

UNIVERSIDAD DE SONORA

**DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DEL DEPORTE Y ACTIVIDAD FÍSICA.**

**INTERESES Y ACTITUDES HACIA LA CLASE DE EDUCACIÓN FÍSICA EN UNA
POBLACIÓN ESCOLAR CON SOBREPESO Y OBESIDAD.**



TESIS PROFESIONAL

Que para obtener el título de

LICENCIADO EN CULTURA FÍSICA Y DEPORTE

PRESENTA

LUCÍA FÉLIX OSUNA

DIRECTOR: DRA. ENA MONSERRAT ROMERO PÉREZ

ASESOR: DR. FERNANDO BERNAL REYES

Hermosillo Sonora, Enero de 2018

Universidad de Sonora

Repositorio Institucional UNISON



**"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"**



Excepto si se señala otra cosa, la licencia del ítem se describe como openAccess

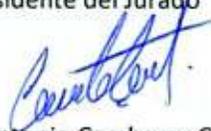
VOTOS APROBATORIOS

Los miembros del jurado calificador del Examen Profesional de Lucía Félix Osuna, hemos revisado detenidamente su trabajo escrito titulado: "**Intereses y actitudes hacia la clase de Educación Física en una población escolar con sobrepeso y obesidad**" y encontramos que cumple con los requisitos para la presentación de su examen profesional.

Por tal motivo, recomendamos se acepte dicho trabajo como requisito parcial para la obtención del título de Licenciado en Cultura Física y Deporte.

Atentamente:


Dra. Ena Monserrat Romero Pérez
Presidente del Jurado


M.C. Néstor Antonio Camberos Castañeda
Secretario

Dr. Omar Iván Gavotto Nogales
Vocal


M.C. José Manuel Tánori Tapia
Suplente

DEDICATOTRIAS

A Dios.

Por haberme permitido llegar a este momento tan especial en mi vida.

A mi madre Vicenta.

Por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores que inculco en mí y que me han permitido ser una persona de bien, por su gran amor, te amo mama.

A mi padre Enrique.

Por su ejemplo de responsabilidad y dedicación al trabajo, por su gran valor y sacrificios para sacarnos adelante, por todo el apoyo y la confianza que me ha brindado hoy puedo realizarme profesionalmente siempre le estaré infinitamente agradecida. Te amo papa.

A mi esposo Calep.

Por tus palabras de aliento en todo momento, siempre motivándome a dar lo mejor, por creer en mí, por tu amor y confianza por brindarme el tiempo necesario para realizarme profesionalmente, te quiero mucho, te amo. Gracias amor.

A mis hijos Calep y Lucia.

Por su gran comprensión siendo tan pequeños entender la ausencia de mama, ustedes mi principal motivación para salir adelante, los amo mis niños con todo mi corazón.

A mis hermanos Rosario, Isela, Wilfrido y Enrique (EPD)

A quienes quiero y respeto, son mi inspiración a seguir, gracias por su apoyo.

A mis maestros de la Universidad de Sonora.

A cada uno de ellos les agradezco por transmitirme sus conocimientos y sabiduría, por cada experiencia aprendida, muchas gracias

A la Universidad de Sonora. Por permitirme forjar mi educación como profesionista

AGRADECIMIENTOS

Mi tesis la dedico con todo mi amor y cariño a mi familia, por su apoyo y motivación para seguir adelante.

A mi directora de tesis Dra. Ena Monserrat Romero Pérez, por darme la oportunidad y la confianza para realizar mi trabajo de tesis, gracias a su apoyo lograre realizarme profesionalmente.

Gracias a todas las personas directas o indirectas que hicieron posible que este trabajo de investigación se llevara a cabo.

Índice

1. Resumen.....	5
2. Introducción.....	6
3. Planteamiento del Problema.....	7
3.1. Justificación.....	8
4. Marco Teórico.....	9
4.1. Antecedentes de Intervención.....	9
4.2. Sobrepeso y Obesidad.....	14
4.2.1. Sobrepeso y Obesidad Infantil.....	15
4.2.2. El Papel de la Actividad Física en el Sobrepeso y Obesidad Infantil.....	23
4.2.3. Actitudes Hacia la Actividad Física.....	27
5. Objetivos.....	31
6. Metodología.....	32
6.1. Diseño de Investigación.....	32
6.2. Población y Muestra.....	32
6.2.1. Criterios de Inclusión.....	32
5.4. Materiales y Aparatos.....	33
5.5. Instrumento de Evaluación.....	33
5.6. Procedimiento.....	35
6. Resultados.....	37

7. Conclusiones.....	40
8. Referencias.....	42
9. Anexos.....	48

Índice de Tablas y Figuras

Tabla 1 Resultados.....	37
Tabla 2 Prueba de Rangos con signo de Wilcoxon.....	38
Figura 1 Factores CAEF.....	35
Figura 2 Comparativo de Medias.....	39

Resumen

Dentro de los factores más relevantes para propiciar la actividad física se encuentran las actitudes hacia la misma. Se llevó a cabo una intervención en actividad física programada por un periodo de 20 semanas con el objetivo de identificar el cambio actitudinal hacia la actividad física en niños mediante un programa de intervención en actividad física.

Se evaluó antes y después con el cuestionario validado para población mexicana CAEF, tras lo cual se puede considerar, dentro del marco de las etapas de motivación al cambio, que se les asistió a superar etapas de pre-contemplación, contemplación, preparación y llegar a la acción.

Lo anterior generó un cambio de actitud para con la actividad física, llegando a considerarla mucho menos difícil de lo que les parecía en un inicio. La modalidad de actividad física implementada como actividad lúdica, consideramos que juega un papel importante en los cambios encontrados.

Introducción

Una de las características de la vida moderna del mexicano, y que puede llevar a serios problemas de salud, se trata de la vida sedentaria. Actualmente los indicadores de incidencia y mortandad de enfermedades asociadas al sobrepeso y obesidad se encuentran en máximos históricos en nuestro país.

Es de especial interés las características del sobrepeso y obesidad en los niños, así como de la actividad.

Recae en los profesionales del ejercicio físico crear un cambio en los patrones actuales, para fomentar el ejercicio físico, así como analizar las características de las actitudes hacia la actividad física de los niños mexicanos para llevar a cabo acciones efectivas.

El presente trata de identificar si un programa de intervención en actividad física en niños puede mejorar la actitud hacia la actividad física. En un principio se plantean los objetivos generales y específicos a cumplir; seguidamente se presenta el marco teórico que abarca antecedentes de investigaciones similares, así como definiciones y características particulares de las variables de estudio; posteriormente se detallan las características metodológicas del estudio; finalmente se detallan los resultados obtenidos y las conclusiones planteadas con respecto a los mismos.

Planteamiento del Problema

Preguntas de Investigación

¿Qué actitud tienen los niños en edad escolar de nivel primaria hacia la clase de educación física?

¿Un programa de intervención en actividad física en niños puede mejorar la actitud hacia la misma?

¿El diseñar las sesiones de actividad física, como una actividad lúdica, tiene repercusiones favorables sobre la actitud de los niños?

Justificación

La obesidad diagnosticada en la infancia se encuentra asociada a toda una gama de características poco deseables, tales como:

- Mayor posibilidad de presentar obesidad en la edad adulta
- Aumento general de morbilidad y mortalidad.
- La obesidad se asocia con un aumento de riesgo cardiovascular.
- Consecuencias psicosociales
- Baja autoestima
- Aislamiento social
- Discriminación
- Hábitos alimentarios y estilos de vida saludables para el futuro

Debido a ello es importante valorar las actitudes de los niños hacia la clase de actividad física, ello para mejorar la disposición que tienen a hacer ejercicio y crear un hábito y/o estilo de vida saludable.

Así mismo, la clase de actividad física propicia que muchas de esas características tales como el aislamiento social y discriminación sean evitadas.

Marco Teórico

Antecedentes de Intervención

Con el objetivo de analizar los principales estudios sobre la eficacia de la actividad física para reducir el sobrepeso y la obesidad de niños y adolescentes, Aguilar et al (2014) realizaron una revisión sistemática de los resultados de programas de actividad física para reducir el sobrepeso y la obesidad publicados en 85 artículos científicos. Se llevó a cabo entre los meses de octubre de 2013 y marzo de 2014 y se concluyó lo siguiente:

- Identificación de la actividad física para reducir el sobrepeso y la obesidad de niños y adolescentes.
- El programa de actividad física más efectivo es el que combina ejercicios aeróbicos y anaeróbicos.
- Existe consenso en acumular más de 180 minutos a la semana dedicados a estos fines, con 3 sesiones de 60 minutos cada una de ejercicio físico a la semana.
- De una intensidad moderada, podrían ser suficientes para ejecutar un programa de ejercicio físico para esas personas con sobrepeso y obesidad.
- Coinciden los autores en que, cuando se combina una dieta controlada por una adecuada distribución de las comidas y con la práctica de actividad física, se potencian mutuamente, con lo que se obtienen los mejores resultados.
- Los programas de reducción de peso que tengan en cuenta la participación familiar son más eficaces que la propia educación alimentaria y otras intervenciones de rutina que no consideren esa participación familiar.

- El rol de los padres y de las personas que rodean al niño y al adolescente es fundamental para reforzar las conductas positivas hacia el cambio de estilo de vida.

El objetivo de un estudio de Díaz et al (2015) fue analizar la eficacia de un programa de actividad física y alimentación saludable en escolares chilenos. Se trabajó con ocho Centros Educativos de Chillán, con un total de 257 niños. La intervención se aplicó durante 5 meses, se desarrollaron talleres durante las reuniones de padres y apoderados con material educativo, a los niños se les incorporaron 45 minutos diarios de AF todos los días de la semana y talleres saludables. Los instrumentos utilizados fueron dos cuestionarios, uno sobre actividad física y el segundo sobre frecuencia alimentaria, además se utilizaron una balanza digital y un tallímetro para obtener estado nutricional. Se midieron peso, talla y se calculó Índice de Masa Corporal (IMC) y el estado nutricional.

Después de la intervención el porcentaje de la muestra que presentaba exceso de peso disminuyó de 50,2% a 42% en general; en cuanto a las niñas, estas presentaban un 47% de exceso de peso, finalizada la intervención el porcentaje de niñas con exceso de peso disminuyó hasta un 35,9%, quedando en 64,1% los casos en estado normal; en cuanto a la calidad alimentaria, los resultados postintervención muestran que la baja calidad alimentaria disminuyó de un 28% a 5,4%, los que tenían media pasaron de 10,9% a 17,9%, de la misma forma la calidad alta aumentó de un 61,1% a 76,7%. Los resultados muestran que programas para reducir

la obesidad infantil, que son abordados con actividad física y talleres de alimentación saludable, logran resultados positivos.

Mancipe (2015) llevó a cabo un estudio con el objetivo de determinar la efectividad de las intervenciones educativas realizadas en América Latina para la prevención del sobrepeso y la obesidad en niños escolares de 6 a 17 años. Las bases de datos MEDLINE, LILACS y EMBASE fueron consultadas entre febrero y mayo de 2014 para identificar estudios controlados aleatorizados y estudios longitudinales que evaluaran los efectos de intervenciones educativas dirigidas a la prevención del sobrepeso y la obesidad en niños latinoamericanos. El riesgo de sesgo y la calidad metodológica se evaluó con la escala de PEDro y el instrumento CASPe. Veintiún estudios fueron incluidos (n=12,092). Se identificaron diferentes tipos de intervenciones, tales como estrategias nutricionales, promoción de la práctica de actividad física y cambios en el entorno.

Las intervenciones mixtas, que combinaron cambios nutricionales con la promoción de actividad física, fueron las más efectivas, pues sus resultados evidenciaron cambios positivos en las variables asociadas al sobrepeso y obesidad infantil. No se observaron evidencias de sesgo de publicación. Las intervenciones realizadas en el ámbito escolar que combinan la nutrición adecuada y la promoción de la práctica de actividad física son efectivas en la prevención del sobrepeso y la obesidad infantil en escolares latinoamericanos, aunque se deben incorporar intervenciones en el ambiente familiar para permitir un abordaje integral, asociado con mayores respuestas sobre el cambio comportamental de los escolares.

Pastor, Madrona, Martínez y Martínez (2012) plantearon evaluar la efectividad de una intervención de actividad físico-deportiva extracurricular en adolescentes con sobrepeso y obesidad, de 6 meses de duración, y comprobar la incidencia de dicha intervención sobre la disminución del porcentaje de grasa corporal, la mejora de la condición física de los participantes objeto de estudio, así como las posibles diferencias en función del género. El estudio contó con 38 estudiantes de primer ciclo de secundaria, con un IMC superior al percentil 85. Se realizaron pruebas de condición física y mediciones antropométricas. Los resultados mostraron mejoras significativas en el grupo experimental respecto al grupo control, observándose diferencias también por género.

El objetivo del estudio de García, Escalante, Domínguez y Saavedra (2013) fue determinar el efecto de un programa de ejercicio físico a largo plazo (3 años) sobre parámetros cineantropométricos y metabólicos en niños obesos. La muestra estuvo compuesta por ocho niños de edades entre 8 y 11 años, que llevaron a cabo un programa de ejercicio físico multideportivo (tres sesiones de 90 minutos por semana).

Se llevó a cabo una valoración cineantropométrica, evaluando los siguientes parámetros: talla, peso, índice de masa corporal (IMC), zIMC, masa grasa y magra, y una valoración metabólica: colesterol total (CT), colesterol HDL, colesterol LDL, triglicéridos (TG), insulina, glucosa, homeostasis model assessment (HOMA-IR), índice LDL/HDL y CT/HDL. Tras la intervención se observaron cambios en el zIMC (dejando de ser obesos tras la intervención), colesterol total, LDL, índice colesterol total/HDL y niveles de glucosa a largo plazo, mostrando

que intervenciones longitudinales generan beneficios positivos en niños obesos principalmente en su perfil lipídico.

La aplicación de programas de ejercicio físico en el tratamiento de la obesidad infantil es habitual. Las revisiones sistemáticas y metaanálisis al respecto indican que estas intervenciones de carácter aeróbico generan beneficios sobre la composición corporal, la capacidad cardiorrespiratoria, pero modestos cambios sobre el perfil lipídico, principalmente sobre el LDL y TG.

Un estudio que busca analizar el consumo de oxígeno máximo (a través de un test indirecto-incremental máximo) y la fuerza muscular (a través de la fuerza de prensión manual) de escolares granadinos, además de evaluar el efecto que provoca una intervención física extraescolar sobre estos parámetros fue llevado a cabo por Molina, Morente-Sánchez y Díaz (2014) en un total de 234 alumnos de diversos colegios de Granada (España) con edades comprendidas entre los 10-12 años participaron en el estudio. La intensidad de actividad física se controló mediante el registro de frecuencia cardíaca, para la estimación del VO₂max se utilizó el test Course-Navette y para medir la fuerza muscular se utilizó un dinamómetro manual digital. Se calcularon los estadísticos descriptivos y las diferencias entre variables fueron analizadas mediante la prueba T para muestras independientes y para muestras relacionadas.

Los resultados globales mostraron unos niveles de VO₂max de $43,49 \pm 3,51$ ml/kg/min. Los valores generales obtenidos para la fuerza en mano dominante fueron de $19,94 \pm 4,07$ kg frente a $18,50 \pm 3,79$ kg obtenidos en mano no dominante. El grupo intervención experimentó mejoras en los valores de VO₂max. En cuanto a la fuerza, no se encontraron mejoras estadísticamente significativas. Los resultados del presente estudio mostraron unos niveles óptimos de volumen de oxígeno máximo y de fuerza muscular en la población de escolares granadinos analizada. Del mismo modo, estos datos sugieren la eficacia del programa de intervención de actividad física extraescolar propuesto sobre los parámetros analizados.

Sobrepeso y Obesidad

El término "obeso" proviene del latín ob-edere, término formado por las raíces: ob ("sobre", "que abarca todo") y edere ("comer"), cuya traducción literal correspondería a "alguien que se lo come todo". Se define como el aumento del peso corporal, una enfermedad crónica que forma parte del síndrome metabólico (Hernández-Arteaga, Rosero-Galindo y Montenegro-Coral, 2015).

La obesidad está actualmente considerada como una enfermedad crónica, y muchos la consideran la epidemia del siglo XXI. Se caracteriza por un exceso de grasa, lo que se traduce en un aumento de peso, y se identifica mediante el Índice de Masa Corporal (IMC), un indicador simple que relaciona el peso y la talla (peso en kilogramos dividido por el cuadrado de la altura en metros); es capaz de discriminar y establecer diferentes categorías (Aguilar et al, 2014).

Según la Organización Mundial de la Salud (Citado por Aguilar et al, 2014, p. 728), el IMC proporciona la medida más útil de sobrepeso y obesidad, determinándose con un IMC mayor o igual que 25, o mayor o igual que 30, respectivamente.

En México, el sobrepeso y la obesidad representan un grave problema de salud pública, dada su gran prevalencia, sus consecuencias y su asociación con las principales causas de mortalidad. Este escenario obliga a planear e implementar estrategias y líneas de acción costo-efectivas, dirigidas a la prevención y el control de la obesidad del niño, el adolescente y el adulto (Barrera-Cruz, Molina-Ayala, y Rodríguez-González, 2013).

Según los reportes de la OCDE (por sus siglas en español: Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, 2013), a nivel mundial la población de México mayor de 20 años ocupa el segundo lugar con problemas de sobrepeso y obesidad; y la población infantil ocupa el primer lugar con sobrepeso. De 1980 a la fecha esta prevalencia se ha triplicado particularmente en la población adulta. El sobrepeso y la obesidad en niños menores de cinco años es del 9.7%; en los niños de 5 a 11 años es de 34.6%; y en jóvenes de 12 a 19 años es del 35% (Gutiérrez, Rivera, Shama, y Villapando citado por Jauregui et al, 2013, p. 69).

La prevalencia combinada de sobrepeso u obesidad ($IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$) en la población mexicana mayor de 20 años es mayor en las mujeres (73.0 %) que en los hombres (69.4 %), mientras que la prevalencia de obesidad ($IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$) es más alta en el sexo femenino que

en el masculino. El 35 % de los adolescentes tiene sobrepeso u obesidad. En el ámbito nacional, esto representa alrededor de 6 325 131 individuos entre 12 y 19 años de edad.

Además, indica que más de uno de cada cinco adolescentes tiene sobrepeso y uno de cada diez presenta obesidad. (Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012, citado por Barrera-Cruz et al, 2013, p. 334)

Hay dos tipos de distribución de grasa típica de los obesos, a saber, la obesidad androide, en la que una proporción predominante de la masa grasa se sitúa alrededor de la zona del abdomen y la cintura, y la obesidad ginecoide, que sitúa gran parte de la masa grasa en el glúteo y en las zonas femorales. De manera general, la obesidad es altamente perjudicial para la salud y el bienestar en general, con independencia del tipo que presente (Wallman et al citado por Aguilar et al, 2014, p. 728).

Un desequilibrio entre las calorías ingeridas y el gasto energético puede ser la causa fundamental de sobrepeso y obesidad. Algunos factores que la aumentan son, por un lado, la modificación mundial de la dieta, con una tendencia al aumento del consumo de alimentos hipercalóricos, ricos en grasas y azúcares, pero con escasas vitaminas, minerales y otros macronutrientes; también a la tendencia a disminuir la actividad física, debido a la naturaleza cada vez más sedentaria de muchos trabajos, a los cambios en los medios de transporte y a la creciente urbanización (Organización Mundial de la Salud citado por Aguilar et al, 2014, p. 728).

La obesidad, de acuerdo a Barrera-Cruz et al (2013), tiene un origen multifactorial en el que se involucran la susceptibilidad genética, los estilos de vida y el entorno, con influencia de diversos determinantes subyacentes como la globalización, la cultura, la condición económica, la educación, la urbanización y las condiciones sociopolíticas. Se estima que en la mayoría de los países la obesidad es responsable de 1 a 3 % de los gastos de atención médica (5 a 10 % en Estados Unidos), proporción que aumentará en los próximos años debido a las enfermedades relacionadas con esta enfermedad.

Varios son los factores de riesgo asociados a la obesidad: en primer lugar, el tipo de alimentos ingeridos, observándose que las personas consumen más alimentos de preparación rápida, que, si bien son más económicos, también son más altos en calorías y grasa que la mayoría de los alimentos que cumplen los criterios básicos de nutrición. En segundo lugar, la disminución de actividad física, a partir del tiempo invertido en mirar televisión, el uso de tecnologías (computadora, videojuegos) que favorecen el sedentarismo y por último, los factores genéticos, donde la presencia de obesidad en la familia sugiere una predisposición al aumento de peso y tendencia a la obesidad (Díaz y Enríquez citado por Oliveros, Villaseñor, Preciado, Rodríguez, y Ávalos, 2015, p. 1119)

Según Alvarado citado por Jauregui et al (2013, p. 69) las consecuencias de la obesidad pueden ser físicas o psicológicas. En las consecuencias físicas es el factor más significativo para

aumentar el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas como los trastornos cardiovasculares, dislipidemia, hipertensión arterial y diabetes. Dentro de las consecuencias psicológicas de la

obesidad se muestra la relación con un alta prevalencia de comorbilidad psiquiátrica y se enlistan importantes alteraciones emocionales como miedo, inseguridad personal, pérdida de autoestima, desórdenes alimenticios, conductas adictivas, distorsión de la imagen corporal, frigidez e impotencia, perturbación emocional por hábitos de ingesta erróneos, así como tristeza, infelicidad, depresión, y elevados niveles de ansiedad La obesidad se asocia a numerosas enfermedades y problemas metabólicos, cardiovasculares, respiratorios, hormonales y psicológicos, entre otros. Representa, junto al sobrepeso, el quinto factor principal de riesgo de defunción en el mundo.

El tratamiento contra la obesidad ha sido muy discutido y varios autores defienden el criterio de combinar la actividad física con las consideraciones dietéticas y el apoyo psicológico. Otros abogan por un tratamiento integral de la obesidad sustentado en la motivación y en el cambio de actitudes (Organización Mundial de la Salud citado por Aguilar et al, 2014, p. 728).

Sobrepeso y Obesidad Infantil. - Hernández-Herrera et al (2014) señalan que la obesidad infantil es uno de los problemas de salud pública mundial más importantes. Se ha incrementado en las últimas tres décadas: la incidencia en 1963 era de 5 % y en el 2010 era de cerca de 30 %. Es alarmante el aumento mundial de prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños y

adolescentes. La obesidad infantil predice la obesidad en el adulto y es un factor de riesgo para enfermedades crónicas degenerativas, como hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, dislipidemias y enfermedades cardiovasculares, que son las principales causas de internamiento, ingreso y egreso hospitalarios y muerte.

Aparte de las repercusiones inmediatas del exceso de masa grasa en la imagen corporal y sus consecuencias en el bienestar psicológico, el principal riesgo de la obesidad infantil es su asociación con otras enfermedades durante la infancia, como por ejemplo el síndrome metabólico o marcadores inflamatorios y un mayor riesgo de padecer accidentes cardiovasculares en la edad adulta (Serra-Paya, Solé y Nespereira, 2014).

Los niños y adolescentes no escapan a esta tendencia. Ruben (2013) señala que este incremento en la prevalencia está asociado a profundos cambios socioeconómicos, tecnológicos, biotecnológicos, poblacionales y familiares que han ocurrido en el mundo en las últimas dos o tres décadas.

En el contexto mundial, se indica que los niños son cada vez más vulnerables al sobrepeso y a la obesidad, hecho que los convierte en los problemas de salud más graves de la modernidad, pues con frecuencia la obesidad infantil conduce a la obesidad del adulto, que causa innumerables problemas de salud y afecta su calidad de vida, y en el niño afecta su normal crecimiento y desarrollo (Hernández-Arteaga, Rosero-Galindo y Montenegro-Coral, 2015).

La Organización Mundial de la Salud, citada por Hernández-Arteaga, Rosero-Galindo y Montenegro-Coral (2015, p.33) advierte que la obesidad infantil es causada por una nutrición inadecuada durante el periodo prenatal, la lactancia y la infancia, seguida de una alimentación rica en grasas y calorías y pobre en micronutrientes, ligada a la falta de actividad física.

La infancia y la adolescencia son consideradas etapas clave en la adquisición del estilo de vida. Niños y adolescentes se enfrentan a conductas y experiencias, fruto de la extensión de sus relaciones y de la acción de los agentes de socialización, que tendrán una importancia primordial en la formación de los hábitos de conductas saludables y positivas que tengan continuidad en la vida adulta (Carrero, et al citado por Torres, Carpio, Lara y Zagalaz, 2014, p.17)

En la población infantil, México ocupa el cuarto lugar de prevalencia mundial de obesidad, aproximadamente 28.1 % en niños y 29 % en niñas, superado por Grecia, Estados Unidos e Italia (Franco citado por Barrera-Cruz, Molina-Ayala, y Rodríguez-González, 2013, p. 293).

En México, estudios de Ortiz et al citado por Hernández-Arteaga, Rosero-Galindo y Montenegro-Coral (2015, p.35) señalan que el incremento entre 1999 y el 2006 más alarmante es la obesidad en niños, pasando de 5,3 a 9,4 % en los niños y de 5,9 a 8,7 % en las niñas.

De acuerdo con los hallazgos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012 citada por Barrera-Cruz, Molina-Ayala, y Rodríguez-González (2013, p. 293), la prevalencia de

sobrepeso y obesidad en menores de cinco años ha registrado un ligero ascenso a lo largo del tiempo, casi 2 puntos porcentuales (pp) de 1988 a 2012 (de 7.8 % a 9.7 %, respectivamente), sobretodo en la región norte del país que alcanzó una prevalencia de 12 % en 2012. Respecto a la población en edad escolar (de 5 a 11 años de edad), la prevalencia nacional combinada de sobrepeso y obesidad en 2012, a partir de los criterios de la OMS, fue de 34.4 % (19.8 y 14.6 %, respectivamente).

Los responsables del crecimiento de las cifras de obesidad infantil en el mundo son los cambios en los estilos de vida, y el desarrollo social y laboral que han sufrido la mayoría de las poblaciones: los alimentos tradicionales han sido reemplazados por alimentos más ricos en calorías, grasas, y azúcares, además de favorecerse una mala alimentación basada en bollería (industria alimentaria) aperitivos, sal y pobre en fruta, verdura, hortalizas y legumbres, se realiza poca o ninguna actividad física debido, entre otras razones, al mayor nivel de urbanización y mecanización, a la evolución de los sistemas de transporte, los cambios en políticas sociales y sanitarias, el planteamiento urbano que deja poco espacio a zona verdes, y al largo tiempo que pasan los escolares realizando actividades de ocio sedentarias frente al ordenador o al televisor son algunos de ellos (Cussó y Garrabou citados por González, Gómez y Navarro, 2016, p. 157).

García-García et al citado por Barrera-Cruz et al (2013, p. 355) refieren que las causas más frecuentes de sobrepeso y obesidad en la población infantil estriban en la combinación de las siguientes condiciones:

- Variaciones genéticas responsables de la susceptibilidad a padecer obesidad.

- Pérdida del balance entre la ingestión de energía y el gasto que se produce con el ejercicio.
- Falta de actividades deportivas de mediano y alto gasto energético de manera regular, es decir, tres o más veces por semana.
- Realizar actividades sedentarias por más de tres horas al día.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que más de 1,9 millones de muertes en el mundo son atribuibles a la insuficiente actividad física (Organización Mundial de la Salud citado por Díaz et al, 2014, p.85)

La prevalencia de la obesidad infantil ha aumentado considerablemente durante las últimas tres décadas a nivel mundial (Han, Lawlor y Kimm citado por García et al, 2013, p. 10).

Así, la Organización Mundial de la Salud recomiendan que los/as niños/as y jóvenes (5-17 años) deben acumular un mínimo de 60 minutos diarios de actividad física, mayoritariamente aeróbica, de intensidad moderada o vigorosa. Asimismo, es conveniente un mínimo de tres veces a la semana de práctica de actividades que fortalezcan el aparato locomotor (Organización Mundial de la Salud citado por García et al, 2013, p. 10).

El fenómeno de la obesidad relacionado con niños y adolescentes adquiere una particular relevancia, pues se asocia a una mayor morbilidad y discapacidad en la edad adulta. Para este grupo de población, la escuela parece ser un lugar favorable a la hora de orientar la conducta

del niño mediante estilos de vida saludables y prevenir la obesidad y sus enfermedades asociadas (Instituto Nacional de Estadística citado por Aguilar et al, 2014, p. 728).

Tanto el sobrepeso y la obesidad conllevan una serie de enfermedades crónicas degenerativas que no se harán notar hasta la etapa adulta del niño. De ahí la relevancia de llevar una dieta saludable, considerar la actividad física y llevar un estilo de vida que permita disminuir los riesgos a padecer alguna enfermedad a futuro (Acosta, Medrano, Duarte, y González, 2014).

Es necesario darle la importancia debida a la alimentación y actividad física ya que una buena alimentación debe ser inculcada desde una edad temprana y desde casa, no se trata de evitar o prohibir alimentos si no la cantidad y la frecuencia, por otra parte, el fijar horarios para realizar actividad física o el realizar un deporte y el apoyo familiar son básicos (Acosta, Medrano, Duarte, y González, 2014).

El Papel de la Actividad Física en el Sobrepeso y Obesidad Infantil. - El término actividad física, de acuerdo a Ortega, Ruiz y Castillo (2013), hace referencia a cualquier movimiento corporal que requiere un gasto energético por encima del basal. La valoración de la actividad física que una persona practica en condiciones naturales y reales es extremadamente difícil de realizar, especialmente en niños/adolescentes.

La elevada inactividad física provocada por los nuevos estilos de vida es considerada como uno de los principales problemas de salud pública actuales. Aunque tradicionalmente ha sido la capacidad aeróbica la cualidad física más estudiada en relación con la salud, en estos

últimos años está surgiendo la evaluación del estado muscular como otro importante indicador de la salud para todas las fases de la vida (Molina, Morente-Sánchez y Díaz, 2014).

Varios estudios ponen de manifiesto que el ejercicio es un componente importante en los programas de pérdida de peso y que, además, proporciona beneficios en el perfil metabólico. Otros autores afirman que la pérdida de peso basada exclusivamente en el ejercicio físico sin hacer dieta es difícil, ya que esa pérdida se produce de forma muy lenta (Brochu et al citado por Aguilar et al, 2014, p. 728).

Recientemente, nuestro grupo (Ortega, Ruiz y Castillo, 2013) ha estudiado cuál es el nivel mínimo de actividad física que se asocia con un menor riesgo de tener sobrepeso u obesidad en adolescentes. Tras probar diferentes niveles de actividad física en términos de duración e intensidad, los resultados sugieren que las recomendaciones actuales de actividad física, al menos 60 min al día de actividad moderada-vigorosa, parecen ser suficientes para evitar el sobrepeso u obesidad. No obstante, los resultados mostraron que acumular un mínimo de actividad física vigorosa, esto es 15 min al día produce beneficios adicionales para la prevención del sobrepeso u obesidad.

La evidencia científica procedente de estudios transversales y longitudinales sostiene que:

- (I) Niveles elevados de actividad física en la infancia o la adolescencia, especialmente de actividad física de alta intensidad, se asocian con una menor

- (II) cantidad de grasa corporal tanto total como troncular, lo cual ocurre tanto en ese momento como en el futuro.
- (III) El nivel de condición física en niños y adolescentes, especialmente la capacidad aeróbica, se relaciona inversamente con niveles presentes y futuros de grasa corporal.
- (IV) Los niños y adolescentes con sobrepeso que poseen un buen nivel de condición física, presentan un perfil metabólico y cardiovascular más saludable que sus compañeros con sobrepeso y baja condición física, y similar a sus compañeros con un peso normal y baja condición física.

Existe un consenso general en la necesidad de incrementar los niveles de la actividad física. Se reporta en diferentes estudios el efecto que la práctica regular de ejercicio físico tiene sobre la pérdida de peso, ya que se producen cambios relevantes en la circulación, el sistema nervioso, el estado hormonal, el transporte de substratos y la movilización de los lípidos.

Todos estos cambios tienen implicaciones terapéuticas sobre la obesidad y los procesos con ella relacionados. Lo que marca la diferencia entre el individuo sedentario y el que lleva un buen entrenamiento físico; no obstante, actualmente están por definir los programas más efectivos para lograr la reducción deseada. Se mantienen los interrogantes sobre la duración óptima y la intensidad del ejercicio físico necesario para lograr la pérdida de peso, así como el

tiempo necesario para obtener una reducción de la cantidad de grasa presente en el organismo, entre otras (Aguilar et al, 2014).

Un estudio llevado a cabo por Acosta, Medrano, Duarte, y González (2014), con una población de 101 niños de 6to grado (11 a 12 años) de dos escuelas de Cd. Juárez revela que el 13 % presenta sobrepeso, se pudo observar que el consumo de refrescos, hamburguesas y comida chatarra son elevados. Sobre la actividad física, destaca que los niños con sobrepeso el 7 % no realiza ejercicio o solo lo hacen una vez por semana, el 2 % realiza ejercicio de dos a tres veces por semana, y 4 % lo realizan de 4 o más veces por semana.

Un estudio realizado por Norry citado por Acosta et al (2014, p. 86) refiere que el 73% de 199 niños ven TV o utilizan la computadora más de 2 horas diarias, pudiendo estar relacionado con los datos obtenidos de falta de actividad física en los escolares, ya que son muy pocos los niños que realizan una actividad física más de 4 veces por semana lo que nos indica que el tiempo libre lo utilizan para estar en casa.

Hay que mencionar que en un estudio que realizaron Verduin et al citado por Acosta et al (2014, p. 86), describieron que el 50 % a 77 % de los niños que presentan un cierto grado de sobrepeso u obesidad es debido a que no realizan algún tipo de actividad física y tienen una mala alimentación, estos resultados son un tanto similares a los obtenidos en este estudio ya que los niños con sobrepeso y obesidad son los que menos actividad física realizan.

La inactividad física está asociada con numerosas enfermedades que, sin embargo, son prevenibles, y es reconocida como un serio problema de salud pública. El Departamento de Salud y Servicios Humanos de Estados Unidos recomienda a los niños y adolescentes de 6 a 17 años participar en 60 minutos, o más, diarios, de actividad física, desde moderada hasta vigorosa (Arias, 2014).

La práctica de Actividad Física (AF) en la escuela es muy importante para los niños de hogares de bajos ingresos ubicados en zonas deprimidas. Estos niños no pueden tener acceso a programas extraescolares de AF debido a la falta de ofertas adecuadas en la zona, los problemas de seguridad, por estar en situación de niño trabajador o por falta de recursos financieros (Arias, 2014).

Must y Tybor citados por Torres, Carpio, Lara y Zagalaz, 2014, p.17 indican que las preferencias de actividad física cambian con el desarrollo del participante y su crecimiento. El tipo de actividad física o ausencia de ella, es una dimensión que los estudios pretenden dar a conocer, para saber cuáles son las actividades preferidas de los niños en función de variables como la edad y el sexo o, en qué actividades son más activos.

El estudio de la relación entre práctica deportiva y salud por parte de diferentes autores ha puesto de manifiesto que en los niños y adolescentes es importante considerar la práctica deportiva extraescolar, pues la actividad realizada en la escuela es generalmente insuficiente

para generar efectos beneficiosos sobre la salud (Castillo, et al citados por Torres, Carpio, Lara y Zagalaz, 2014, p.17).

Actitudes Hacia la Actividad Física. - El término actitud procede, de acuerdo con Dosil (2002), de la psicología social. Son muchas las definiciones que se han dado a lo largo del siglo XX, desde que nació el término como un constructo para explicar y medir el grado por el que las personas tienden a comportarse de manera selectivamente distinta en situaciones similares. La variación de una a otra definición es producto de la orientación que se le dé a la misma. De esta manera, se encuentran autores que dan prioridad a elementos cognitivos, otros a elementos afectivos y otros a elementos comportamentales.

De entre las definiciones dadas por Dosil, (2002, p.44) destaca Allport "Estado de disposición mental y neural, organizado a través de la experiencia, que ejerce una influencia directiva o dinámica sobre las respuestas del individuo a toda clase de objetos y situaciones con los que se relaciona"; así mismo la de Fishben y Ajzen "Predisposición aprendida para responder consistentemente de un modo favorable o desfavorable con respecto a un objeto social dado"; y la de Kerlinger "Estructuras duraderas y organizadas de creencias sociales que predisponen selectivamente a los individuos a pensar, sentir, percibir y creer en referentes u <objetos cognitivos> de actitudes".

La práctica regular de actividad física se asocia a una mejor calidad de vida, mayor bienestar y el mantenimiento de una buena salud mental, siendo menos frecuente encontrar problemas psicológicos en aquellas personas que mantienen un estilo de vida activo (Díaz y Alandro, 2016)

Existen importantes evidencias de que la labor docente del profesor, en relación con la forma de presentar las tareas o el grado de entusiasmo con el que plantean las actividades, influye de forma determinante en el interés del alumnado hacia las clases de Educación Física (Gutiérrez-Sánchez y Pino-Juste, 2013)

El desarrollo de actitudes positivas hacia la Educación Física y el ejercicio físico, debe ser uno de los objetivos más importantes de los programas de Educación Física escolares tanto de primaria como de secundaria; pues así facilitaremos la probabilidad de que los niños y adolescentes adopten y mantengan un estilo de vida activo. Las actitudes son aprendidas, se adquieren a través de las experiencias sociales que hemos ido teniendo a lo largo de la vida. Las vivencias adquiridas en las clases de Educación Física dan lugar a una valoración de las mismas por parte del alumnado.

El profesor de Educación Física va a jugar un papel fundamental dentro del proceso educativo, debiendo desarrollar dos de los factores que van a incidir, posteriormente, en las experiencias que proporciona la Educación Física; estos dos factores son: el estilo de enseñanza y el programa de contenidos a desarrollar. (Moreno y Hellín, 2002).

Actualmente no existen suficientes estudios que respalden que el implemento de programas que fomentan la actividad física en la escuela sirva para mejorar la salud de los escolares, pero sí que el entorno escolar puede proporcionar un marco excelente para mejorar los niveles de actividad física (Zahner et al citado por Gutiérrez-Sánchez y Pino-Juste, 2013, p. 74)

Una forma de comprobar las repercusiones de la mejora cualitativa percibida en E. F. es el conocimiento de la valoración efectuada por los alumnos de los contenidos recibidos en la misma (Gutiérrez, citado por Moreno, Rodríguez y Gutiérrez, 1997, p.1), sobre todo, cuando conocemos de antaño la baja consideración de que ha gozado dicha asignatura.

Objetivos

Objetivo General

Identificar la actitud hacia la actividad física de los participantes antes y después de la intervención en actividad física

Objetivos Específicos

Identificar el cambio actitudinal hacia la actividad física en niños mediante un programa de intervención en actividad física

Comparar los cambios en actitud hacia la actividad física antes y después de la intervención en actividad física

Metodología

Diseño de Investigación

Cuasiexperimental

Población y Muestra

Niños del Estado de Sonora con edades desde los 8 a los 11 años

La muestra se compone de 60 niños con sobrepeso u obesidad pertenecientes a diferentes escuelas primarias de la localidad.

Criterios de Inclusión. –

- Niños sin impedimento físico que imposibilitara la realización de actividades físicas.
- Niños sin padecimientos crónicos: hipotiroidismo, diabetes juvenil T1 S/controlar.
- En el caso en que alguna de las participantes presentase un desarrollo precoz e inclusive hubiera presentado la menarca, se le solicitó a los padres por escrito, la autorización para realizar una prueba de embarazo en orina, antes de realizar el DXA.
- Niños sin alguna discapacidad intelectual que dificultara la comprensión de las instrucciones proporcionada por los instructores al momento de responder los test psicológicos.
- Manifestación del deseo de querer participar de manera voluntaria en el programa
- Colaboración de los padres para participar en todas las actividades programadas
- Consentimiento de los profesores para permitir las actividades del programa.

- Firma de consentimiento informado de parte de los padres de los participantes.

Materiales y Aparatos

Se utilizó Báscula SECA digital, máximo de 150 Kg con una sensibilidad de $d=0.1$ Kg para determinar el peso.

Estadímetro Holtain Limited

Cinta métrica

Plicómetro Holtain, con una amplitud de 0 a 45mm, que ejerce presión constante de $10g/mm^2$ en la superficie de contacto de la abertura y con una precisión de 0,1mm para determinar los pliegues

La grasa total fue determinada a través del DXA.

Densitómetro óseo marca HOLOGIC, modelo Discovery.

El material utilizado en las sesiones de actividad física consistió de: Pulsómetros POLAR FT 7, cuerdas, aros, conos, balones de futbol y baloncesto, balones medicinales de 1Kg, colchonetas y ligas.

Instrumento de Evaluación

El cuestionario C.A.E. F. (Cuestionario de Actitudes hacia la Educación Física) elaborado por Moreno, Rodríguez y Gutiérrez (1996). (Anexo 1).

A través de él se solicita a los estudiantes los siguientes datos demográficos: género del docente, el tipo de centro, género del alumnado, curso, clases de E. F. a la semana, calificación

global y de E. F. en el curso anterior, su continuidad en las clases de E. F., la práctica deportiva del alumnado, de sus padres y de sus hermanos.

Este cuestionario está compuesto por 56 ítems destinados a valorar los intereses y actitudes de los alumnos y las alumnas de E. F., disponiendo de cuatro alternativas de respuesta, desde 1 (en desacuerdo) hasta 4 (totalmente de acuerdo).

Se conceptualiza el campo de las actitudes hacia la Educación Física en 7 factores hipotéticos:

- Evaluación de los aspectos más importantes del profesorado y la asignatura de E. F.
- Facilidad de la asignatura y su comparación con otras asignaturas.
- Validez de la asignatura y sus contenidos para la formación integral del alumnado.
- Preocupación del profesorado de E. F. hacia el alumnado.
- Funcionamiento de la asignatura de E. F.
- Actitud hacia la E. F. y el Deporte.
- Comparación entre E. F. y Deporte.

Dada la correspondencia de los factores hipotéticos con los obtenidos empíricamente, al haberse aplicado a 934 escolares de E.S.O. (492 hombres y 442 mujeres), con edades comprendidas entre 12 y 15 años, y tras realizar un análisis de componentes principales con rotación varimax, los autores recomiendan la utilización de este cuestionario de actitudes hacia la Educación Física y su entorno, en favor de comprender cada vez más los intereses de los alumnos y la forma de satisfacerlos por parte de sus profesores. Refieren este cuestionario

C.A.E.F. como una herramienta más de las que ya dispone el profesor de Educación Física para el conocimiento de sus alumnos

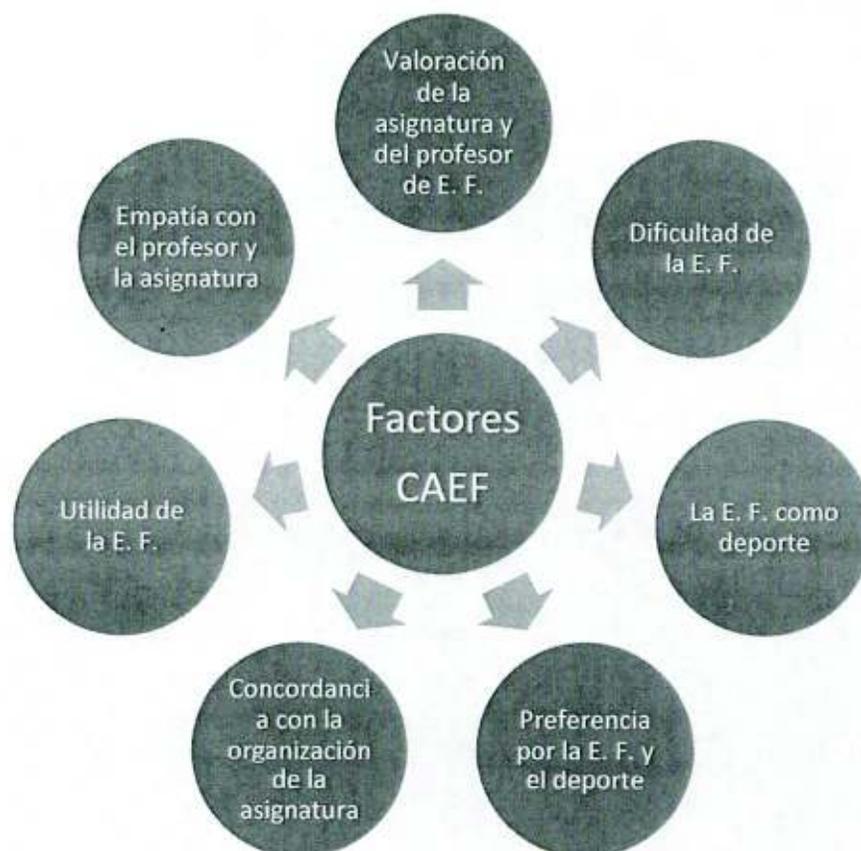


Figura 1, Factores CAEF

Procedimiento

Se evaluó a los participantes antes y después de un programa de intervención. La evaluación fue hecha siempre por el mismo personal.

Se impartieron 40 sesiones de actividad física, dos cada semana, evitando que coincidieran en los días que los participantes tomaban sus clases obligatorias de educación física marcadas en el calendario escolar en los meses de febrero a junio. Cada sesión tuvo una duración de 50 minutos

Análisis de Resultados.

El tratamiento estadístico de los resultados se utilizó el programa SPSS versión

- a) Para analizar la normalidad de los datos se utilizó la prueba de Normalidad de Kolmogorov- Smirnov
- b) Para llevar a cabo la comparación entre las medias de las muestras relacionadas se utilizó la prueba Wilcoxon, estableciendo un valor de $P \leq .001$

Resultados

Como puede observarse a detalle en la Tabla 1, la media indica que hubo cambios favorables en cuanto a sus actitudes hacia la actividad física en las variables Dificultad de la E. F. y Empatía con el Profesor y la Asignatura.

Destacan los elevados puntajes de la desviación estándar en todas las variables, principalmente Valoración de la Asignatura y del Profesor de E. F. y Concordancia con la Organización de la Asignatura.

	Valoración de la Asignatura y del Profesor de E. F.		Dificultad de la E. F.		Utilidad de la E. F.		Empatía con el Profesor y la Asignatura		Concordancia con la Organización de la Asignatura		Preferencia por la E. F. y el Deporte		La E. F. como Deporte	
	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
Media	66.67	63.74	23.98	37.19	73.11	65.20	49.54	51.04	74.89	62.03	37.42	27.71	31.08	27.97
Mediana	68.18	66.67	16.67	33.33	75.00	70.00	50.00	50.00	80.00	66.67	40.00	25.00	30.00	30.00
Moda	72.73	90.91	16.67	33.33	90.00	70.00	33.33	66.67	80.00	66.67	45.00	45.00	30.00	30.00
Desviación estándar	18.35	24.08	19.69	23.07	16.63	18.97	19.95	21.55	21.27	25.29	14.42	14.92	12.96	15.34

Tabla 1. Medidas de Tendencia Central y Dispersión

Al llevarse a cabo la prueba Wilcoxon, con respecto a los cambios favorables en cuanto a las actitudes hacia la actividad física de los sujetos, se encontró significancia en cuanto a la variable Dificultad de la E. F.

	Valoración de la Asignatura y del Profesor de E. F.	Dificultad de la E. F.	Utilidad de la E. F.	Empatía con el Profesor y la Asignatura	Concordancia con la Organización de la Asignatura	Preferencia por la E. F. y el Deporte	La E. F. como Deporte
Wilcoxon Sig.	0.55	0.00	0.01	0.66	0.01	0.00	0.23

Tabla 2. Prueba de los Rangos con Signo de Wilcoxon

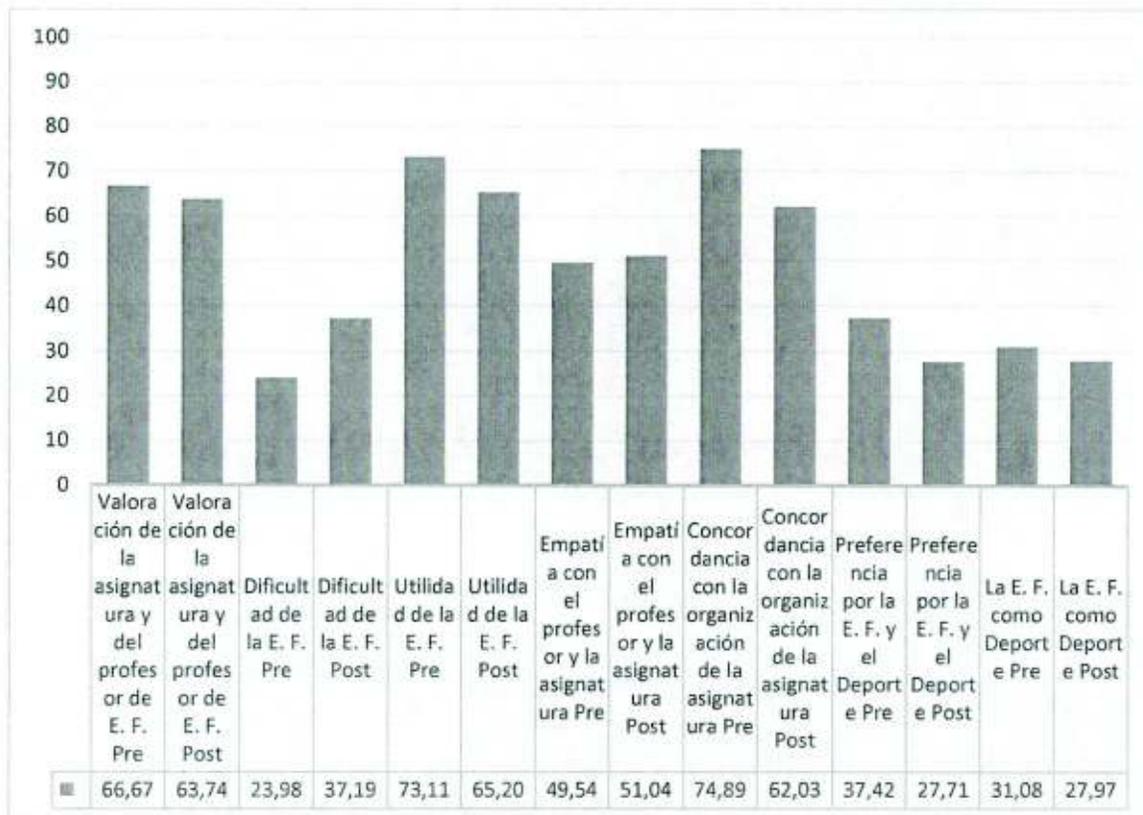


Figura 2 Actitudes Hacia la Actividad Física. Comparativo de medias.

Conclusiones

Los resultados muestran consistencia con respecto a las características de la intervención. Es claro que la mayoría de las variables no muestran cambios favorables, sin embargo, no es algo inesperado.

La intervención consistió de sesiones de actividad física a manera de juego, variables como La E. F. como Deporte, Concordancia con la Organización de la Asignatura y Utilidad de la E. F. no arrojaron resultados positivos debido a que en concepto y preguntas que formulan cada variable no se relacionan directamente con lo intervenido.

La variable de Dificultad de la E. F. mostró claros resultados positivos. Al exponerse a los sujetos a actividad física programada por un periodo de 20 semanas se puede considerar, dentro del marco de las etapas de motivación al cambio, que se les asistió a superar etapas de pre-contemplación, contemplación, preparación y llegar a la acción. Ello provocó un cambio de actitud para con la actividad física, llegando a considerarla mucho menos difícil de lo que les parecía en un inicio. La modalidad de actividad física como juego jugó un papel importante en dicho cambio.

Se considera importante para futuras investigaciones analizar las etapas de mantenimiento y recaída, así como su relación con las actitudes hacia la actividad física.

Las características de la muestra en cuanto a su cantidad, así como la falta de normalidad estadística y elevada dispersión no permiten afirmar con contundencia que una intervención como la que se diseñó y aplicó no produce cambios en las actitudes hacia la actividad física. Se recomienda para futuras investigaciones incrementar la muestra.

Si bien se demuestra que la actividad física lúdica trae beneficios en cuanto al cambio positivo en algunas actitudes hacia la actividad física, también indica que para lograr un cambio más contundente se debe complementar con otras actividades. Algunas actividades que se sugiere sean estudiadas en ese sentido son: la actividad física como miembro de un equipo formal o liga y el cambio de una actividad física generalizada hacia actividades que les resulten particularmente agradables a los sujetos en lo individual.

Referencias

- Acosta, J., Medrano, G., Duarte, G., y González, R. (2014). Malos Hábitos Alimentarios y Falta de Actividad Física Principales Factores Desencadenantes de Sobrepeso y Obesidad en los Niños Escolares. *CULCyT*, (54), 81–90. Recuperado de <http://openjournal.uacj.mx/ojs/index.php/culcyt/article/view/871>
- Aguilar, M., Ortega, A., Mur, N., Sánchez, J., García, J., García, I., y Sánchez, A. (2014). Programas de actividad física para reducir sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes: revisión sistemática. *Nutrición Hospitalaria*, 30(4), 727–740. Recuperado de <http://www.aulamedica.es/gdcr/index.php/nh/article/view/7680>
- Arias, E. (2014). Niveles de actividad física de niños y adolescentes durante el descanso en la escuela, un estudio observacional con el uso de SOPLAY. *Revista Educación Física Y Deporte*, 33(1), 175–191. Recuperado de <http://search.proquest.com/openview/63d60cfbf2ceddfb2eb72c443562c216/1?pq-origsite=gscholar>
- Barrera-Cruz, A., Avila-Jimenez, L., Cano-Perez, E., Molina-Ayala, M. A., Parrilla-Ortiz, J. I., Ramos-Hernandez, R. I., Sosa-Caballero, A., Sosa-Ruiz, M. y Gutierrez-Aguilar, J. (2013). Prevención, diagnóstico y tratamiento del sobrepeso y la obesidad exógena. *Revista Médica Del Instituto Mexicano de Seguro Social*, 51(3), 344–357. Recuperado de <http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2013/im133u.pdf>

- Barrera-Cruz, A., Molina-Ayala, M. A., y Rodríguez-González, A. (2013). Escenario actual de la obesidad en México. *Revista Médica Del Instituto Mexicano Del Seguro Social*, 51(3), 292–299. <http://doi.org/http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2013/im133k.pdf>
- Díaz, R., y Aladro, M. (2016). Relación entre uso de las nuevas tecnologías y sobrepeso infantil, como problema de salud pública. *RqR Enfermería Comunitaria (Revista de SEAPA)*, 4(1), 46–51. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5353331.pdf>
- Díaz, X., Mena, C., Valdivia, P., Rodríguez, A., y Cachón, J. (2015). Eficacia De Un Programa De Actividad Física Y Alimentación Saludable En Escolares Chilenos. *Hacia La Promoción de La Salud*, 20(1), 83–95. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v20n1/v20n1a06.pdf>
- Dosil, J. (2002). Escala de actitudes hacia la actividad física y el deporte (E.A.F.D). *Cuadernos de Psicología Del Deporte*, 2(2), 43–55.
- García, A., Escalante, Y., Domínguez, A., y Saavedra, J. (2013). Efectos de un programa de ejercicio físico durante tres años en niños obesos: un estudio de intervención. *Retos. Nuevas Tendencias En Educación Física, Deporte Y Recreación*, (23), 10–13. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4135158>

- González, C., Gómez, N., y Navarro, V. (2016). Programa De Intervención Educativa Para El Tratamiento De La Obesidad Infantil Basado En Videojuegos Activos. *Revista Da FAEEBA - Educação E Contemporaneidade*, 25(48), 155–172. Recuperado de <http://revistas.uneb.br/index.php/faeeba/article/view/3005>
- Gutiérrez-Sánchez, Á., y Pino-Juste, M. (2013). Actitudes hacia la práctica de actividad física saludable en futuros docentes. *Cuadernos de Psicología Del Deporte*, 13(2), 73–82. Recuperado de <http://scielo.isciii.es/pdf/cpd/v13n2/art07.pdf>
- Hernández-Arteaga, I., Rosero-Galindo, C. Y., y Montenegro-Coral, F. A. (2015). Obesidad: una pandemia que afecta a la población infantil del siglo XXI. *Curare*, 2(1), 29–42. <http://doi.org/10.16925/CU.V2I1.1279>
- Hernández-Herrera, R. J., Mathiew-Quirós, Á., Díaz-Sánchez, O., Reyes-Treviño, N. O., Álvarez-Álvarez, C., Villanueva-Montemayor, D., Hermila, L. y González-Guajardo, E. (2014). Prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños de Monterrey, Nuevo León
Prevalence of overweight and obesity in children from Monterrey, Nuevo León. *Aportaciones Originales Revista Médica Del Instituto Mexicano Del Seguro Social*, 52, 42–47. Recuperado de <http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2014/ims141h.pdf>
- Jauregui, E., López, J., Macías, A., Porras, S., Reynaga, P., Morales, J., y Cabrera, J. (2013). Autoeficacia Y Actividad Física En Niños Mexicanos Con Obesidad Y Sobrepeso.

Revista Euroamericana De Ciencias Del Deporte, 2(2), 69–75. Recuperado de

<http://revistas.um.es/sportk/article/view/194641>

Mancipe, J. A., Garcia, S. S., Correa, J. E., Meneses-Echávez, J. F., González-Jiménez, E., y Schmidt Rio-Valle, J. (2015). Efectividad de las intervenciones educativas realizadas en América Latina para la prevención del sobrepeso y obesidad infantil en niños escolares de 6 a 17 años: una revisión sistemática. *Nutrición Hospitalaria*, 31(1), 102–14.

<http://doi.org/10.3305/nh.2015.31.1.8146>

Molina, J. J. M., Morente-Sánchez, J., y Díaz, M. Z. (2014). Efecto de un programa de actividad física sobre el rendimiento aeróbico y la fuerza de prensión manual en niños. *Archivos de Medicina Del Deporte*, 31(159), 9–13. Recuperado de

http://archivosdemedicinadeldeporte.com/articulos/upload/or01_159.pdf

Moreno, J., Rodríguez, P., y Gutiérrez, M. (1996). Actitudes hacia la Educación Física:

Elaboración de un instrumento de medida. Recuperado de

<http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:No+Title#0>

Moreno, J., Rodríguez, P., y Gutiérrez, M. (1997). Intereses Y Actitudes Hacia La Educación Física. *Vasa*, 1–20. Recuperado de

<http://medcontent.metapress.com/index/A65RM03P4874243N.pdf>

- Moreno, J. y Hellín, P. (2002). ¿Es Importante La Educación Física? Su Valoración Según La Edad Del Alumno Y El Tipo De Centro. *Revista Internacional de Medicina Y Ciencias de La Actividad Física Y Del Deporte*, 2(8), 298–318.
- Oliveros, L., Villaseñor, T., Preciado, M., Rodríguez, C., y Ávalos, M. (2015). Propuesta De Intervención Con Terapia Familiar Sistémica En La Obesidad Infantil. *Revista Electrónica de Psicología de Iztacala*, 18(3), 1117–1132. Recuperado de <http://campus.iztacala.unam.mx/carreras/psicologia/psiclin/vol18num3/Vol18No3Art12.pdf>
- Ortega, F. B., Ruiz, J. R., y Castillo, M. J. (2013). Actividad física, condición física y sobrepeso en niños y adolescentes: Evidencia procedente de estudios epidemiológicos. *Endocrinología Y Nutrición*, 60(8), 458–469. <http://doi.org/10.1016/j.endonu.2012.10.006>
- Pastor Vicedo, J. C., Madrona, P. G., Martínez, M. T., y Martínez, J. M. (2012). Efectos de un programa de actividad física extracurricular en niños de primer ciclo de ESO con sobrepeso y obesidad. *Revista de Psicología Del Deporte*, 21(2), 379–385. Recuperado de <http://ddd.uab.cat/record/105925>
- Ruben, M. M., Cabreriso, M. S., Rolando, C., Torassa, E., Zagaglia, S., Kovalskys, I., y Molinas, J. (2013). Frecuencia de obesidad infantil y determinación de los factores

asociados. *Invenio: Revista de Investigación Académica*, (31), 191–202. Recuperado de

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4776709>

Serra-Paya, N., Solé, A., y Nespereira, A. (2014). Intervención multidisciplinar y no competitiva en el ámbito de la salud pública para el tratamiento del sedentarismo, el sobrepeso y la obesidad infantil: Programa NEREU. *Apunts. Educación Física Y Deportes*, (117), 7–22. [http://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.cat.\(2014/3\).117.01](http://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.cat.(2014/3).117.01)

Torres, G., Carpio, E., Lara, A., y Zagalaz, L. (2014). Niveles de condición física de escolares de educación primaria en relación a su nivel de actividad física y al género. *Retos. Nuevas Tendencias En Educación Física, Deporte Y Recreación*, (25), 17–22. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4554671>

Anexos

Anexo I

C.A.E.F.

Cuestionario de Actitudes hacia la Educación Física

Mi profesor de educación física es:

Hombre

Mujer

Edad.....años

Nombre del Centro..... Público Privado

Localidad:..... Provincia:.....

1. Edad.....años

2. Curso escolar.....

3. Género:

Chico

Chica

4. Clases de E. F. a la semana:

1 Clase

2 Clases

3 Clases

5. Nota media de E. F. y nota media del curso pasado:

	E. F.	Curso
Insuficiente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Suficiente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bien	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Notable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sobresaliente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Tus clases de E.F. son por la:

Mañana

Tarde

Mañana y Tarde

7. ¿Practicas algún deporte-s en horas extraescolares?

No

Si ¿cuál-es?.....

.....
¿cuántas horas a la semana?.....

8. ¿Tus padres practican algún deporte?

No

Si ¿cuál-es?.....

9. ¿Tienes algún hermano?

No

Si ¿qué deporte-s practican?.....

10. En tu etapa escolar, ¿has tenido siempre profesor de E.F.?

No

Si

11. Tus clases de E.F. son:

Separadas (Chicos-as)

Mixtas

Señala el grado de conformidad con las siguientes cuestiones.

	1	2	3	4
1: En desacuerdo 2: Algo de acuerdo 3: Bastante de acuerdo 4: Totalmente de acuerdo				
	1	2	3	4
1. La E. F. es aburrida	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. La E.F. es más importante que el resto de asignaturas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. El profesor de E.F. se preocupa más por nosotros que los demás profes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Las actividades de E.F. son fáciles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Lo que aprendo en E.F. no sirve para nada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. El profesor de E.F. intenta que sus clases sean divertidas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. La E.F. es la asignatura que más me gusta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Las clases de E.F. mejoran mi estado de ánimo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Soy perezoso cuando tengo que cambiarme de ropa en E.F.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Considero que el profesor se esfuerza en conseguir que mejoremos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Aprobar en E.F. es más fácil que en otras asignaturas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. No deberían existir las clases de E.F. en los colegios	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. El profesor de E.F. debe trabajar con chandal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Prefiero más las clases de E.F. en horario de mañana que de tarde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Se podría mejorar la asignatura de E.F.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Para mí es muy importante la E.F.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. El número de horas de clases de E.F. semanales es suficiente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Los conocimientos que recibo en E.F. son necesarios e importantes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. La asignatura de E.F. es difícil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. En E.F. deberían darnos más conocimientos teóricos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Estoy satisfecho con las clases prácticas que desarrollo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Suspender E.F. es igual de importante que en otras asignaturas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. Con el profesor de E.F. me llevo mejor que con el resto de profesores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. En E.F. me relaciono con mis compañeros más que en otras clases	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Educación Física y Gimnasia es lo mismo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. Sacar buena nota en E.F. es fácil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. Tu profesor domina las materias que imparte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. Prefiero practicar algún deporte antes que irme con los amigos, etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. Cuando se termina la clase de E.F. me cambio de ropa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. La evaluación en E.F. es justa y equitativa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31. Me cuesta realizar los ejercicios que propone mi profesor de E.F.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32. En E.F. no se aprende nada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33. Mi profesor de E.F. sería mejor profesor si fuese más fuerte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34. Me gustaría llegar a ser profesor de E.F.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35. Las clases de E.F. me serán válidas para el futuro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36. El trabajo del profesor de E.F. es muy sencillo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37. Mi profesor me anima a hacer ejercicio físico fuera de clase	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38. Me parecen bien los exámenes teóricos de E.F.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39. El profesor de E.F. es más rígido que los demás profesores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40. La E.F. es la asignatura menos importante del curso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4
41. Valoro menos a mi profesor de E.F. que a los demás profesores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

42. La asignatura de E.F. no me preocupa como el resto de asignaturas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
43. Me parecen bien los exámenes prácticos de E.F.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
44. En E.F. es mas fácil obtener buenas notas que en el resto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
45. Educación Física y Deporte es lo mismo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
46. Cuando suspendo E.F. asisto a clases de recuperación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
47. En E.F. siempre competimos unos contra otros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
48. El profesor de E.F. es más divertido que el resto de profesores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
49. En clases de E.F. sólo practicamos deportes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
50. Prefiero hacer algún deporte antes que ver la televisión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
51. En las clases de E.F. utilizo mucho material (balones, aros, picas, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
52. En las clases de E.F. el profesor me obliga a ir con ropa deportiva	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
53. Cuando suspendo otra asignatura asisto a clases de recuperación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
54. Prefiero las clases prácticas a las clases teóricas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
55. El profesor trata igual a los chicos que a las chicas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
56. La práctica del ejercicio físico mejora mi salud	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>