se presentó en el seguimiento, el grupo de la escuela privada disminuyó el nivel en la post evaluación y en el seguimiento, situación contraria al grupo de la escuela pública, ya que fue en aumento la sobreingesta por compensación psicológica y la dieta crónica restringida. En los grupos en fase de espera en el inventario de autoeficacia para el control de peso, en el factor de ingesta alimentaria y fuerza de voluntad, se identificó una diferencia significativa, favoreciendo al grupo de la escuela privada en el seguimiento.

Lo cual puede ser debido a la contaminación de los grupos, es decir, la interacción entre el grupo experimental y el grupo en fase de espera, de la escuela privada, ya que el número de niñas y niños es menor en comparación a los grupos de la escuela pública, en la que al ser más estudiantes la interacción entre los grupos podría ser menor.

En general los resultados no indican cambios estadísticamente significativos a través del tiempo en los factores que evalúa el Inventario de Autoeficacia para el Control de Peso¹¹¹ en ambos grupos experimentales (de escuela pública y escuela privada); sin embargo, se observa un aumento de autoeficacia en los diferentes factores. En la prueba de Aptitud hacia la Actividad Física, los resultados indican cambios estadísticamente significativos a través del tiempo en los factores evaluados en ambos grupos experimentales (de escuela pública y escuela privada). No se observaron cambios estadísticamente significativos en la asertividad, sin embargo se observó un aumento en la conducta asertiva y disminuyó la conducta agresiva.

En los grupos en fase de espera se observó que en el EFRATA-II ambos grupos en fase de espera (de escuela pública y escuela privada) presentaron cambios significativos en el seguimiento en dos de los factores que evalúa la EFRATA-II: sobreingesta por compensación psicológica y dieta crónica restringida. En Inventario de Autoeficacia para Control de Peso se observaron cambios estadísticamente significativos únicamente en dos factores de autoeficacia (autoeficacia para la ingesta alimentaria e ingesta alimentaria y fuerza de voluntad). En los resultados de la prueba de Aptitud Física los resultados indicaron un cambio estadísticamente significativo a través del tiempo en el factor de frecuencia cardíaca de esfuerzo que evalúa la prueba de aptitud hacia la actividad física en ambos grupos en fase de espera de las escuelas (escuela pública y escuela privada).

Conclusión, Sugerencias y Limitaciones

La intervención resultó eficaz para disminuir las conductas alimentarias de riesgo de sobreingesta por compensación psicológica y en la conducta alimentaria compulsiva, sin embargo, tuvo mejores resultados en la escuela privada, esto puede ser debido a diferentes situaciones: Existe un mayor control en la calidad de los alimentos que ingieren las niñas y niños; las profesoras permanecieron todo el tiempo de la intervención dentro del grupo haciendo pequeñas reflexiones y dando énfasis a la importancia de las temáticas; lo que hace que los escolares se encuentren más interesados, y por consiguiente realicen adecuaciones en su consumo alimentario, así como en la realización de actividad física; estas situaciones favorecen y fortalecen los conocimientos brindados a las niñas y niños, aportando acciones preventivas a las conductas alimentarias de riesgo, situación contraria a la escuela pública.

La autoeficacia para la actividad física tuvo cambios favorables, ya que en general se registra una mayor distancia recorrida después de la intervención, es decir que las niñas y niños comenzaron a caminar más, con lo cual su frecuencia cardiaca de recuperación es menor favoreciendo su aptitud física.

La asertividad fue una variable con poca transcendencia por sí misma, ya que no se observaron cambios significativos en ningún momento, sin embargo, dentro de las sesiones fue un elemento muy importante para abordar y explicar el autocuidado y la alimentación, se observa que el instrumento utilizado no es específico del tema de alimentación por lo que se sugiere realizar un instrumento que relacione dichas variables y poder medir de manera objetiva los resultados.

Se sugiere realizar una réplica del presente estudio que considere evaluar los factores específicos sobre las conductas alimentarias de riesgo que tuvieron impacto favorable mediante la actividad y aptitud física, así como la asertividad ya que la batería utilizada para evaluar esta intervención es muy larga y causa fatiga en las niñas y niños, lo cual podría causar sesgos en los resultados.

La muestra de niñas y niños en cada grupo en la escuela pública también fue un obstáculo para obtener mejores resultados de la intervención, ya que estos grupos eran el doble en cuanto a cantidad de estudiantes, de los grupos en la escuela privada, con lo que se limita la calidad de atención hacia quienes participan en la intervención, por lo cual se sugiere que el trabajo con niñas y niños sea con grupos pequeños.

Una variable que se debe considerar integrar en las futuras intervenciones sobre alimentación es la imagen corporal, ya que existe un ideal de belleza relacionado con el

aspecto corporal de las personas principalmente con el estado nutricional, es alrededor de este tema que se plantean muchas dudas sobre cuáles son los hábitos sanos de alimentación, porqué es necesario comer cinco veces al día aún cuando se tiene sobrepeso u obesidad, porque quienes hacen ejercicio siguen teniendo una figura gruesa, etc.

Se deben realizar las intervenciones con un enfoque de género, ya que durante las sesiones se observaba que las niñas y niños reproducían estereotipos al clasificar las actividades que eran para mujeres y las que eran para hombres, también al mencionar actitudes y respuestas que consideraban características de mujeres y de hombres.

Es necesario que en las escuelas públicas tanto las autoridades y el personal docente sea sensibilizado y capacitado sobre la importancia de la alimentación saludable en esta etapa del desarrollo ya que se observan deficiencias en los conocimientos y en las acciones preventivas de las conductas alimentarias de riesgo. Las actividades físicas que se realizan deben ser lúdicas, no por lo contrario que les lleven a reproducir los estereotipos y patrones de género como el baile para las niñas y el fútbol para los niños.

Por otra parte las escuelas privadas deben continuar con la introducción a las temáticas preventivas en salud y fortalecer los espacios destinados a las niñas y niños sobre el autocuidado de la salud.

REFERENCIAS

1. Acosta M, Llopis J, Gómez G. & Pineda G. Evaluación de la conducta alimentaria de riesgo. Estudio transcultural entre adolescentes de España y México. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 2005: 5(3), 223-32.
2. Rodríguez B, Barneveld O, González-Arratia N, Unikel-Santoncini C. & Becerril M.. Conductas alimentarias de riesgo en mujeres del nivel superior del Estado de México. *Revista Electrónica de Psicología*, 2006: 6.
3. Casanueva E, Roselló-Soberón E. & Unikel, C. (2008). Alimentación y Nutrición del adolescente En: Casanueva, E., Kaufer-Horwitz, M., Pérez-Lizaur, A.B., & Arroyo, P., (Eds). *Nutriología médica*. México:Médica Panamericana.
3. Nuño B, Celiz A. & Unikel C. Prevalencia y factores asociados a las conductas alimentarias de riesgo de adolescentes escolares de Guadalajara según sexo. *Revista de investigación clínica*, 2009: 61(4), 286-93.
4. Vázquez R, Mancilla JM, Mateo C, López X, Álvarez G. & Ruíz A. Trastornos del comportamiento alimentario y factores de riesgo de una muestra incidental de jóvenes mexicanos. *Revista Mexicana de Psicología*, 2005: 22(1), 53-63.
5. Austin S. Population-based prevention of eating disorders: An application of the Rose prevention model. *Preventive Medicine*, 2001: 32, 268-83.
6. Krahnstoever D, Markey C. & Birch L. A longitudinal examination of patterns in girls weight concerns and body dissatisfaction from ages 5 to 9 years. *International Journal of Eating Disorders*, 2003: 33, 320-32.
7. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016. Instituto Nacional de Salud Pública-Secretaría de Salud, 2016, Cuernavaca, México.
8. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012._Instituto Nacional de Salud Pública-Secretaría de Salud, 2013, Cuernavaca, México.
9. Gómez-Peresmitré G. Preadolescentes mexicanas y la cultura de la delgadez: Figura ideal anoréctica y preocupación excesiva por el peso corporal. *Revista Mexicana de Psicología*, 1999: 16, 153-165.
10. Polivy J, & Herman C.P. Causes of eating disorders. *Annual Review of Psychology*, 2002: 53, 187-213.
11. Macías AI, Gordillo LG, Camacho EJ. Hábitos alimentarios de niños en edad escolar y el papel de la educación para la salud. *Revista chilena de nutrición*, 2012; 39(3) 40-43.)

12. Pérez IJ. & Delgado M. Modificación de las Actitudes del Alumnado de Secundaria Hacia la Práctica de Actividad Física Orientada a la Salud Tras un Programa de Intervención. *Revista de Psicología del Deporte*, 2003; 12(2), 165-179.
13. Guzmán SR, Saucedo MT, García MM, Del Castillo AA. Autoeficacia en actividad física en los escolares. *Perfil Nutricional de Escolares de Hidalgo, Estado de Nutrición y Variables del Contexto Escolar, Familiar e Individual*. 2011: 187-202. Hidalgo, México.
14. Ryan, MP. Physical activity levels in Young adult hispanics and whites. *Social cognitive determinants* 2005, 20(6): 709-727.
15. Stice E. Risk and maintenance factors for eating pathology: a meta-analytic review. *Psychological Bulletin*. 2002; 825-48.
16. Lechuga AM. Programas para la prevención de conducta alimentaria de riesgo, Realidad virtual reforzada vs Psicoeducativo-interactivo. Tesis de Licenciatura UNAM. México: DF, 2013.
17. Hidalgo MI, Güemes M. Nutrición del preescolar, escolar y adolescente. *Pediatría Integral*; 2011, 15(4):351-68.
18. U.S. Department of Agriculture and U.S. Department of Health and Human Services. *Dietary Guidelines for Americans*, 2010. 7th Edition, Washington, DC: U.S.
19. Méndez J, Vázquez-Velázquez V. & García-García E. Los trastornos de la conducta alimentaria. Disponible en la base de datos Medigraphic Artemisa 2008.
20. American Psychiatric Association (2002). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (4th ed. Revised text). Washington, DC, EE. UU:
21. CIE-10 (1992). Trastornos mentales y del comportamiento. Madrid: Meditor. Herman, C. P. & Mack, D. (1975). Restrained and unrestrained eating. *Journal of Personality*, 43, 647-660.
22. American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*, 5th ed. Washington, DC. 2013.
23. Rios SM, Osorio GM. Influencia del modelo estético corporal y déficit de habilidades sociales: Un riesgo para la salud en adolescentes mexicanos. *Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud*. 2001; 391-403.
24. Shisslak CM, Crago M, Estes LS. The spectrum eating disturbances. *International Journal of Eating Disorders*, 1995; 18, 209-219.
25. Saucedo-Molina, T. & Unikel-Santoncini, C. (2010). Conductas alimentarias de riesgo, interiorización del ideal estético de delgadez e índice de masa corporal en estudiantes

- hidalguenses de preparatoria y licenciatura de una institución privada. *Salud Mental*, 33, 1, 11-19.
26. Neumark-Staizner D, Butler R, Palti H. Personal and socioenvironmental predictors of disordered eating among adolescent females. *Journal of Nutritional Education*, 1996; 28, 195-201.
 27. Sarason, I., & Sarason, B. (2006). *Psicopatología. Psicología anormal: El problema de la conducta inadaptada*. México: Pearson. Prentice Hall.
 28. Polivy J, Herman CP. Causes of eating disorders. *Annual Review of Psychology*, 2002; 53:187-213.
 29. Gómez, P. & Ávila, A. (1998). ¿Los escolares mexicanos preadolescentes hacen dieta con propósitos de control de peso? *Psicología Iberoamericana*, 6 (2), 37-45.
 30. EUFIC. European Food Information Council. Cómo motivar el cambio conductual. Informes EUFIC 2014.
 31. Abramovitz B A. & Birch LL. Five-year-old girls' ideas about dieting are predicted by their mothers' dieting. *Journal of the American Dietetic Association* 2000; 100(10), 1157-63.
 32. Smolak L. Body image development in childhood. In T. Cash & L. Smolak (Eds.), *Body Image: A Handbook of Science, Practice, and Prevention* 2nd ed. New York: Guilford 2011.
 33. Cogan JC, Smith JP. & Maine MD. The risks of a quick fix: A case against mandatory body mass index reporting laws. *Eating Disorders: The Journal of Treatment & Prevention* 2008; 16.
 34. Neumark-Sztainer D, Story M, Hannan PJ, Perry CL. & Irving LM. Weight- Related Concerns and Behaviors Among Overweight and Nonoverweight Adolescents. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine* 2002: 156(2) 171-78.
 35. González SLM, Lizano MM. & Gómez-Peresmitré, G. Factores de riesgo en desordenes del comer: Hábitos alimentarios y Auto-atribución en una muestra de Niños Escolares Mexicanos. *Revista Mexicana de Psicología* 1999: 16(1) 117-26.
 36. Garner DM. & Garfinkel PE. Sociocultural factors in the development of Anorexia Nervosa. *Psychological Medicine*, 1980: 10, 647-56
 37. Toro J. & Villardel E. *Anorexia Nervosa*. España: Martínez Roca 1987.
 38. Levine MP, Smolak L. & Hayden H. The relation of sociocultural factors to eating attitudes and behaviours among middle school girls. *Journal of Early Adolescence*, 1994: 14, 472-491.

39. Smolak L, Levine MP. Critical issues in the developmental psychopathology of eating disorders. En L. Alexander & D. B. Lumsden (Eds.), *Understanding Eating Disorders*. Washington: Taylor y Francis 1994.
40. Huon GF, Strong KG. The initiation and the maintenance of dieting: Structural models for large-scale longitudinal investigations. *International Journal of Eating Disorders*, 1998: 23,361-369.
41. Huon GF, Gunewardene A, Hayne A, Sankey M, Lim J, Piira T, Walton C. Empirical support for a model of dieting: findings from structural equations modeling. *International Journal of Eating Disorders*, 2002: 31, 210-219.
42. Saucedo-Molina T. & Gómez Pérez-Mitré G. Modelo predictivo de dieta restringida en púberes mexicanas. *Revista Psiquiatría Facultad de Medicina Barcelona*, 2004: 31.
43. Salinas-Polanco J. & Gómez-Peresmitré G. Modelos estructurales. Deporte de alto rendimiento y conductas alimentarias de alto riesgo. *Revista Psicología y Salud*, 2009: 19(2), 271-80.
44. Unikel SC. Factores de riesgo en los trastornos de la conducta alimentaria. Tesis de doctorado en Psicología, UNAM. México 2003.
45. Garner DM. *The Eating Disorder Inventory-C*. Lutz, FLO: Psychological Assessment Resources, Inc 1991.
46. Herman CP, Polivy J. Anxiety, restraint, and eating behavior. *Journal of Abnormal Psychology*, 1975; 84(6), 66-72. Herman CP, Polivy J. Restrained Eating. In A. Stunkard (Ed.), *Obesity* (pp. 208-225). Philadelphia: Saunders, 1980.
47. Garner DM, Olmstead MP, Polivy J. Development and validation of a multidimensional eating disorder inventory for anorexia nervosa and bulimia. *International Journal of Eating Disorders*, 1983; 12, 15-34.
48. Álvarez GL, Mancilla JM, Vázquez R, Unikel SC, Caballero RA, Mercado CD. Validity of the Eating Attitudes Test: A study of Mexican eating disorders patients. *Eating Weight Disorders*, 2004; 9(4): 243-248.
49. Smith MC, Thelen MH. Development and validation of a test for bulimia. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 1984; 21, 167-179.
50. Álvarez GL, Mancilla JM, Vázquez R. Propiedades psicométricas del test de bulimia (BULIT). *Psicología Contemporánea*, 2000; 7(1), 74-85.
51. Unikel-Santoncini C, Bojórquez-Chapela I, Carreño-García S. Validación de un cuestionario breve para medir conductas alimentarias de riesgo. *Salud Pública de México*, 2004; 46, 509-515.

52. Archer LA, Rosenbaum PL, Streiner DL. The Children's Eating Behavior Inventory: Reliability and validity results. *Journal of Pediatric Psychology*, 1991; 16, 629-642.
53. Shaffer DR, Kipp K, Hernández JCP, Talavera JB, De Pezzolato MG. *Psicología del desarrollo: infancia y adolescencia*. México: Thompson, 2007.
54. Baños RM, Cebolla A, Etchemendy E, Felipe S, Rasal P, Botella C, Validation of the Dutch Eating Behavior Questionnaire for Children (DEBQ-C) for use with Spanish children. *Nutrición Hospitalaria*, 2011; 26(4), 890-98.
55. Zúñiga O, Padrón E. Traducción y propiedades psicométricas de la versión en español del Cuestionario Infantil para Trastornos de la Conducta Alimentaria (CITCA). *Actas Especiales en Psiquiatría*, 2009; 37(6), 326-329.
56. Escoto C, Camacho J. Propiedades psicométricas del test infantil de actitudes alimentarias en una muestra mexicana. *Revista Mexicana de Psicología*, 2008; 25(1), 99-106.
57. Gómez-Peresmitré G. Factores de riesgo en trastornos de la conducta alimentaria. Teoría práctica y prevalencia en muestras mexicanas. *Memorias de la Presentación de los 450 Años de la Universidad*. México: UNAM, 2001.
58. Platas S, Gómez-Peresmitré G. Propiedades Psicométricas de la Escala de Factores de Riesgo Asociados con Trastornos de la Alimentación (EFRATA-II) en preadolescentes mexicanos. *Psicología y Salud*. 2012; 23(2) 251-259
59. Flórez, L. (2007). *Psicología Social de la Salud: Promoción y Prevención*. Colombia: Manual Moderno.
60. Organización Mundial de la salud. *Temas de salud. Factores de riesgo*, 2017.
61. Saldaña, C. (2000). Los trastornos del comportamiento alimentario: Situación actual y propuesta para el futuro. En M., Lameiras & J.M. Faílde (Comps.), *La psicología clínica y de la salud en el siglo XXI. Posibilidades y retos* (pp. 189-210). Madrid: Dykinson.
62. Escoto MC. *Prevención de Actitudes y conductas alimentarias alteradas*. Tesis de Doctorado. UNAM, México DF., 2008.
63. Flores M. *Asertividad: Conceptualización, Medición y su relación con otras variables*. Tesis de Doctorado en Psicología 1994.
64. Aguilar N. *Estandarización de la escala de Asertividad de Michelson y Wood en una muestra mexicana de niños de 8 a 16 años*. Tesis de Licenciatura en Psicología 1995
65. Caballo V. *Manual de evaluación y entrenamiento de las habilidades sociales*. México: Siglo XXI, 1993.

66. León R. Modelos de prevención de trastornos de la conducta alimentaria: técnicas asertivas/habilidades sociales y psicoeducativas. Tesis de Doctorado, 2010.
67. Jakuboski P, Lange S. The assertive option your rights and responsibilities. Research Press Company 1978.
68. Harre R. The ethogenic Approach: Theory and Practice. En L. Berkowitz (Dir.), *Advances in Experimental Social Psychology*. New York: Academic Press, 1977.
69. Mischel W. Toward a cognitive social learning reconceptualization of personality. *Psychological Review*, 80, 252-283.
70. Trower P. Toward a generative model of social skills: a critique and síntesis. En JP Curran & PM Monti (Eds.), *Social skills training. A practical handbook for assessment and treatment*. New York: Guilford Press, 1982.
71. Boice R. An ethological perspective on social skills research. EN JP Curran & PM Monti (Eds.), *Social skills training. A practical handbook for assessment and treatment*. New York: Guilford Press, 1982.
72. McFall RM. A review and reformulation of the concept of social skills. *Behavioral Assessment*, 4, 1-33.
73. Roth UE. *Competencia Social*. México: Trillas; 1986.
74. Bischof LS. Interpretación de las teorías de la personalidad: Enfoque de poder explicativo y capacidad predictiva. México: Trillas, 1973.
75. Gil F, Cantero F, Antino M. Tendencias actuales en el ámbito de las habilidades sociales. *Apuntes de Psicología*, 2013; 31(1), 51-57.
76. Eysenck HJ. *The Biological Basis of Personality*. Springfield: Thomas, 1967.
77. Mischel W. Toward a cognitive social learning reconceptualization of personality. *Psychological Review*, 1973; 80, 252-83
78. Moreno-Jiménez B, Garrosa E, Gálvez M. Personalidad positiva y salud. En L. Flórez Alarcón, MM Botero & B Moreno Jiménez (Eds.). *Psicología de la salud: Temas actuales de investigación en Latinoamérica*. Bogotá: Alapsa-Uninorte; 2005
79. Sergin, C., & Givertz, M. (2003). Methods of social skills training and development. En J.O. Greene & B.R. Buleson (Eds.), *Handbook of communication and social interaction skills* (pp. 135-175). Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Ass.)
80. McFall, R.M. (1982). A review and reformulation of the concept of social skills. *Behavioral Assessment*, 14, 1-33.).
81. Rodrigo J. Contexto y desarrollo social. Madrid: Síntesis; 1999. Sadurní M, Rostán C, Serrat E. *El desarrollo de los niños paso a paso*. Barcelona: UOC; 2003.).

82. Monjas I. Evaluación de la competencia social y las habilidades sociales en la edad escolar. Madrid: Siglo XXI; 1992).
83. Matson, J. L., Rotatori, A. F. & Helsel, W. J. (1983). Development of a rating scale to measure social skills in children: The Matson Evaluation of Social Skills with Youngsters (MESSY). *Behaviour Research and Therapy*, 21, 335-340.).
84. Gismero GE. Habilidades sociales y anorexia nerviosa. Madrid: Universidad Pontificia Comillas, 1996.
85. RATHUS SA. A 30-item schedule for assessing assertive behaviour. *Behaviour Therapy* 1973; 4:398-406.
86. Hallal P, Wells J, Reichert F, Anselmi L, Victora C. Early Determinants of Physical Activity in Adolescence: Prospective Birth Cohort Study. *Br Med J*. 2006; 332:1002–7.
87. Aedo A, Ávila H. Nuevo cuestionario para evaluar la autoeficacia hacia la actividad física en niños. *Revista Panameña de Salud Pública*, 2009; 26(4), 324-329.
88. Sniehotta FF, Schwarzer R, Scholz U, Schüz, B. Action planning and coping planning for long-term lifestyle change: Theory and assessment. *European Journal of Social Psychology*, 2005; 35, 565–576.
89. Pastor Y, Balaguer I. Relaciones entre autoconcepto, deporte y competición deportiva en los adolescentes valencianos 2010.
90. Elfhag K, Rossner S. Who succeeds in maintaining weight loss? A conceptual review of factors associated with weight loss maintenance and weight regain. *Obesity Review*, 2011; 6(1), 67-8
91. Bandura A. Self-efficacy: The exercise of Control. New York: Freeman; 1997.
92. Bandura, A. Self-efficacy and Health. En *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*. Oxford: Elsevier; 2001; 13815-20.
93. Bandura A, Barbaranelli C, Caprara GV, Pastorelli C. & Regalia C. Sociocognitive self-regulatory mechanisms governing transgressive behavior. *Journal of personality and Social Psychology*, 2001; 52, 1-26.
94. Bandura A. Social cognitive theory: An agentic perspective. *Annual Review of Psychology*, 2001; 125-35.
95. Bandura A. Self-Efficacy in changing societies. New York. Cambridge University Press; 1995.
96. Flores A, González-Celis AL, Valencia A, Validación del Instrumento de Autoeficacia para Realizar Conductas Saludables en Niños Mexicanos Sanos. *Revista Psicología y Salud*. 2010; 20(1), 23-30.

97. Guzmán RME. Factores psicosociales asociados con conductas alimentarias de riesgo en adolescentes con obesidad. Tesis de Doctorado, 2012. México: D.F.
98. Schwarzer R, Jerusalem M. Generalized Self-Efficacy Scale. En Weinman, J., Wright, S. & Johnson, M. (Eds.), *Measures in Health Psychology: A user's portfolio, Causal and Control Beliefs*. Windsor England: NFER-NELSON; 1995.
99. Lorig K, Stewart A, Ritter P, Gonzalez V, Laurent D, Lynch J. *Outcome Measures for Health Education and Other Health Care Interventions*. Thousand Oaks.CA: SAGE Publications; 1996.
100. Schwarzer R, Renner B. Social-Cognitive Predictors Of Health Behavior. *Action Self-Efficacy and Coping Self-Efficacy*. *Health Psychology*. 2000; 19, 487-495.
101. Glynn SM, Ruderman AJ. The Development and Validation of an Eating Self- Efficacy Scale. *Cognitive Therapy and Research*. 1986; 10(4), 403-420.
102. Clark MM, Abrams DB, Niaura RS, Eaton CA, Rossi JS. Self-Efficacy in Weight Management. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 1991; 59(5), 739-744
103. Schwarzer, R., & Jerusalem, M. (1995). Generalized Self-Efficacy scale. In J. Weinman, S. Wright, & M. Johnston, *Measures in health psychology: A user's portfolio. Causal and control beliefs* (pp. 35-37). Windsor, UK: NFER-NELSON.
104. Schwarzer, R., & Renner, B. (2000). Social-cognitive predictors of health behavior: Action self-efficacy and coping self-efficacy. *Health Psychology*, 19, 487-495.
105. Anderson E. Wojcik J. Winett R. & Williams D. Social–Cognitive Determinants of Physical Activity: The Influence of Social Support, Self-Efficacy, Outcome Expectations, and Self-Regulation Among Participants in a Church-Based Health Promotion Study. 2006. *Health and Psychology*. Vol. 25, 510-20.
106. Glynn S. & Ruderman A. The Development and Validation of an Eating Self-Efficacy Scale. *Cognitive Therapy and Research*. 1986. 10,4: 403-20.
107. Kroll T, Kehn M, Ho P, Groah S. The SCI Exercise Self-Efficacy Scale (ESES): Development and Psychometric Properties. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2007; 4(34), 34.
108. Clark, M. M., Abrams, D. B., Niaura, R .S., Eaton, C. A., & Rossi, J. S. (1991). Self-efficacy in weight management. *J Counseling & Clinical Psychology*, 59(5), 739-744.
109. Ruiz VM, Berrocal C, López AE, Rivas T. Instrumentos de Evaluación de la Autoeficacia Percibida en el Control de Conductas de Ingesta. *Propiedades Psicométricas*. Trabajo Presentado en el V Congreso de Evaluación. Málaga, España 2002.

110. Ruiz VM., Berrocal C, López AE, Rivas T. Autoeficacia en el control de Ingesta. Adaptación al Castellano de la Eating Self Efficacy Scale. *Psicothema*. 2003; 15(1), 36-40.
111. Guzmán RME, Gómez G, García M, Del Castillo A. Análisis Factorial Confirmatorio del Inventario de Autoeficacia Percibida para Control de Peso en Población Mexicana. *Psicología Iberoamericana*. 2011; 19(2), 78-88.
112. Fernández T, Medina S, Herrera IM, Rueda S, Fernández A. Construcción y validación de una escala de autoeficacia para la actividad física. *Rev Esp Salud Pública*, 2011; 85: 405-17.
113. DeBar LL, Stevens VJ, Perrin N, Wu P, Pearson J, Yarborough BJ, Dickerson J, Lynch F. A Primary Care-Based, Multicomponent Lifestyle Intervention for Overweight Adolescent Females. *Pediatrics*, 2012; 129.
114. Jauregui EE, López JR, Macías AN, Porrás S, Reynaga-Estrada P, Morales JJ, Cabrera JL. Autoeficacia y actividad física en niños mexicanos con obesidad y sobrepeso. *Revista Euroamericana de ciencias del deporte*, 2013; 2(2): 69-75.
115. Rimm DC, Masters JC. *Terapia de la Conducta*. México: Trillas; 1980.
116. Guzmán SR, Gómez PG. Análisis discriminante del Inventario de Autoeficacia para Control de Peso en adolescentes mexicanos. 2011; *Psicología y Salud*, (21); 2:157-64.
117. Batty D. & Lee I-Min. Physical activity and coronary heart disease. *BMJ*, 2004; 328, 1089.
118. OMS. ¿Qué se Entiende por Actividad Moderada y Actividad Vigorosa?, 2014.
119. Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte. Programa Nacional de Activación Física Escolar, 2008
120. Morales del Moral A. Valoración y Relaciones entre Nivel de Condición Física, Composición Corporal y Hábitos Cotidianos, de los Escolares en Enseñanza Secundaria Obligatoria (12-16 años) de Malaga. Tesis Doctoral, Universidad de Granada, 2009.
121. Sánchez J, Campuzano O, Iglesias A, Brugada R. Genética y Deporte. *Apunts Medicina de L'esport*, 2009; 4(162), 86-97.
122. Nogueira J. Valoración de la Condición Física en Niños de 11-12 Años con Distinto Nivel Socio-Económico. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 2002; 2(6), 177-88.

123. Pancorbo AE, Pancorbo EL. Actividad Física en la Prevención y Tratamiento de la Enfermedad Cardiometabólica. *La Dosis del Ejercicio del Ejercicio Cardiosaludable*. Madrid: IMC, 2011.
124. Chillón P .Efectos de un programa de intervención de educación física para la salud en adolescentes de 3º de ESO. Tesis de doctorado. Universidad de Granada 2005.
125. Cordente C. Estudio epidemiológico del nivel de actividad física y de otros parámetros de interés relacionados con la Salud bio-psico-social en los alumnos de educación secundaria obligatoria del municipio de Madrid 2006.
126. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la Salud del Mundo. Ginebra: OMS 2002.
127. Abbadie M. Psicomotricidad y el Desarrollo de las Capacidades del Individuo. Barcelona, España: Océano 1977
128. Velázquez C. El aprendizaje cooperativo en Educación Física. En Actas del III Congreso Estatal y I Iberoamericano de Actividades Físicas Cooperativas. La Peonza Publicaciones. Valladolid. Cederrón 2003.
129. Sarango J. *La Práctica Deportiva*. Boletín Informativo de la Sociedad Peruana de Síndrome de Down 2006.
130. Annicchiarico RJ. La Actividad Física y su Influencia en una Vida Saludable. Lecturas, Educación Física y Deportes, Revista Digital, 2002.
131. Caspersen CJ, Powell KE. & Christenson GM. Physical-Activity, Exercise, and Physical-Fitness-Definitions and Distinctions For Health-Related Research. *Public Health Reports*, 1985; 100(2) 126-31.
132. [Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012](#). Resultados por entidad federativa, Hidalgo. Instituto Nacional de Salud Pública-Secretaría de Salud: Cuernavaca, México, 2013.
133. Dunn A, Marcus B, Kampert J, García M, Kohl H. & Blair S. Comparison of lifestyle and structured intervention to increase pshysical activity and cardiorespiratory fitness. A randomized trial. *JAMA*, 1999; 27(4) 327-334.
134. Alustiza E, Aranceta J. Prevención y tratamiento de la obesidad infantil en atención primaria. *Revista Española de Nutrición Comunitaria*, 2004; 10(4), 192-96
135. Corbin C, Dale D. Measurement Issues in the Assessment of Physical Activity in Children. *Res Q Exerc Sport*. 2000; 71(2) 59–71.

- 136 Cornejo B, Llanas R, Alcázar C. Acciones, programas, proyectos y políticas para disminuir el sedentarismo y promover el ejercicio en los niños. *Boletín Médico del Hospital Infantil*, 2008; 65, 616-25.
137. Pangrazi RP, Beighle A, Vehige T, Vack C. Impact of promoting lifestyle activity for youth (PLAY) on children's physical activity. *J Sch Health* 2003; 73 (8): 317-321.
138. Craig CL, Marshall AL, Sjostrom M, Baumana DE, Booth ML, Farnsworth BE, et al. International Physical Activity Questionnaire: 12-Country Reliability and Validity. *Med Sci Sports Exerc* 2003; 35: 1381-5.
139. Bull FC, Armstrong TP, Dixon T, Ham S, Neiman A, & Pratt M. Physical inactivity. En Ezzi, M. (ed.). *Comparative quantification of health risks: global and regional burden of disease attributable to selected major risk factors*. Geneva: World Health Organization 2004.
140. Iqbal, R., Rafique, G., Badruddin, S., Qureshi, R. & Gray-Donald, R. (2006). Validating MOSPA Questionnaire for Measuring Physical Activity In Pakistani Women. *Nutrition Journal*, 5, 18.
141. Department of Health. (2006). *The General Practice Physical Activity Questionnaire (GPPAQ)*. Inglaterra: Department of Health.
142. Harada ND, Chiu V, King AC. & Stewart AL. An Evaluation of Three Self-Report Physical Activity Instruments for Older Adults. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 2001; 33(6) 962-70
143. Starling R, Matthews D, Ades P. & Poehlman E. Assessment of Physical Activity in Older Individuals: A Doubly Labeled Water Study. *Journal of Applied Physiology*, 1999; 86, 2090-96.
144. Washburn R, McAuley E, Katula J, Mihalko S. & Boileau R. The Physical Activity Scale for the Elderly (PASE): Evidence for Validity. *Journal of Clinical Epidemiology*, 1999; 52(7) 643-51.
- 145 Mahabir S, Baer D, Giffen C, Clevidence B, Campbell W, Taylor P. & Hartman T. Comparison of Energy Expenditure Estimates From 4 Physical Activity Questionnaires With Doubly Labeled Water Estimates In Postmenopausal Women. *American Journal of Clinical Nutrition*, 2006; 84(1), 230-36.
- 146 Luna EP, Domínguez FME, Rodríguez PA, Gómez HJ. Estandarización de la prueba de caminata de 6 minutos en sujetos mexicanos sanos. *Rev Inst Nal Enf Resp Mex* 2000; 13:205-210. Zenteno D, Puppo H, González R, Kogan R. Test de marcha de seis minutos en pediatría. *Neumol Pediatr*, 2007; 2:109-14.

- 147 Zenteno D, Puppo H, González R, Kogan R. Test de marcha de seis minutos en pediatría. *Neumol Pediatr*, 2007; 2:109-14.
- 148 Brooks D. ATS Statement. Guidelines for the Six-Minute Walk Test. *Am J Respir Crit Care Med*, 2002; 166, 111-17.
- 149 Pacheco-Ríos N, Espitia-Hernández G, Sánchez-Ortiz AO. Caminata de 6 minutos en una población pediátrica de 6 a 12 años de edad derechohabientes del Hospital 1° de Octubre. *Neumol Cir Torax*, 2013; 72(2), 147-53.
- 150 Reilly JJ, Penpraze V, Hislop J, Davies G, Grant S, Paton JY. Objective measurement of physical activity and sedentary behavior: review with new data. *Arch Dis Child* 2008; 93: 614-9;
- 151 Stone MR, Rowlands AV, Eston RG. Relationships between accelerometer-assessed physical activity and health in children: impact of the activity- intensity classification method. *J Sci Med Sport* 2009; 8: 136-43.
- 152 Mattocks C, Leary S, Ness A, Deere K, Saunders J, Tilling K, et al. Calibration of an accelerometer during free-living activities in children. *Int J Pediatr Obes* 2007; 2: 218-26.
- 153 Norma Oficial Mexicana. <http://www.pumitasfutbol.unam.mx/obesidad.html>. Consultado en línea 20 octubre de 2009.
- 154 Levine M, Smolak L. Los medios de comunicación y los disturbios de la alimentación: Consecuencias en la prevención primaria. La prevención de los trastornos alimentarios 2000; España: Granica.
- 155 Levine M, Piran N. The prevention of eating disorders: Toward a participatory ecology of knowledge, action, and advocacy. *Eating disorders: Innovative directions in research and practice* 2001; 233-253.
- 156 Stanford NJ, McCabe MP. Evaluation of a body image prevention programe for adolescent boys. *European Eating Disorders Review* 2005; 13, 360-370.
- 157 Varnado-Sullivan PJ, Horton RA. Acceptability of programs for the prevention of eating disorders. *Journal of Clinic Psychology* 2006; 62, 687-703.
- 158 Stice E, Presnell K. *The body Project: Promoting body acceptance and preventing eating disorders*. New York: Oxford, 2007.
- 159 Llargués E, Franco R, Recasens A, Nadal A, Vila M, Pérez M, Martínez-Mateo F, Recasens I, Salvador G, Serra J, Castells C. Estado ponderal, hábitos alimentarios y de actividad física en escolares de primer curso de educación primaria: estudio AVall. *Endocrinol Nutr*. 2009; 56(6), 287-92.

- 160 Li AM, Yin J, Yu CC, et al. The six-minute walk test in healthy children: reliability and validity. *Eur Respir J* 2005; 25:1057-1060.
- 161 Bebetos E., Zorzoul A., Bebetos1 G. & Kosta1 G. Children's Self- Efficacy and Attitudes towards Healthy Eating. An Application of the Theory of Planned Behavior. *International Journal of Sports and Physical Education (IJSPE)*.2015, 1:1,1-8.
- 162 Austin SB, Field AE, Wiecha J, Peterson KE, Gortmaker SL. The impact of a school-based obesity prevention trial on disordered weight-control behaviors in early adolescent girls. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2005;159:225–30.
- 163 Stice E, ButrynML, Rohde P, Shaw H,Marti CN. An effectiveness trial of a new enhanced dissonance eating disorders prevention program among female college students. *Behav Res Ther*. 2013;51:862–71. An enhanced dissonance eating disorders prevention program produced larger effects upon dissemination with college clinicians compared to previous effectiveness trials.
- 164 Becker CB, McDaniel L, Bull S, Powell M, McIntyre K. Can we reduce eating disorder risk factors in female college athletes? A randomized exploratory investigation of two peer-led intervention. *Body Image*. 2012;9:31–42. Direct comparison of peer-delivered dissonance and Healthy Weight eating disorders prevention interventions among female college athletes found equivalent outcomes but preference for Healthy Weight program.
- 165 Neumark-Sztainer DR, Friend SE, Flattum CF, Hannan PJ, Story MT, Bauer KW, et al. New Moves – preventing weight-related problems in adolescent girls a group-randomized study. *Am J Prev Med*. 2010;39:421–32.
- 166 Yager Z, O'Dea J. A controlled intervention to promote a healthy body image, reduce eating disorder risk and prevent excessive exercise among trainee health education and physical education teachers. *Health Educ Res*. 2010;25:841–52.
- 167 González M, Penelo E, Gutiérrez T, Raich RM. Disordered eating prevention programme in schools: A 30-month follow-up. *Eur Eat Disord Rev*. 2011;19:349–56.
- 168 Rodríguez R. Prevención primaria de trastornos alimentarios: Formación de audiencias críticas y psicoeducación. Tesis de Doctorado UNAM, México: DF, 2008.
- 169 Castelán M. Estudio piloto para evaluar los efectos de un programa de prevención de trastornos de la conducta alimentaria basado en realidad virtual y habilidades sociales. Tesis de Licenciatura, UNAM. México:DF, 2010. Asertividad
- 170 Soto D. Intervención Psicoeducativa para Prevenir Factores Psicosociales asociados a Actitudes y Conductas Alimentarias No Saludables en Escolares. 2014.

- 171 Cruz D. Programas para la prevención de la conducta alimentaria de riesgo. realidad virtual reforzado y psicoeducativo-interactivo. 2013. Tesis de licenciatura. México: D.F.
- 172 López P. & Olvera S. Autoeficacia para la Actividad Física y Aptitud Física, Relación y Diferencias entre Niños y Niñas con Normopeso y Obesidad de Primaria Pública y Particular del Estado de Hidalgo. 2014. Tesis de Licenciatura. UAEH.
- 173 Hawkins RC. & Clement PF. (1980). Development and construct validation of a self-report measure of binge eating tendencies. *Addictive Behaviors*, 5, 219-26.
- 174 Sifneos, P. (1973). The prevalence of alexithymic characteristics in psychosomatic patients. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 22, 255-262.
- 175 Ruch H. Eating disorders. Obesity, anorexia and the person within. New York: Basic Books, 1973.
- 176 Bandura A. Autoeficacia: cómo afrontamos los cambios de la sociedad actual. Bilbao, España: Desclée Brouwer, 1999.
- 177 Alwis G, Linden C, Stenevi-Lundgren S, Ahlborg HG, Dencker M, Besjakov J, Gardsell P, Karlsson MK. A school-curriculumbased exercise intervention program for two years in pre-pubertal girls does not influence hip structure. *Dyn Med* 2008; 7: 8.
- 178 Jauregui EE., López JR., Macías AN., Porras S., Reynaga-Estrada P., Morales JJ, Cabrera JL., Autoeficacia y actividad física en niños mexicanos con obesidad y sobrepeso. *Revista Euroamericana de Ciencias del Deporte*, 2013. 2:2,69-75
- 156 Kohl HW, Fulton JE, Caspersen CJ. Assessment of physical activity among children and adolescents: a review and synthesis. *Prev Med* 2000; 31: S54-76
- 179 Salmon J, Booth ML, Phongsavan P, Murphy N, Timperio A. Promoting physical activity participation among children and adolescents. *Epidemiol Rev* 2007; 29: 144-59.
- 180 Dobbins M, De Corby K, Robeson P, Husson H, Tirilis D. *Cochrane Database Syst Rev* 2009; (1): CD007651.
- 181 Medina-Blanco RI, Jiménez-Cruz A, Pérez-Morales ME, Armendáriz-Anguiano AL, Bacardí-Gascón M. Programas de Intervención para la promoción de actividad física en niños escolares: revisión sistemática. *Nutr Hosp*, 2011; 26(2): 265-70.
- 182 Caballero B, Clay T, Davis S, Ethelbah B, Rock B, Lohman T et al. Pathways: a school-based, randomized controlled trial for the prevention of obesity in American Indian schoolchildren. *Am J Clin Nutr* 2003; 78: 1030- 8.

- 183 Casey M, Harvey J, Telford A, Eime A, Mooney A. & Payne W. Effectiveness of a school-community linked Program on physical activity levels and health-related quality of life for adolescent girls. *BMC Public Health* 2014, 14:649.
- 184 Jennings N, Nava F, Bonvecchio A, Safdie M, González I, Gust T, Rivera J. Physical activity during the school day in public primary schools in Mexico City. *Salud Pública de México*, 2009; 51, 141-147.
- 185 American Diabetes Association. *Chronic Gum Disease may lead to diabetes*. 2010.
- 186 Salmon J. & Timperio A. Prevalence Trends and Environmental Influences on Child and Youth Physical Activity. *Medicine Sport Science*, 2007; 50.
- 187 Klasson-Heggebo L. & Anderssen SA. Gender and age differences in relation to the recommendations of physical activity among Norwegian children and youth. *Scandinavian journal of medicine & Science in sports*, 2003; 13(5), 293-98
- 188 Cohen J. A power primer. *Psychol Bull.* [Internet] 1992; 112(1): 155-9. Available from: <http://doi.apa.org/getdoi.cfm?doi=10.1037/003-2909.112.1.155>.
- 189 Cohen J. Things I Have learned (So Far). *Am Psychol*. 1990; 45(12):1304-12.
- 190 Kazdin A. *Métodos de investigación en psicología clínica*. 2001.
- 191 Gómez-Peresmitré G, Alvarado G, Pineda G. & Saloma G. Trastornos de la alimentación. Factores de riesgo en tres diferentes grupos de edad: Prepúberes, púberes y adolescentes. *Revista Mexicana de Psicología*, 2001; 1(3), 313-24.

ANEXOS

Anexo 1. Carta Descriptiva de la Intervención

Programa de formación: Educación básica-primaria.

Objetivo: Realizar un entrenamiento en asertividad y autoeficacia en actividad física en escolares para la prevención de las Conductas Alimentarias de Riesgo

Sesión 1			
Objetivos: Inducción a la intervención			
Romper el hielo			
Tener un acercamiento a las actividades que se abordarán durante la intervención			
Nombre de la actividad	Descripción	Materiales	Duración
Presentación	Presentación Establecimiento de horario de trabajo Temáticas de la sesión Breve introducción de las temáticas que se abordarán.	Pizarrón	10 min
	Establecimiento de reglas: Confidencialidad, respeto a las participaciones de las compañeras y compañeros.		5 min
Dinámica de presentación e integración: ¿Cómo soy, cómo piensan los demás que soy? (asertividad)	Presentación de las niñas y niños por medio de una dinámica. Se proporcionarán dos fichas de trabajo a cada escolar, en una ficha de trabajo escribirán su nombre y lo dejarán en su mesa, en la otra ficha escribirán su nombre, tres palabras que las y los describan y tres alimentos favoritos. Dos compañeros dirán una característica positiva de un compañero, el cual deberá compartir las palabras que escribió en la tarjeta. Cierre de dinámica, enfatizando las capacidades o cualidades que otros observan y los alimentos saludables y no saludables que mencionaron, haciendo retroalimentación.	Fichas de trabajo blancas Marcadores de colores	30 min

Cierre de la sesión (actividad física)	Abrir un espacio para dudas y comentarios. Realizar una serie breve de movimientos y estiramientos corporales.		10 min
			Duración total: 55 min

Sesión 2			
Objetivos: Generar un intercambio de conocimientos sobre la alimentación saludable Identificar el plato del bien comer Conocer las cantidades saludables de cada grupo de alimentos Conocer los diferentes tiempos de comida			
Nombre de la actividad	Descripción	Materiales	Duración
¿Qué es alimentarse sanamente?	Una nutrióloga impartirá la sesión con escolares, se abordarán las temáticas de: Alimentación saludable Plato del bien comer Grupos de alimentos Se debatirán las ideas que los escolares tienen sobre alimentación saludable y su importancia en este periodo de desarrollo	Presentación en diapositivas Plato del bien comer	50 min

Sesión 3			
Objetivos: Promover opciones de actividad física Generar un intercambio de conocimientos sobre la alimentación saludable Relacionar las conductas asertivas y los alimentos			
Actividad	Descripción	Materiales	Duración
La música me mueve (actividad física)	Los niños estarán en pareja uno será la persona y otro será el espejo. Se colocarán frente a frente y la persona hará los movimientos que él quiera al ritmo de una canción y el espejo hará los mismos movimientos. Al cambiar la canción cambiaran de	Salón de clase	10 min

	roles, la persona ahora será el espejo y viceversa.		
La sesión anterior aprendí...	Hacer un repaso de los tipos de alimentos que prefieren los escolares, mencionados en la sesión 1		5 min
Plato del bien comer y jarra del buen beber	<p>Se iniciará con una serie de preguntas acerca de los alimentos saludables y los no saludables (cuales son, porque creen que la gente los consume, etc.), así como de los conocimientos que tengan sobre el plato del bien comer y la jarra del buen beber.</p> <p>Se utilizará un plato del bien comer y figuras de alimentos los cuales serán clasificados en el plato por los niños, al terminar se hará retroalimentación de la clasificación que hagan.</p> <p>Se identificarán los obstáculos y las facilidades que perciben los escolares en diferentes escenarios (casa y escuela) para tener una alimentación saludable, los cuales se anotarán en un papel bond para ser retomados en sesiones posteriores.</p>	<p>Posters del plato del bien comer</p> <p>Figuras de todos los grupos de alimentos</p> <p>Papel bond</p> <p>Marcadores de colores</p>	35 min
			Duración total: 55 min

Sesión 4			
Objetivos: Promover la actividad física			
Actividad	Descripción	Materiales	Duración
¿Para qué nos sirve hacer actividad física?	<p>Se iniciará con la pregunta ¿Por qué es importante la actividad física?</p> <p>Por medio de una presentación en diapositivas se explicarán los tipos de actividad física que existen y sus beneficios.</p> <p>Se preguntará si consideran suficiente la cantidad de actividad física que realizan al día, que tipo de actividades hacen, cuáles son las limitantes que</p>		15 min

	perciben para realizar ejercicio y que es lo que les motiva a hacer AF		
Dinámica con globos	En el patio se harán equipos y se le dará un globo a cada escolar, se organizarán por equipos, realizarán competencias con el objetivo de no tirar ni romper el globo.	Globos de colores	35 min
Cierre de sesión	Una vez en el salón, se llevará a cabo una retroalimentación acerca de las actitudes que tuvieron para realizar las actividades.		10 min
			Duración total: 60 min

Sesión 5			
Objetivos: Promover la actividad física			
Tipos de actividad física			
Beneficios de la actividad física			
Nombre de la actividad	Descripción	Materiales	Duración
	Se iniciará con la pregunta ¿Por qué es importante la actividad física? Por medio de una presentación en diapositivas se explicarán los tipos de actividad física que existen y sus beneficios. Se preguntará si consideran suficiente la cantidad de actividad física que realizan al día, que tipo de actividades hacen, cuáles son las limitantes que perciben para realizar ejercicio y que es lo que les motiva a hacer AF		15 min
Dinámica con globos	En el patio escolar se harán equipos, y se le repartirá un globo a cada uno con el cual realizarán una serie de actividades y competirán entre equipos.		35 min
Cierre de sesión	Una vez en el salón, se llevará a cabo una retroalimentación acerca de la disponibilidad para llevar a cabo las actividades.		10 min
			Duración

			total: 60 min
--	--	--	---------------

Sesión 6			
Objetivos: Incorporar la conducta asertiva en diversas situaciones que impliquen conductas alimentarias			
Solución de problemas			
Nombre de la actividad	Descripción	Materiales	Duración
La sesión anterior aprendí...	Hacer un breve repaso de la conducta asertiva y sus tipos		5 min
Solución de problemas Modelo SOCS	Se utilizará el papel bond de la sesión 3, en la que los escolares comentarán los obstáculos y facilidades que tienen en sus casas o escuelas para llevar una alimentación saludable, se generarán en grupo soluciones en las que puedan participar activamente y sugerir a la familia opciones para alimentarse sanamente. Modelo SOCS Situaciones, Opciones, Consecuencias y Simulación	Papel bond con las ideas aportadas en la sesión 3	40 min
Actividad física	Movimientos y estiramientos corporales		10 min
			Duración total: 55 min

Sesión 7			
Objetivos: Incorporar la conducta asertiva en diversas situaciones que impliquen actividad física			
Nombre de la actividad	Descripción	Materiales	Duración
La sesión anterior aprendí...	Retomar con preguntas y ejemplos el aprendizaje de la sesión anterior (solución de problemas)		5 min
Solución de problemas	Realizar de manera grupal una lista de obstáculos o situaciones limitantes percibidas para hacer ejercicio y otra	Papel bond Marcadores de colores	50 min

	de situaciones o lugares que prefieren o los motivan a hacer ejercicio, se anotarán en un papel bond, para hacer una lluvia de ideas. Para las situaciones que se perciben como obstáculos, se analizarán y generarán soluciones a partir del modelos SOCS y en las situaciones favorecedoras se retroalimentará para que se mantengan.		
Actividad física	Movimientos y estiramientos corporales		10 min
			Duración total: 65 min

Sesión 8			
Objetivos: Promover actividad física Identificación de los sentimientos y sensaciones antes y después de hacer ejercicio			
Nombre de la actividad	Descripción	Materiales	Duración
Actividad física	Hacer un breve repaso de la importancia de hacer actividad física		5 min
	Se realizará de manera grupal una serie de preguntas ¿Me siento capaz de realizar actividades físicas? ¿Me gusta hacer ejercicio? ¿Qué siento cuando me piden hacer alguna actividad física? ¿Cómo me siento al estar realizando actividad física? ¿Me siento capaz de planear alguna actividad física? ¿Por qué sería importante planificar actividades físicas? ¿Qué siento al terminar de hacer actividad física? Se dará retroalimentación a cada una		20 min

	de las respuestas		
Dinámica	Gallos y gallinas		30 min
			Duración total: 55 min

Anexo 2. Escala de Factores de Riesgo Asociados con Trastornos de la Alimentación en preadolescentes mexicanos (EFRATA-II)

Versión para mujeres

Instrucciones: A continuación marca con una X la opción que más se parezca a tu situación

SITUACIÓN	1 NUNCA	2 CASI NUNCA	3 ALGUNAS VECES	4 CASI SIEMPRE	5 SIEMPRE
1. Soy de las que se atiborran de comida					
2. Siento que tengo más hambre cuando me enojo					
3. Cuando estoy triste me da por comer					
4. Siento que podría comer sin parar					
5. Pienso constantemente en la comida					
6. Siento que no controlo la forma de comer; la comida controla mi vida					
7. Cuando estoy aburrida me da por comer					
8. No como aunque tenga hambre					
9. Como sin control					
10. Creo que el que es gordo seguirá siendo así					
11. Creo que la comida ayuda a quitar la tristeza					
12. Siento que la comida me tranquiliza					
13. No siento apetito o ganas de comer, pero cuando comienzo nadie me detiene					
14. Suelo comer masivamente (por ejemplo, no desayuno ni como pero ceno mucho)					
15. Me avergüenza comer tanto					
16. Evito las tortillas y el pan para mantenerme delgada					
17. Considero que saltarse algunas de las comidas es buena estrategia para bajar de peso					
18. Me la paso "muriéndome de hambre"					
19. Me gusta sentir el estómago vacío					
20. Me siento culpable cuando como					
21. Ingiere comidas o bebidas libres de azúcares					
22. Prefiero la sensación de estómago vacío a					

estómago lleno					
23. Paso por periodos en los que como mucho					
24. Siento que no puedo parar de comer					
25. Como grandes cantidades de alimento aunque no tenga hambre					
26. Me sorprendo pensando en la comida					
27. Me es muy difícil controlar los alimentos ya que todo lo que nos rodea nos provoca comer					
28. Como lo que es bueno para mi salud					
29. Procuo mejorar mis hábitos de alimentación					
30. Procuo comer verduras					
31. Respeto a los que comen con medida					

Versión para hombres

Instrucciones: A continuación marca con una X la opción que más se parezca a tu situación

SITUACIÓN	1 NUNCA	2 CASI NUNCA	3 ALGUNAS VECES	4 CASI SIEMPRE	5 SIEMPRE
1. Siento que tengo más hambre cuando me enojo					
2. Pienso constantemente en la comida					
3. Cuando estoy aburrido me da por comer					
4. Siento que la comida me tranquiliza					
5. Siento que podría comer sin parar					
6. Soy de los que se atiborran de comida					
7. Creo que la comida ayuda a quitar la tristeza					
8. Me sorprendo pensando en la comida					
9. Siento que no controlo la forma de comer; la comida controla mi vida					
10. Creo que comer es como el comercial de "No puedes comer solo una"					
11. No como aunque tenga hambre					
12. Creo que el que es gordo seguirá siendo así					
13. Es muy difícil controlar los alimentos ya que todo lo que nos rodea nos provoca comer					
14. Como sin control					
15. Siento que no puedo parar de comer					
16. Suelo comer masivamente (por ejemplo, no desayuno ni como, pero ceno mucho)					
17. Evito las tortillas y el pan para mantenerme delgado					
18. Me siento culpable cuando como					
19. Prefiero la sensación de estómago vacío a la de estómago lleno					
20. Me avergüenza comer tanto					
21. Considero que saltarse algunas de las comidas es buena estrategia para bajar de peso					
22. Me la paso "muriéndome de hambre"					

23. Me gusta sentir el estómago vacío					
24. Siempre que estoy a dieta la rompo y vuelvo a empezar					
25. Paso por periodos en los que como mucho					
26. Como grandes cantidades de alimento aunque no tenga hambre					
27. Siento que como más que la mayoría de mis amigos					
28. No siento apetito o ganas de comer, pero cuando comienzo nadie me detiene					
29. Procuro mejorar mis hábitos de alimentación					
30. Como lo que es bueno para mi salud					
31. Respeto a los que comen con medida					
32. Procuro comer verduras					

Anexo 3. Inventario de Autoeficacia Percibida para el Control de Peso

1.- ¿Haces ejercicio? (Sí) (No) (A veces)

2.- ¿Haces algo para controlar tu peso? (Sí) (No) (A veces)

<p>A continuación se presentan una serie de afirmaciones sobre el nivel de confianza que tienes sobre ti mismo(a) para realizar eficientemente diferentes actividades para controlar tu peso. Recuerda que no se te pregunta si te agradan o desagradan estas actividades, sino por la confianza que sientes para realizarlas.</p> <p>Para responder tienes cuatro opciones de respuesta: (1) No puedo hacerlo, (2) Podría intentarlo, (3) Puedo hacerlo, (4) Seguro(a) de poder hacerlo.</p> <p>Marca con una X la opción que consideres poder realizar (una sola opción). Por favor responde sinceramente a todas las preguntas, recuerda que no hay respuestas buenas ni malas.</p>		No puedo hacerlo	Podría intentarlo	Puedo hacerlo	Seguro que puedo hacerlo
TE SIENTES CAPAZ DE:					
3	Evitar ver la televisión o leer mientras comes.				
4	Realizar ejercicio diariamente.				
5	Comer despacio si te sientes nervioso(a).				
6	Caminar siempre que te sea posible evitando cualquier medio de transporte.				
7	Evitar comer alimentos chatarra (hot dogs, hamburguesa, pizza, etc.).				
8	Realizar ejercicio o salir a caminar en un parque público.				
9	Tener fuerza de voluntad para dejar de comer dulces.				
10	Aumentar poco a poco el tiempo de duración de tu rutina de ejercicio				
11	Dejar de comer chocolates u otras golosinas que comes cuando te sientes presionado(a).				
12	Subir y bajar escaleras en lugar de utilizar las mecánicas.				
13	Cenar alimentos bajos en calorías.				
14	No comer entre comidas con el propósito de controlar tu peso.				

15	Correr todos los días.				
16	Comer poco cuando estas con tus amigos(as).				
17	Poner más esfuerzo de tu parte para subir y bajar escaleras.				
18	Evitar la comida chatarra cuando desayunas, comes o cenas fuera de casa.				
19	Realizar en casa abdominales o pesas.				
20	Evitar los dulces aunque se te antojen.				
21	Rechazar invitaciones a comer alimentos ricos en grasas y carbohidratos (quesadillas, tortas, tamales, tacos, etc.).				
22	Caminar rápido a pesar de que no te guste.				
23	Insistir en comprar alimentos bajos en calorías.				
24	Realizar rutinas de ejercicios a pesar de que no tengas ganas de hacerlas.				
25	Eliminar de tu dieta los dulces y chocolates.				
26	Aumentar poco a poco el tiempo de tu rutina de ejercicio.				
27	Usar las escaleras y no el elevador a pesar de estar cansado(a).				
28	Comprar un yogurt en vez de una pizza.				
29	No comer a cada rato aunque te sientas nervioso (a).				
30	Realizar las 3 comidas diarias bajas en grasas para controlar tu peso.				
31	Quedarte un poco lejos del lugar a donde vas con la finalidad de caminar.				
32	Dejar de cenar si te sientes presionado(a).				
33	Cumplir con tu rutina de ejercicios a pesar de que sientas que no puedes más.				
34	Dejar de comer alimentos chatarra entre comidas.				
35	Evitar comer fuera de los horarios de comida.				
36	Poner más esfuerzo y hacer más abdominales o pesas.				
37	Comer verduras frente a personas que están alimentándose con comida chatarra.				

38	Caminar rápido a pesar de que sientas que no tienes fuerza para seguir.				
39	Poner tu máximo esfuerzo para cumplir el tiempo establecido para correr.				
40	Dejar de tomar refresco y tomar agua.				
41	Ir con tus amigos(as) a caminar, jugar basquetboll o fútbol en vez de estar en la computadora chateando o jugando video juegos.				
42	Hacer ejercicio a pesar de que te sientas triste o aburrido(a).				
43	Tranquilizarte si te han regañado o has peleado con tus papás en lugar de ponerte a comer golosinas.				
44	Salir a caminar si te sientes ansioso(a) y tienes deseos de estar comiendo.				
45	Utilizar las escaleras y no el elevador aunque se encuentre detenido en el piso en que estás.				

Anexo 4. Test de Marcha de 6 Minutos (TM6M)

1.-Folio:	2.-Nombre:									
3.-FECHA: día mes año	4.-HORA DE APLICACIÓN:									
5.- FRECUENCIA CARDIACA DE INICIO (FCI) pulsaciones										
6.-NÚMERO DE VUELTAS (marcar el número de vueltas y encerrar en un círculo la última vuelta)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
7.-METROS ÚLTIMA VUELTA (anote los metros de la última vuelta)										
8.- FRECUENCIA CARDIACA DE ESFUERZO (FCE) inmediatamente después de terminar la prueba										
9.-DISTANCIA TOTAL RECORRIDA (número de vueltas x 30+distancia de última vuelta)										
10.- FRECUENCIA CARDIACA DE RECUPERACIÓN (FCR) al minuto de haber terminado la prueba										
11.-OBSERVACIONES										
12.-NOMBRE DEL EVALUADOR										

Anexo 5. Escala de Asertividad de Michelson y Wood en niños y adolescentes II.

A continuación te presentamos algunos enunciados relacionados con lo que haces en ciertas situaciones. Vas a contestar de acuerdo a lo que tú haces o harías en una situación como la que se plantea; no hay respuestas “buenas” o “malas”, solamente responde lo que verdaderamente harías en la situación que se describe.

1. Un niño (a) o adulto te dice: “Creo que eres una persona agradable (buena onda)”. Lo que normalmente dirías es:
 - a) “no, no soy tan agradable”
 - b) “¡Sí, creo que soy el mejor!”
 - c) “Gracias”
 - d) No le dices nada pero te da pena
 - e) “Gracias, realmente soy fabuloso”

2. Un niño (a) o adulto hace algo que crees es realmente fabuloso. Lo que realmente le dirías es:
 - a) “Está bien” y actúas como si no fuera tan fabuloso
 - b) “Está bien, pero he visto cosas mejores”
 - c) No dices nada
 - d) “¡Yo puedo hacerlo mejor!”
 - e) “¡Eso es realmente fantástico!”

3. Estas haciendo algo que te gusta y crees que está muy bien. Un niño (a) o adulto te dice: “¡No me gusta lo que estás haciendo!”. Lo que normalmente dirías es:
 - a) “Eres un tonto”
 - b) “Yo creo que si está bien”
 - c) “Tienes razón”, pero en verdad no estás de acuerdo
 - d) “Para mi es fantástico, además ¡que te importa!”
 - e) Te sientes lastimado y no dices nada

4. Se te olvidó algo que debiste traer y un niño (a) o adulto dice: “¡Hay eres tan tonto que no se te olvida la cabeza porque la traes pegada!”. Lo que normalmente dirías es:
 - a) “Yo soy más listo que tu; además ¡tu que sabes!”
 - b) “Sí, tienes razón, a veces parezco tonto ”
 - c) “El tonto lo serás tu”
 - d) “Nadie es perfecto, ¡ no soy tonto sólo porque se me olvidó algo!”

- e) No dices nada o lo ignoras
5. Un amigo (a) con quien quedaste de verte llega 30 minutos tarde, y eso te molesta. Tu amigo (a) no dice por qué llegó tarde. Lo que normalmente dirías es:
- a) "Me molesta que me dejes esperando así"
 - b) "Me he estado preguntando cuando llegarías"
 - c) "¡Esta es la última vez que te espero"
 - d) No dirías nada a la persona
 - e) "¡Eres un tonto, llegas tarde!"
6. Necesitas que un niño (a) o adulto te haga un favor. Lo que normalmente dirías es:
- a) No pedirías ayuda
 - b) "¡Tienes que hacer esto por mí!"
 - c) "¿Me harías un favor?" y explicas qué es lo que necesitas
 - d) Das a entender que necesitas algo
 - e) "Quiero que hagas esto por mí"
7. Un niño (a) te pide que hagas algo, que te obliga a dejar hacer lo que te gusta mucho. Lo que normalmente dirías es:
- a) "Tengo otra cosa que hacer, pero haré lo que quieres"
 - b) "¡De ninguna manera!, búscate a otro"
 - c) "Está bien, haré lo que quieres"
 - d) "¡Olvídalo y lárgate!"
 - e) "Ya tengo otra cosa que hacer, a lo mejor la próxima vez"
8. Ves a un niño (a) que te gustaría conocer. Lo que normalmente harías es:
- a) Le gritas y le dices que se te acerque
 - b) Te acercas, te presentas y comienzas a conversar
 - c) Caminas hacia ese niño (a) y esperas a que te dirija la palabra
 - d) Te le acercas y empiezas a hablar de las grandes cosas que has logrado
 - e) No le dices nada
9. Un niño (a) que no conoces se te acerca y te dice: "Hola". Lo que normalmente dirías es:
- a) "¿Qué quieres?"
 - b) No dices nada
 - c) "No me molestes, ¡quírate!"
 - d) Le contestas el saludo, te presentas y le preguntas: "¿cómo te llamas?"
 - e) Agacharías la cabeza, le contestas el saludo y te alejas

10. Sabes que tu amigo (a) está enojado (a). Lo que normalmente dirías es:
- a) "Te ves enojado (a), "¿Te puedo ayudar?"
 - b) Te quedas con esa persona, pero no hablas de su enojo
 - c) Preguntas "¿Qué te pasa?"
 - d) No le dirías nada y lo dejas en paz
 - e) Te ríes y le dices: "Eres un bebé berrinchudo"
11. Estás enojado y un niño (a) o un adulto dice: "Te ves enojado". Lo que normalmente dirías es:
- a) Te das la vuelta y te alejas o no dices nada
 - b) "¡Que te importa, no es asunto tuyo!"
 - c) "Si, estoy enojado, gracias por preguntarme"
 - d) "No es nada"
 - e) "Sí, estoy enojado déjame en paz"
12. Un niño (a) o adulto comete un error y te echa a ti la culpa. Lo que normalmente dirías es:
- a) "¡Estás loco!"
 - b) "Yo no fui, fue otra persona"
 - c) "No creo que sea mi error"
 - d) "Yo no fui, ¡No sabes lo que dices!"
 - e) Dejas que te echen la culpa y no dices nada
13. Un niño (a) o un adulto te pide que hagas algo, y tu no sabes por qué se tiene que hacer. Lo que normalmente dirías es:
- a) "Esto no tiene ningún sentido. No quiero hacerlo"
 - b) Haces lo que te pide y te quedas callado
 - c) "Esto es tonto, ¡No lo voy a hacer!"
 - d) Antes de hacerlo, dices: "No entiendo porque quieres que haga esto"
 - e) "Si eso es lo que quieres" y luego lo haces
14. Un niño (a) o adulto te dice que hiciste algo magnífico. Lo que normalmente dirías es:
- a) "Sí, generalmente soy mejor que los demás"
 - b) "No, no es muy bueno"
 - c) "Sí así es, porque soy el mejor"
 - d) "Gracias"
 - e) Lo ignoras y no dices nada
15. Un niño (a) o adulto ha sido muy bueno y amable contigo. Lo que normalmente dirías es:
- a) "Ha sido muy amable conmigo, gracias"
 - b) Actúas como si no hubiera sido amable contigo y dices: "Bueno, gracias"

- c) "Me has tratado bien, pero merezco ser tratado mejor"
 - d) Lo ignoras y no dices nada
 - e) "No me has tratado lo suficientemente bien"
16. Estás platicando en voz muy alta con un amigo. Un niño (a) o adulto te dice: "Perdona pero estás haciendo demasiado ruido". Lo que normalmente dirías es:
- a) Dejas de hablar inmediatamente
 - b) "Pues si no te gusta, ¡vete! Y sigues hablando en voz alta"
 - c) "Perdón, hablaré más quedito" y entonces hablas en voz más baja
 - d) "Perdón" y dejas de hablar
 - e) "Está bien" y sigues hablando en voz alta
17. Estás formado en una fila y un niño (a) o adulto se mete delante de ti. Lo que normalmente harías es:
- a) En silencio piensas cosas tales como: "Que gente tan mal educada", sin decirle nada
 - b) Decir: "¡Oye, vete al final de la fila!"
 - c) No le dices nada pero te hace sentir enojado
 - d) Decir en voz alta: "¡Salte de la fila, idiota!"
 - e) Decir "Yo llegué primero, por favor fórmate al final de la fila"
18. Un niño (a) o adulto te hace algo que no te gusta y esto te hace enojar mucho. Lo que normalmente harías es:
- a) Le gritas: "¡Eres odioso!"
 - b) Decir: "Estoy enojado contigo, no lo vuelvas a hacer"
 - c) Te sientes dolido por lo que te hizo, pero no dices nada a la persona
 - d) Decir: "Estoy enojado, ¡No me caes bien!"
 - e) Ignoras lo que te hizo y no dices nada a la persona
19. Un niño (a) o adulto tiene algo que quieres usar. Lo que normalmente harías es:
- a) Le dices: "¡Dámelo!"
 - b) No lo pides
 - c) Lo tomas
 - d) Le dices a la persona que te gustaría usarlo y se lo pides
 - e) Haces el comentario de que te gustaría usarlo, pero no se lo pides
20. Un niño (a) o adulto te pide algo prestado, pero es nuevo y no lo quieres prestar. Lo que normalmente dirías es:
- a) "Es nuevo y no lo quiero prestar, a lo mejor otro día"
 - b) "No quisiera, pero lo puedes usar"
 - c) "¡No, ve a conseguirte el tuyo!"

- d) Se lo das aunque realmente no quieres
 - e) "Estás loco"
21. Unos niños (as) o adultos están hablando de algo que les gusta mucho hacer y que a ti te interesa, quieres participar y decir algo. Lo que normalmente harías es:
- a) No dirías nada
 - b) Interrumpes y comienzas a decirles que tan bueno eres en eso que les gusta hacer
 - c) Te acercas y entras a la conversación cuando tienes oportunidad
 - d) Te acercas a las personas y esperas hasta que te vean
 - e) Interrumpes y comienzas a hablar de lo mucho que te gusta a ti también
22. Estás realizando algo que te gusta mucho hacer y un niño (a) o adulto te pregunta: "¿Qué estás haciendo?". Lo que normalmente harías es:
- a) "Este... algo" o "Este... nada"
 - b) "No me molestes, ¿No ves que estoy ocupado?"
 - c) Sigues en lo que estás haciendo y no dices nada
 - d) "¡No es asunto tuyo!"
 - e) Haces una pausa y explicas lo que estás haciendo
23. Ves a un niño (a) o adulto tropezar y caerse. Lo que normalmente harías es:
- a) Te ríes y dices: "¿Por qué no ves por dónde vas?"
 - b) Preguntas: "¿Estás bien, te puedo ayudar?"
 - c) Preguntas: "¿Qué te pasó?"
 - d) Dirías: "Ni modo, fue un accidente"
 - e) No haces nada y lo ignoras
24. Accidentalmente te das un golpe en la cabeza. Un niño (a) o adulto te dice: "¿Estás bien?". Lo que normalmente dirías es:
- a) "¡Estoy bien, déjame en paz!"
 - b) No le dices nada y lo ignoras
 - c) "¡A ti que te importa!"
 - d) "Me pegué, me dolió pero estoy bien, gracias"
 - e) "No pasó nada, estoy bien"
25. Cometes un error y otro niño (a) es culpado (a) por tu error. Lo que normalmente harías es:
- a) No dices nada
 - b) Le echarías la culpa "¡Es su error!"
 - c) Te culparías "Fue mi error"

- d) Dirías que tal vez ese niño (a) no fue, pero no le dices quien lo hizo
- e) Dirías: "Eso es mala suerte"

26. Te sientes insultado por algo que dijo un niño (a) o adulto sobre ti. Lo que normalmente harías es:

- a) Te alejas de quien lo dijo, te sientes molesto pero no le dices
- b) Le pides que no lo vuelva a hacer
- c) No le dices nada aunque te sientes insultado
- d) Te defiendes y lo insultas
- e) Le dices que no te gusta lo que dijo y le pides que no lo vuelva a hacer

27. Un niño (a) o adulto interrumpe a cada rato cuando estás hablando. Lo que normalmente dirías es:

- a) "Disculpa, pero quiero terminar de decir lo que estaba diciendo"
- b) "Esto no es justo; ¿No me dejas hablar?"
- c) Empiezas a hablar otra vez e interrumpes a la otra persona
- d) No dices nada y dejas que la persona continúe hablando
- e) "¡Cállate, estoy hablando!"

Anexo 6. Consentimiento Informado

"PSICOEDUCANDO PARA LA ALIMENTACIÓN SANA Y LA ACTIVIDAD FÍSICA"

Yo _____
voluntariamente, autorizo a la Psicóloga Magaly
Meneses Maqueda y a su equipo de trabajo para
que a mi hija (o)

_____ le
sean tomadas las medidas antropométricas de peso
y estatura, así como a la contestación de la encues-
ta acerca de sus hábitos alimenticios y realizar la
evaluación de ejercicio, comprometiéndome a re-
cordarle que conteste con toda sinceridad.
Manifiesto que tengo conocimiento de que estos
datos forman parte de un estudio que tiene como
propósito favorecer las conductas alimentarias sa-
nas y promover la actividad física en alumnas y
alumnos de cuarto año de primaria.
Quedo en el entendido que la participación en el
estudio es completamente voluntaria y la informa-
ción que se genere es anónima y confidencial, res-
petando la integridad física y moral de mi hija (o).

Responsable del estudio:
Psic. Magaly Meneses Maqueda

Nombre y firma de autorización de la madre o
tutor:

Celular: _____

Correo Electrónico: _____

Vo.Bo.

Directora de la Escuela

Si tu hija o hijo es parte de este proyecto, contará con los conocimientos para prevenir conductas alimentarias de riesgo y podrá ponerlos en practica en diferentes ámbitos que forman parte de su desarrollo.

Como parte del proyecto de prevención, papá o mamá recibirá una notificación a la semana, ya sea por whats app, llamada a casa o correo electrónico, para que por medio de ellos su hija o hijo tenga una motivación para realizar conductas saludables de las temáticas abordadas en la escuela. Si acepta recibir estas notificaciones es necesario que proporcione ya sea su dirección de correo electrónico, número celular o número de casa.

Otra parte del proyecto es llevar a cabo la toma de medidas antropométricas de su hija (o).

Al participar en este proyecto los escolares del instituto se verán beneficiados con estos conocimientos de hábitos saludables y de igual manera ayudarán a crear nuevos planes para la prevención de conductas alimentarias de riesgo.

Informes:

Psic. Guille Magaly Meneses Maqueda
Instituto de Ciencias de la Salud
Cel: 771 198 36 54
menesesmmagaly@gmail.com



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE HIDALGO**

Escuela "Margarita Maza de Juárez"

Debido al incremento de obesidad, sobrepeso y desnutrición tanto a nivel nacional como a nivel estatal, es necesario implementar acciones de prevención, es por esto que la escuela Margarita Maza de Juárez ha abierto sus puertas a un Equipo de Psicólogas de la UAEH para que se lleve a cabo el proyecto "Psicoeducando para la alimentación sana y la actividad física", este proyecto tiene como finalidad brindar una serie de estrategias para que niñas y niños tengan preferencia por la alimentación sana, así como el gusto por la actividad física.

Una hora y una vez a la semana tu hija o hijo recibirá entrenamiento en:

- ♦ Hábitos de alimentación saludable
- ♦ Actividad física saludable
- ♦ Asertividad
- ♦ Manejo de estrés



**"PSICOEDUCANDO PARA LA ALIMENTACIÓN
SANA Y LA ACTIVIDAD FÍSICA"**

Yo _____
voluntariamente, autorizo a la Psicóloga Magaly
Meneses Maqueda y a su equipo de trabajo para
que a mi hija (o)

_____ le
sean tomadas las medidas antropométricas de peso
y estatura, así como a la contestación de la encuesta
acerca de sus hábitos alimenticios y realizar la
evaluación de ejercicio, comprometiéndome a re-
cordarle que conteste con toda sinceridad.
Manifiesto que tengo conocimiento de que estos
datos forman parte de un estudio que tiene como
propósito favorecer las conductas alimentarias sa-
nas y promover la actividad física en alumnas y
alumnos de cuarto año de primaria.
Quedo en el entendido que la participación en el
estudio es completamente voluntaria y la informa-
ción que se genere es anónima y confidencial, res-
petando la integridad física y moral de mi hija (o).

Responsable del estudio:
Psic. Magaly Meneses Maqueda

Nombre y firma de autorización de la madre o
tutor:

Celular: _____

Correo Electrónico: _____

Vo.Bo.

Directora del Instituto

Si tu hija o hijo es parte de este proyecto, contará con los conocimientos para prevenir conductas alimentarias de riesgo y podrá ponerlos en practica en diferentes ámbitos que forman parte de su desarrollo.

Como parte del proyecto de prevención, papá o mamá recibirá una notificación a la semana, ya sea por whats app, llamada a casa o correo electrónico, para que por medio de ellos su hija o hijo tenga una motivación para realizar conductas saludables de las temáticas abordadas en la escuela. Si acepta recibir estas notificaciones es necesario que proporcione ya sea su dirección de correo electrónico, número celular o número de casa.

Otra parte del proyecto es llevar a cabo la toma de medidas antropométricas de su hija (o).

Al participar en este proyecto los escolares del instituto se verán beneficiados con estos conocimientos de hábitos saludables y de igual manera ayudarán a crear nuevos planes para la prevención de conductas alimentarias de riesgo.

Informes:

Psic. Guille Magaly Meneses Maqueda
Instituto de Ciencias de la Salud
Cel: 771 198 36 54
menesesmagaly@gmail.com



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE HIDALGO**

INSTITUTO LESTONNAC PACHUCA

Debido al incremento de obesidad, sobrepeso y des-
nutrición tanto a nivel nacional como a nivel estatal,
es necesario implementar acciones de prevención, es
por esto que el Instituto Lestonnac ha abierto sus puer-
tas a un Equipo de Psicólogas de la UAEH para que
se lleve a cabo el proyecto "Psicoeducando para la
alimentación sana y la actividad física", este proyecto
tiene como finalidad brindar una serie de estrategias
para que niñas y niños tengan preferencia por la ali-
mentación sana, así como el gusto por la actividad
física.

Una hora y una vez a la semana tu hija o hijo recibirá
entrenamiento en:

- ♦ Hábitos de alimentación saludable
- ♦ Actividad física saludable
- ♦ Asertividad
- ♦ Manejo de estrés

