

Ana Amapola de Lourdes Arimany Ruiz

Evaluación del modelo de Educación Olímpica Hoodlinks en adolescentes de áreas marginales de la Ciudad de Guatemala.

Asesor: Dr. Bienvenido Argueta Hernández



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

**FACULTAD DE HUMANIDADES
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
PROGRAMA DE DOCTORADO EN EDUCACIÓN
Guatemala, Julio de 2017**

Ana Amapola de Lourdes Arimany Ruiz

Evaluación del modelo de Educación Olímpica Hoodlinks en adolescentes de áreas marginales de la Ciudad de Guatemala.

Asesor: Dr. Bienvenido Argueta Hernández



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

**FACULTAD DE HUMANIDADES
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
PROGRAMA DE DOCTORADO EN EDUCACIÓN
Guatemala, Julio de 2017**

Índice

Índice.....	3
Índice de Cuadros.....	7
Índice de Figuras.....	8
Índice de Tablas de referencia.....	8
Resumen.....	9
Abstract.....	10
Introducción.....	12
CAPÍTULO I: Generalidades.....	15
1.1. Línea de investigación:.....	15
1.2. Tema:.....	15
1.3. Planteamiento del problema de investigación.....	15
1.3.1. Preguntas de investigación.....	23
1.4. Justificación.....	23
1.5. Alcances y límites.....	28
1.5.1. Alcances:.....	28
1.5.2. Límites:.....	28
1.6. Hipótesis.....	29
1.7.1. Hipótesis estadísticas.....	29
1.8. Metodología.....	30
1.8.1. Perspectiva epistemológica.....	30
1.8.2. Alcance de la investigación:.....	35
1.8.3. Diseño de investigación.....	35
1.8.4. Definición de las variables.....	36
1.8.5. Características de la población.....	37
1.8.6. Recolección de datos.....	39
1.8.7. Análisis estadístico.....	45
1.8.8. Procedimiento experimental.....	46
CAPÍTULO II: Marco Teórico.....	48
2.1. Currículo y Educación física.....	48
2.1.1. Currículo.....	48
2.1.2. Educación Olímpica en el Currículo de Educación Física.....	48

2.2. Educación física, valores, paz y desarrollo.....	56
2.2.1. Actividad física, Condición física y Capacidad cognitiva	56
2.2.2. Proyectos juveniles. Transmisión de valores a través de la educación física	56
2.2.3. Educación física, actividad física y deporte para lograr paz y desarrollo	58
2.3. Educación Olímpica.....	66
2.3.1. El legado histórico del Olimpismo	66
2.3.2. Conceptos pedagógicos del Olimpismo	68
2.3.3. Educación Olímpica.....	70
2.3.4. Conceptos pedagógicos y enfoques académicos de la Educación Olímpica	74
2.3.5. El educador-entrenador como transmisor de Educación Olímpica.....	78
2.4. Desarrollo psicosocial y actividad física. Cambios en la pubertad y adolescencia.	81
2.4.1. Abandono deportivo juvenil	83
2.4.3. Realidad social juvenil; Áreas marginales.....	87
2.5. Salud y actividad en la condición física de adolescentes.....	92
2.5.1. Salud mental, desarrollo psicosocial y actividad física	107
2.6. Marco contextual.....	110
2.6.1. Currículo Nacional Base -CNB- en Guatemala	110
2.6.2. Currículo nacional base -CNB- Educación física en Guatemala	111
2.6.3. Estructura de la cultura física y el deporte en Guatemala	112
A. Deporte no Federado.....	113
B. Deporte federado.....	117
2.6.4. Realidad socioeconómica y educativa en Guatemala y Centroamérica	118
2.6.5 Programas sociales juveniles en Guatemala	122
2.6.6. Estudios de condición física en Guatemala	124
2.6.7. Entorno del estudio.....	125
A. <i>Asentamiento Las Torres, zona 7</i>	127
B. <i>Colonia El Limón, zona 18</i>	128
CAPÍTULO III. Presentación y análisis de resultados	130
3.1. Características de la población.....	130
3.2. Confiabilidad del instrumento (cuestionario DAP)	131
3.3. Normalidad de los datos y estadísticos descriptivos	132
3.4. Diseño estadístico	133
3.4. Cuadros de Estadística descriptiva.....	134

3.5. Resultados del análisis dentro de grupos	138
3.5.1. Agrupación General.....	138
a. <i>Condición física</i>	138
b. <i>Desarrollo Psicosocial</i>	139
3.5.2. Resultados del grupo por sexo	141
3.5.2.1. Niños varones	141
a. <i>Condición Física</i>	141
b. <i>Desarrollo Psicosocial</i>	142
3.5.2.2. Niñas	145
a. <i>Condición Física</i>	145
a. <i>Desarrollo Psicosocial</i>	145
3.5.3. Resultados del grupo por edad y sexo.....	147
3.5.3.1. Niños 11-14 años	147
a. <i>Condición Física</i>	147
b. <i>Desarrollo Psicosocial</i>	148
3.5.3.2. Niñas 11-14 años	149
a. <i>Condición Física</i>	149
b. <i>Desarrollo Psicosocial</i>	150
3.5.3.3. Niños 15-18 años	152
a. <i>Condición Física</i>	152
b. <i>Desarrollo Psicosocial</i>	153
3.5.3.4. Niñas 15-18 años	155
a. <i>Condición Física</i>	155
b. <i>Desarrollo psicosocial</i>	155
3.6. Resultados del análisis entre grupos.....	157
3.6.1. Agrupación General.....	157
a. <i>Condición física</i>	157
b. <i>Desarrollo psicosocial</i>	157
3.6.2. Resultados del grupo por sexo	159
3.6.2.1. Varones.....	159
a. <i>Condición física</i>	159
b. <i>Desarrollo Psicosocial</i>	159

3.6.2.2. Niñas	160
a. <i>Condición física</i>	160
b. <i>Desarrollo Psicosocial</i>	160
3.6.3. Resultados del grupo por edad y sexo.....	161
3.6.3.1. Niños 11-14 años	161
a. <i>Condición Física</i>	161
b. <i>Desarrollo Psicosocial</i>	161
3.6.3.2. Niñas 11-14 años	162
a. <i>Condición Física</i>	162
c. <i>Desarrollo Psicosocial</i>	162
3.6.3.3. Niños 15-18 años	163
a. <i>Condición Física</i>	163
b. <i>Desarrollo Psicosocial</i>	163
3.6.3.4. Niñas 15-18 años	164
a. <i>Condición Física</i>	164
b. <i>Desarrollo Psicosocial</i>	164
3.7. Discusión de resultados.....	165
3.7.1. Mortalidad de la muestra	165
3.7.2. Variable <i>Condición física dentro de grupos</i>	166
3.4.1. Variable <i>Desarrollo psicosocial dentro de grupos</i>	170
3.7.4 <i>Comparación entre grupo control y Hoodlinks, Condición física</i>	177
3.7.5 <i>Comparación entre grupo control y Hoodlinks, Desarrollo psicosocial</i>	178
CAPÍTULO IV. Conclusiones	179
CAPÍTULO V. Recomendaciones.....	184
CAPÍTULO VI. Referencias	186
Capítulo VII. Apéndices.....	208
7.1. Estructura del Modelo de Educación Olímpica Hoodlinks.....	208
7.2. Descripción del Modelo de Educación Olímpica Hoodlinks.....	209
CAPÍTULO VIII. Anexos.....	212
8.1. Tablas con valores de referencia	212
8.2. Cuestionario de desarrollo psicosocial	215
8.2.1. Instrumento de desarrollo psicosocial.....	215

8.2.2. Agrupación de habilidades por categorías	221
8.3. Sistema Nacional del deporte, la actividad física y la recreación.....	227

Índice de Cuadros

Cuadro No. 1. Definición operacional de las variables	37
Cuadro No. 2. Características de la población (No. de participantes).....	130
Cuadro No. 3. Análisis de confiabilidad de Cronbach. Instrumento DAP.....	131
Cuadro No. 4. Prueba de normalidad de Shapiro Wilk	132
Cuadro No. 5. Diseño estadístico utilizado. Prueba de Wilcoxon. Diseño 2 x 1.....	133
Cuadro No. 6. Estadística descriptiva Agrupación general. Condición física. Prueba de Wilcoxon.....	134
Cuadro No. 7. Estadística descriptiva. Agrupación general. Grupo control. Desarrollo psicosocial. Prueba de Wilcoxon	135
Cuadro No. 8. Estadística descriptiva Agrupación general. Grupo Hoodlinks. Desarrollo psicosocial. Prueba de Wilcoxon.....	135
Cuadro No. 10. Estadística descriptiva Niños varones. Desarrollo psicosocial.....	136
Cuadro No. 11. Estadística descriptiva Niñas. Condición física.....	137
Cuadro No. 12. Estadística descriptiva Niñas. Desarrollo psicosocial	137
Cuadro No. 13. Comparación de medias de la condición física. Grupo general. Prueba de Wilcoxon... 138	138
Cuadro No. 14. Comparación de medias del Desarrollo psicosocial Grupo general. Prueba de Wilcoxon	141
Cuadro No. 15. Comparación de medias de la Condición física Niños. Pruebas de Wilcoxon	142
Cuadro No. 16. Comparación de medias del Desarrollo psicosocial Niños. Prueba de Wilcoxon.....	144
Cuadro No. 17. Comparación de medias de la Condición física Niñas. prueba de Wilcoxon	145
Cuadro No. 18. Comparación de medias del Desarrollo psicosocial Niñas. Prueba.....	146
Cuadro No. 19. Comparación de medias de la Condición física Niños 11-14 años. Prueba de Wilcoxon	148
Cuadro No. 20. Comparación de medias del Desarrollo psicosocial Niños 11-14 años. Prueba de Wilcoxon.....	149
Cuadro No. 21. Comparación de medias de la Condición física Niñas 11-14 años. Prueba de Wilcoxon	150
Cuadro No. 22. Comparación de medias del Desarrollo psicosocial Niñas 11-14 años. Prueba de Wilcoxon.....	151
Cuadro No. 23. Comparación de medias de la Condición física Niños 15-18 años. Prueba de Wilcoxon	152
Cuadro No. 24. Comparación de medias del Desarrollo psicosocial Niños 15-18 años. Prueba de Wilcoxon.....	154
Cuadro No. 25. Comparación de medias de la condición física Niñas 15.18 años. Prueba de Wilcoxon	155
Cuadro No. 26. Comparación de medias del Desarrollo psicosocial Niñas 15-18 años. Prueba de Wilcoxon.....	156
Cuadro No. 27. Comparación de medias entre grupos de la Condición física. Grupo general. Prueba de Wilcoxon.....	157
Cuadro No. 28. Comparación de medias entre grupos del Desarrollo psicosocial Grupo general. Prueba de Wilcoxon	158

Cuadro No. 30. Comparación de la diferencia de medias entre grupos del Desarrollo psicosocial Niños. Prueba de Wilcoxon.....	159
Cuadro No. 35. Comparación de la diferencia de medias entre grupos de la Condición física Niñas 11-14 años. Prueba de Wilcoxon.....	162

Índice de Figuras

Figura 1. Representación del diseño del estudio.....	36
Figura 2. Cinco escenarios y enlaces del aprendizaje Olímpico.....	74
Figura 3. Enfoque didáctico basado en habilidades motoras.....	75
Figura 4. Enfoque didáctico de la vida y el mundo-Educación Olímpica.....	76
Figura 5. Enfoque didáctico integrado de Educación Olímpica.....	77
Figura 6. Matriz didáctica para la Educación Olímpica integral.....	78
Figura 7. Organigrama del Modelo Hoodlinks Guatemala	208
Figura 8. Sistema nacional del deporte, la actividad física y la recreación en Guatemala	227

Índice de Tablas de referencia

Tabla 1: Índice de masa corporal (Kg/[m]2).....	212
Tabla 2. Perímetro de cintura (cm)	212
Tabla 3. Capacidad aeróbica Test de ida y vuelta de 20m (estadíos).....	213
Tabla 4. Capacidad aeróbica (VO2max) Prueba de carrera resistencia 20 m.....	213
Tabla 5. Fuerza explosiva del tren inferior: salto largo a pies juntos 13-16 años (cm)	213
Tabla 6. Fuerza explosiva del tren inferior salto largo a pies juntos 11-12 años (cm)	214
Tabla 7. Velocidad/agilidad 4x10m (s.).....	214

Resumen

Guatemala es una población eminentemente joven y vulnerable. Los jóvenes corren riesgos por los altos índices de violencia y delincuencia que generan problemas de cohesión social. Por otro lado, estos no tienen acceso a actividades de recreación, actividad física o práctica deportiva, necesaria para su salud física y mental. Además de que la entrega de la asignatura de educación física escolar es deficiente o inexistente. Estos problemas son mayores en las áreas marginales del país.

El Olimpismo es uno de los fenómenos sociales más importantes de la actualidad. La Educación Olímpica utiliza el deporte para transmitir valores guiados por los ideales de este movimiento filosófico que procura un mundo más pacífico y busca una mejora psicofísica del ser humano. El modelo de educación Olímpica Hoodlinks (Enlace entre Barrios) es una metodología que aplica valores Olímpicos y deporte estructurado a niños y jóvenes de barrios marginales.

El presente estudio evaluó la eficiencia del modelo Hoodlinks en un proyecto de la Ciudad de Guatemala para identificar los cambios ocurridos en seis meses, de 120 adolescentes de 11 a 18 años de edad. El grupo experimental (Hoodlinks) contó con 50 participantes y el control con 70, sometidos a un pretest y post test. El análisis se desagregó por sexo y sexo/edad. Se utilizó un diseño experimental que incluyó entre sus variables el desarrollo psicosocial y la condición física. Para las mediciones se aplicó una batería de pruebas de condición física *ALPHA Fitness Test* y un cuestionario *Perfil de Desarrollo de Activos* (destrezas o habilidades de vida). Se hizo un análisis estadístico para determinar los cambios en el período evaluado dentro de las agrupaciones por sexo y edad y otro entre los grupos control y tratamiento.

El análisis de la condición física entre los grupos control y Hoodlinks, no reportó diferencias significativas en la mayoría de medidas y agrupaciones. Los resultados del grupo Hoodlinks del análisis dentro de los grupos, mostraron diferencias significativas favorables en las medidas de fuerza del tren inferior y capacidad aeróbica. Esto fue en el grupo general y todas las agrupaciones de hombres. La única agrupación femenina que mejoró significativamente fue la de 15-18 años, en la fuerza del tren inferior. El grupo control reportó mejora del grupo general en la fuerza del tren inferior, en la agrupación solo hombres, niños de 11 a 14 y niñas de 15 a 18 años. Los dos grupos por edad de niñas mejoraron significativamente su capacidad aeróbica.

La variable desarrollo psicosocial también mostró mayor respuesta positiva del grupo Hoodlinks en los hombres. Las mujeres no reportaron beneficios estadísticamente significativos. La agrupación de solo varones mostró la mayor cantidad de cambios favorables en habilidades externas (apoyo, empoderamiento, límites y expectativas y uso constructivo del tiempo) internas y el total de internas (compromiso con el aprendizaje, valores positivos, competencias sociales e identidad positiva). Los niños de

11-14 años mejoraron el total de sus habilidades internas y los de 15-18 años la habilidad del uso constructivo del tiempo. Casi todos los grupos masculinos de Hoodlinks mejoraron el compromiso con el aprendizaje y su relación con la comunidad. El grupo control el único grupo que mostró cambios significativos fue el de varones de 15 a 18 años, en relación al empoderamiento y al total de habilidades internas. El único grupo de mujeres que mejoró significativamente fue el de 11 a 14 años, haciéndolo en la habilidad de búsqueda de apoyo. La comparación entre los grupos control y Hoodlinks mostró similitud en el post test, sobre todo en las agrupaciones por sexo y sexo/edad.

El modelo de educación Olímpica Hoodlinks evaluado en un período de seis meses es más efectivo en adolescentes hombres. La agrupación que más resultados favorables mostró fue la de solo hombres. Las intervenciones que más mejoraron derivadas del tratamiento fueron las de capacidad aeróbica, en la condición física y en el desarrollo psicosocial, las habilidades relacionadas con la comunidad y el compromiso por el aprendizaje.

Abstract

Guatemala is an eminently young and vulnerable population. Young people are at risk because of the high levels of violence and delinquency that generate problems of social cohesion. On the other hand, young people do not have access to recreational activities, physical activity or sports practice, necessary for their physical and mental health. In addition to this is the deficient or non-existent delivery of the school subject of physical education. These problems are more evident in the marginal areas of the country.

Olympism is one of the most important social phenomena today; The Olympic Education uses sport to transfer the values given by the ideals of this philosophical movement, which seeks a more peaceful world and a psychophysical improvement of the human being. The Olympic education model Hoodlinks (Enlace entre Barrios) is a methodology that applies Olympic values and structured sport to marginal areas children and youth.

The present study evaluates the efficiency of the Hoodlinks model in a project in Guatemala City to identify changes in six months of 11-18-year-old 120 adolescents who lived in these areas. The experimental group (Hoodlinks) of 50 participants and control 70 underwent a pretest and posttest. The analysis was disaggregated by sex and sex / age. The variables included in the experimental design were psychosocial development and physical condition. For the measurements, a battery of tests ALPHA Fitness and a Development Asset Profile questionnaire (life skills) were applied. A statistical analysis was done to determine the changes in the evaluation period within the groupings by sex and age and between the control and treatment groups.

The results of the analysis within the groups in the physical condition of the Hoodlinks group showed significant favorable differences in the measurements of lower train strength and aerobic capacity in the general group and all the clusters of men. The only female group that improved significantly was that of 15-18 years old, in the lower body strength. The control group reported improvement of the general group in this measurement on the male-only group and in all of the girls' age group. This last one also significantly improved on aerobic capacity. The analysis of the physical condition within the control and Hoodlinks groups did not report significant differences in the majority of measurements and clusters.

The psychosocial development variable also showed a greater positive response of the Hoodlinks group in men. Women did not report statistically significant benefits. The male-only group showed the greatest number of favorable changes in external skills (support, empowerment, limits and expectations and constructive use of time), internal and the total of internal abilities (commitment to learning, positive values, social competences and positive identity). 11-14-year-old boys improved their total internal skills and those aged 15-18 improved the ability to constructively use time. Almost all Hoodlinks male groups improved their commitment to learning and their relationship with the community. The only group that showed significant changes in the control group was men aged 15 to 18, in relation to empowerment and total internal skills. The 11-14-year old girls was the only group of women who significantly improved, and did so in the ability to search for support. The comparison within the control and Hoodlinks groups showed similarity in the post test, especially in the clusters by sex and sex / age.

The Hoodlinks Olympic education model evaluated over a six-month period is most effective in male adolescents. The group that showed the most favorable results was that of only men. The most successful interventions resulting from treatment in physical fitness was aerobic capacity; in psychosocial development, the community-related skills and commitment to learning.

Introducción

Existen diferentes proyectos alrededor del mundo que benefician a la juventud y que utilizan el deporte como herramienta para mejorar la convivencia. Muchos de ellos están basados en el Olimpismo, una filosofía de vida que exalta y combina balanceadamente, las cualidades de cuerpo, mente y espíritu. La educación Olímpica utiliza el deporte para facilitar la transmisión de los valores que promulga este movimiento tan difundido en la actualidad. Enfatiza la importancia de la cultura y la educación para orientar a los jóvenes sobre la aplicación de los valores éticos y morales.

En el año 2012 se inició un proyecto que aplica el modelo de educación Olímpica Hoodlinks, Enlace entre Barrios, a un grupo de jóvenes que vivían en un barrio marginal de la ciudad de Guatemala. La idea se generó con el afán de contribuir a solucionar los problemas sociales de la juventud guatemalteca; al mismo tiempo, a la búsqueda de prospectos deportivos. Los niños y jóvenes que viven en estas áreas están expuestos cotidianamente a situaciones de violencia y delincuencia. Además, tienen limitado acceso a la actividad física recreativa y deportiva. Debe resaltarse que esta etapa de la vida de los jóvenes es de transición entre la niñez y adultez, por lo que muchos factores intervienen en su salud, participación y motivación hacia la actividad física y la práctica deportiva.

El modelo Hoodlinks es una propuesta de educación física y deportiva extracurricular. Pretende mejorar el desarrollo de los jóvenes al aumentar su acceso al deporte, lo cual es un derecho humano básico para llevar una vida sana y plena, utilizando el juego, la actividad física y aprovechando el aspecto competitivo. El deporte enseña valores y mejora la salud de la juventud; además, puede generar fuerza económica para contribuir al desarrollo local y unir individuos y comunidades.

La presente tesis doctoral es de carácter exploratorio y experimental, originándose con la idea de estudiar la efectividad del modelo de educación Olímpica Hoodlinks. En esta investigación convergieron diversas experiencias personales, deportivas y académicas de la autora. Las vivencias como atleta seleccionada nacional proporcionaron una visión más cercana a las necesidades de los deportistas. El hecho de conocer la situación de la actividad física, la educación física y el deporte como dirigente deportiva, contribuyó para que la autora quisiera profundizar sobre la administración deportiva, por lo que estudió una maestría en gestión deportiva. El modelo fue creado en base al plan piloto de su tesis, el cual se convirtió posteriormente en un programa deportivo y social. La autora continuó con estudios de doctorado en educación, para lo cual se presenta esta tesis. Su objetivo es evaluar dicho modelo, hacer recomendaciones con mayor rigor científico y tener más claridad sobre los aspectos que deben mejorarse en la aplicación del modelo Hoodlinks, presente en los programas que lo utilizan.

Los resultados obtenidos contribuyen a ampliar la información en el marco del desarrollo de los adolescentes que viven en áreas marginales. Se consideraron aspectos de salud físicos y de valores éticos y morales y el progreso de sus habilidades de socialización.

El enfoque de la investigación fue cuantitativo, posicionándose en el paradigma post positivista como perspectiva epistemológica. Se siguió la corriente filosófica de Karl Popper, asumiendo que los resultados de la presente investigación son precursores de otros que contribuirán a ampliar sobre el tema. Los modelos educativos como Hoodlinks, son guías cambiantes que se adaptan a las necesidades de cada contexto y situación. Se requiere de una continua investigación para buscar la opción de aplicación más adecuada.

Se hizo una revisión inicial de la literatura sobre el tema de salud mental y física y su relación con el deporte para definir las dos variables dependientes que se utilizaron: condición física y desarrollo psicosocial. El proceso de exposición del marco teórico se inicia con referencias de investigaciones relacionadas a dichas variables en el ámbito internacional y por último se trata cada tema en el contexto guatemalteco del presente trabajo.

Los participantes fueron niños y jóvenes de ambos sexos de 11 a 18 años de edad, provenientes de áreas precarias o marginales de la ciudad de Guatemala. Estos barrios tienen características de alta densidad poblacional, deficiente infraestructura sanitaria, alta prevalencia de violencia y delincuencia juvenil y hogares con niveles altos de pobreza. Además, prevalecen la poca supervisión adulta y la baja cohesión social. Los del grupo control eran alumnos de escuelas del sector público. El grupo experimental o Hoodlinks, consistió en jóvenes que, al momento de comenzar su participación en el estudio, también iniciaron su exposición al modelo de Educación Olímpica Hoodlinks. Los jóvenes del grupo control únicamente se evaluaron a través de las mismas pruebas a las que fue sometido el grupo experimental y no fueron intervenidos durante los seis meses del estudio. El trabajo de investigación se hizo con el objetivo de identificar los cambios que se manifestaron en ellos en relación a su condición física y desarrollo psicosocial.

Para medir la variable condición física se aplicó la prueba Alfa Fitness y el cuestionario Perfil de Desarrollo de Activos (habilidades para la vida) para la variable de desarrollo psicosocial. Se tomaron los datos en dos momentos, pre test y post test con seis meses de diferencia. Se aplicó la prueba de Shapiro Wilk para determinar la normalidad de los datos. Al no existir normalidad, en el análisis estadístico, se utilizó la prueba de Wilcoxon para datos no paramétricos. La información obtenida se dividió en una agrupación general y en grupos por edad, sexo y sexo-edad. Las dos variables fueron

comparadas tanto dentro de los grupos de cada nivel como entre los grupos control y Hoodlinks en el pre y post test.

La revisión de referencias inició con temas de currículo en relación a la educación física y Olímpica y los relacionados con la paz y el desarrollo, los valores Olímpicos y sus legados. Las diferentes tendencias sobre Educación Olímpica revisadas por Roland Naul (2008) tuvieron mucha influencia en el desarrollo de esta tesis para conocer sobre los conceptos pedagógicos y enfoques del Olimpismo. Se describió la importancia de la participación del educador o entrenador deportivo tanto para lograr sus metas de enseñanza como para transmitir los valores de la Educación Olímpica a la juventud.

Fueron explorados estudios previos sobre adolescentes y el desarrollo de las habilidades sociales que les permitieran vivir de manera más pacífica. Además, otros sobre temas de condiciones de vida de jóvenes provenientes de barrios precarios, donde prevalecen condiciones de vida difíciles, y se expone la realidad social juvenil. Asimismo, se revisó la incidencia de la salud sobre la calidad de vida de los adolescentes y la influencia positiva de la actividad física y el deporte, para mejorar su condición física, y desarrollo psicosocial.

Se examinaron estudios y experiencias en relación a la condición física, la salud física y mental y el desarrollo psicosocial en adolescentes, encontrando limitada información contextual. La revisión también incluyó investigaciones sobre programas que se valen del deporte como fenómeno sociocultural para conseguir desarrollo deportivo y social juvenil y mejorar la convivencia comunitaria, en áreas con altos índices de violencia juvenil.

Se presenta la situación contextual del estudio, características geográficas y poblacionales de Guatemala, el sistema educativo relacionado con la educación física y el deporte, la organización deportiva en el país y las particularidades de los barrios precarios de donde provienen los participantes del grupo Hoodlinks.

Después de presentar los resultados del análisis estadístico, su discusión llevó a conclusiones y éstas a proponer recomendaciones que a la vez pueden apoyar a futuras investigaciones sobre temas relacionados. Al final del documento se presenta información que puede ser de interés, para complementar y facilitar la comprensión del estudio.

CAPÍTULO I: Generalidades

1.1. Línea de investigación:

Currículo y diversidad cultural; Modalidades educativas/evaluación de un sistema educativo/relación escuela, familia y comunidad

1.2. Tema:

Evaluación de un modelo de Educación Olímpica; una modalidad que incluye valores, salud y educación física-deportiva en el ámbito extracurricular.

1.3. Planteamiento del problema de investigación

La presente investigación evalúa uno de los principales modelos que se impulsa por parte del Comité Olímpico Internacional (COI) con la finalidad de promover acciones de prevención de la violencia juvenil en Centroamérica. El estudio se realizó con el propósito de examinar la efectividad del modelo de educación Olímpica Hoodlinks en la práctica. Se describieron y compararon los beneficios que se obtienen para los adolescentes y jóvenes que viven en áreas precarias, en relación a su salud física y a las habilidades sociales que favorecen los factores de protección. Con esto se pretende establecer la eficacia del modelo en cuanto a dar respuesta ante la situación que prevalece en las áreas marginales de Ciudad Guatemala.

En los barrios precarios existe poca cohesión social, y no hay ninguna supervisión adulta. Hay baja calidad de vida y presencia de hogares disfuncionales, entre otros problemas sociales, que afectan a los niños y adolescentes que viven en estos lugares. Estos jóvenes que tienen mucho tiempo libre al salir de la escuela y viven en estas áreas vulnerables son proclives a la integración de bandas callejeras y pandillas que generan violencia y delincuencia (Instituto Nacional de Estadística (INE), 2016).

La necesidad de pertenencia suele aprovecharse por los miembros de pandillas delincuenciales. Estos tratan de convencer a los niños y jóvenes que se encuentran fuera de sus casas para involucrarlos en sus organizaciones criminales y que trabajen para ellos. Estos se benefician con dinero fácilmente ganado, pero a costa de un riesgo muy alto. Por las características del entorno en que viven y el círculo vicioso frecuentado se limitan sus posibilidades para tener una educación y desarrollo integral. Es importante considerar que Guatemala, a pesar de ser la economía más grande de Centroamérica, se ubica dentro de los países con mayores niveles de desigualdad en Latinoamérica, se reportan altos índices de pobreza, mucha desnutrición crónica y mortalidad materno-infantil (Grupo Banco Mundial, 2016). Los resultados de la primera Encuesta Nacional de la Juventud también muestran que la mayoría de los jóvenes (entre 15 y 29 años de edad) se encuentran en niveles socioeconómicos bajos, reportando que 76.1% están en un nivel de medio bajo a bajo (ENJU, 2011).

Existen grandes desafíos en América Latina en relación a su desarrollo socioeconómico y educativo. El informe “Panorama social de América Latina” presenta niveles bajos en las mediciones de indicadores como vivienda, protección social, estándar de vida y rezago escolar. En dicha región se evidencia un retraso educativo de los estudiantes de 15 a 16 años, con respecto a otros países. Las deficiencias en el desempeño educativo explican en gran parte el nivel socioeconómico de sus familias (CEPAL, CAF & OCDE, 2014).

La desigualdad socioeconómica es otra de las causas de los problemas de la región, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo indica que la distribución de la riqueza es su principal causa. Se presupone una similitud de Guatemala con la región latinoamericana, donde hay más multimillonarios que en otras partes del mundo, lo cual es debido al bajo nivel de educación, poca mejora de los sistemas de salud y acceso al empleo, además poca eficiencia en los programas estatales de transferencias condicionadas. América Latina y el Caribe reportaron en promedio, un nivel bajo de desarrollo, de acuerdo al Informe mundial de desarrollo humano de PNUD en 2014, mientras que Guatemala reportó un índice de desarrollo humano IDH, ajustado por desigualdad, de 29.4%, quedando entre los límites medio y bajo (PNUD , 2015).

Las desigualdades sociales se vinculan con procesos acumulativos intergeneracionales de desventajas y privaciones en el ciclo de la vida de los habitantes de Latinoamérica y el Caribe. En esta región, los jóvenes que no estudian ni trabajan son estigmatizados y se asocian con situaciones de vagancia y delincuencia. La información de esta región muestra que las mujeres jóvenes son las más afectadas por este inconveniente. Las diferencias entre las mujeres y los hombres son muy notorias; en Guatemala se presenta una de las mayores diferencias en este sentido, siendo seis veces más las mujeres que no trabajan o estudian que los hombres.

Además existe un entrecruzamiento con otras desigualdades sociales, que se acentúa en las mujeres por la maternidad adolescente, lo cual es preocupante por todos los impactos adversos que se extienden por causa de la maternidad precoz, afectando a los niños y a sus familias.

Es también reportado por la literatura que existen desigualdades de género basadas en una división sexual del trabajo, que asigna a las mujeres la responsabilidad del mantenimiento del hogar, el cuidado de los hijos y otros dependientes, lo cual limita su tiempo para dedicarse a otras actividades y otras oportunidades de superación laboral (CEPAL, 2016).

La CEPAL (2016) también afirma que las desigualdades sociales y la vulnerabilidad de los derechos de los jóvenes se hacen más evidentes con la ausencia de políticas públicas. La juventud es una etapa crítica ya que se definen aspectos que marcarán su vida adulta. A pesar de esta importancia, la etapa juvenil no es favorecida por las políticas públicas juveniles. Estas no los benefician como agentes de desarrollo y cambio productivo, aún con el peso demográfico que tienen los jóvenes en la mayoría de países de la región de Centroamérica y el Caribe.

En Guatemala existen muchas zonas donde se prevalecen las condiciones precarias. Los niños y jóvenes que viven en áreas marginales, se caracterizan por tener hogares disfuncionales y desintegrados, bajo nivel socioeconómico, y alta movilidad residencial. En estas áreas existe poca supervisión adulta lo cual hace que exista una tendencia a aumentar los niveles de delincuencia y crimen. Cuando existe exclusión social los individuos son afectados por ser descartados parcial o totalmente de las actividades de la comunidad, disminuyendo el acceso a una mejor calidad de vida y generando condiciones de poca cohesión social. En los procesos sociales que se dan a nivel comunitario en las áreas marginales es evidente la fragmentación social y la prevalencia de estas características que generan altos índices de violencia y crimen. En las comunidades pobres y diversas con una pronunciada desintegración familiar es factible que se llegue a la creación de pandillas callejeras adolescentes y al aumento del crimen y de patrones criminales adultos (Sampson & Raudenbush, 1999), (Scogan, 1986) (Briones, 1997), (MacDonald & Marsh, 2005), (Sampson, R.; Raudenbush, S.; Earls, F., 1997), (Roth, 1994), (Sampson & Groves, 1989).

La situación de pobreza, la violencia e inseguridad que se vive en Guatemala está generalizada, al igual que la impunidad y la corrupción. Información obtenida por PNUD (2005) estableció que el 40 % de los crímenes violentos son cometidos contra personas menores de 27 años y que los agentes de violencia son también personas jóvenes. Llama la atención que la población joven es la principal víctima de la violencia y que la mayoría de actos ilegales son cometidos por jóvenes entre 18 y 26 años (Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH), 2015), (Putnam, 2000).

Estadísticas de la Policía Nacional civil (PNC) de Guatemala resaltan que el departamento de Guatemala es uno de los que más alta incidencia de homicidios reportan. De los 340 municipios del país, la entidad considera que de los 30 más violentos, 9 están en ese departamento. De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), una tasa de homicidios superior a 10 por 100,000 habitantes es considerada un nivel de epidemia. En el año 2015 en Guatemala se reportó una tasa de homicidios de 29.54 por 100,000 habitantes, la mayoría por muerte de arma de fuego, según reportes de INACIF (Instituto Nacional de Ciencias Forenses), además de una tasa similar de heridos ese año.

Resultados aún más alarmantes reporta la Comisión Interamericana de Derechos Humanos en su informe *Situación de los derechos humanos en Guatemala: Diversidad, desigualdad y exclusión*, con una tasa de 39.9 homicidios por cada 100,000 habitantes para 2013. Esto fue superado solo por Honduras, Venezuela, Belice y El Salvador. Guatemala tiene una de las tasas de homicidios más altas de Latinoamérica y el Caribe. Esta región es considerada la región más violenta del mundo (Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH), 2015), (Muñoz G. , 2016).

La Comisión Interamericana de Derechos Humanos informa que “la pobreza, el racismo, la discriminación, la exclusión, la violencia y la impunidad han sido constantes observadas en Guatemala por esta Comisión en el ejercicio de sus distintas funciones. Lo anterior, enmarcado en una estructura estatal débil, con pocos recursos por la escasa recaudación fiscal y con un alto nivel de corrupción” (2015, pág. 13) .

Diversos sectores de Guatemala señalan que los detonantes de violencia son las divisiones existentes y la falta de oportunidades. Diana Fernández, de *Incidencia Pública* de la Universidad Rafael Landívar, indica que “nuestra sociedad está en una crisis de valores. Es importante que el ser social viva en un ambiente de dignidad donde pueda desarrollarse”. En el mismo contexto, Juan Manuel Medina, de *Alianza Evangélica*, también indica que la sociedad está desvalorizada, que hay desfragmentación como resultado de la desigualdad cada vez mayor; para él, el sector académico juega un potencial rol de trabajar los valores en la juventud y es un espacio aprovechable para disminuir la violencia (Chin, 2015, pág. 5).

Los niños están uniéndose a pandillas callejeras a edades progresivamente menores, algunas veces incluso a los 7 u 8 años. Los miembros de estas pandillas callejeras deben cometer agresiones sexuales e incluso asesinatos para subir de categoría dentro de la pandilla. Los niños menores muchas veces deben transportar armas o drogas para los veteranos de la pandilla (Chapman, 2009).

Los asentamientos se definen como lugares o comunidades en donde los jóvenes pandilleros viven y crecen dentro de un área geográfica que denominan su territorio. Estas áreas se transformaron a inicios de los años noventa en identificación con los barrios como un ‘vecindario’. Tradicionalmente los asentamientos han sido llamados “zonas rojas” dentro de la Ciudad de Guatemala, por su alto índice de criminalidad. En algunos, la policía no interfiere dentro del mismo, ya que las pandillas locales controlan ciertas áreas y usualmente están mejor armados que la policía. (Savenije, 2009).

Resultados de un estudio en Centroamérica (exceptuando a Costa Rica y Belice) sobre pandillas, reportaron que los miembros de pandillas viven y crecen en vecindarios y comunidades que tienen muchos problemas. En estos lugares hay altos niveles de inestabilidad económica, poca infraestructura, pobreza, falta de escuelas, de unidades

de salud, de estaciones de policía, y considerable violencia social y criminal. Las pandillas persisten donde hay poca cooperación comunitaria, y falta de normas sociales que restringen el uso de la violencia. (Putnam, 2000).

Sin embargo, es difícil cuantificar la participación de adolescentes en pandillas, ya que la información sobre pandillas centroamericanas es muy escasa y poco fiable. Las estadísticas oficiales son dudosas y problemáticas debido a la subdeclaración crónica, por miedo a represalias u otras causas, y la recopilación de datos deficientes. Existe mucha indiferencia política en relación a la atención que debería darse a los jóvenes para prevenir su participación en las pandillas delincuenciales. Como consecuencia, estas se han convertido en chivos expiatorios, al ser definidas por muchos como la principal causa de la miseria en América Central.

Hay una diversidad significativa entre las principales dos pandillas en la región. Una distinción fundamental que debe hacerse sobre este tema es que las maras son un fenómeno con raíces internacionales mientras que las pandillas son más localizadas.

Las pandillas que prevalecen en Centroamérica están contextualmente, pero no causalmente, asociadas a la pobreza, su estructura se vincula tanto a la postguerra fría de las pandillas como a la larga duración de la insurrección y resistencia a la opresión en Centroamérica. La pertenencia a las pandillas se debe a factores de fragmentación familiar, violencia doméstica o estructura psicológica. Se ha determinado que el único factor que afecta a la pertenencia a las pandillas es el aspecto religioso, ya que los protestantes evangélicos no suelen unirse a las pandillas y la conversión es una de las pocas estrategias de salida de las bandas, además de la muerte o la migración.

Entre los grupos más vulnerables a la violencia social y crimen está el de niños y jóvenes que viven en áreas marginales urbanas y algunos en áreas pobres rurales. Tradicionalmente, estas áreas son las más excluidas de la región centroamericana. Recientemente la situación ha empeorado debido al aumento de violencia entre jóvenes y la proliferación de pandillas. (USAID, 2006).

Una de las principales razones que llevan a que un adolescente se asocie con una pandilla es que los padres están demasiado ocupados para darles la atención que sus hijos necesitan y no reciben el refuerzo y motivación que necesitan. Este tipo de ambiente hace que los jóvenes busquen apoyo en otra parte. Para prevenir esta participación el Departamento Estadunidense de Salud y Servicio Humanitario recomienda inscribirlos en actividades extraescolares, deportes y otras tareas que ocupen su tiempo libre (SAMHSA).

Por otro lado, conociéndose la importancia de la asignatura de educación física para el desarrollo y la salud de los niños y adolescentes, se hace evidente que no en todos los

centros educativos de Guatemala se imparte la clase de educación física a nivel primario y medio. La educación física actúa desde sus dos ámbitos de acción al interior del sistema educativo nacional, el curricular y el extracurricular. Jorge Zamora (2004, pág. 234) concuerda en que esta clase no se aplica en todos los niveles educativos y circunscribe su práctica a los centros educativos desde el ámbito curricular como una asignatura escolar con cobertura parcial. Indica que además “hay una ausencia de áreas de instalaciones propias o vinculadas a la educación física para el desarrollo de programas extracurriculares que atiendan el tiempo libre de la población escolar de los centros educativos del sector oficial”.

Existen limitantes a nivel de la entrega del curso de educación física escolar a nivel primario debido a la rotación constante del docente ocasionado por las características del sistema de impartición de clases y nombramientos de maestros. Esto mejora en el nivel medio (1º a 3º Básico), al otorgar nombramientos a tiempo completo (30 períodos) en los centros educativos.

En cuanto a la periodización de la clase, la frecuencia en el nivel primario es de una lección por semana, lo cual desarticula completamente las conexiones que se pueden lograr al recibirla con mayor frecuencia. Una clase por semana no permite educar para el desarrollo del hábito del ejercicio, perdiéndose el objeto de aprendizaje y los objetivos de la educación física.

Con respecto a lo mencionado anteriormente, los fines y objetivos filosóficos de la educación física no se logran con una clase por semana, tampoco los fisiológicos al interrumpir por seis días la intensidad o volumen y por lo tanto el desarrollo de capacidades físicas. En cuanto a los fines neuropsicológicos, al desarticular las conexiones neuromusculares y los mecanismos cognoscitivos, no se crean hábitos y automatismos en el movimiento.

Aunado a esto, no se logran los fines pedagógicos, al no fijarse ni consolidarse los movimientos en el sistema senso-motor, la acción motriz queda en la etapa de semi aprendido, sin adquirirse el hábito y disfrute del ejercicio.

Además, en cuanto a la utilidad social, no se desarrollan los hábitos motores de la educación física y no alcanza a contribuir con la finalidad de mejorar la calidad de vida del niño para hacerle frente a los desafíos, obstáculos y sedentarismo de la vida moderna.

Una sola frecuencia no permite lograr la dimensión educativa y de desarrollo de la educación física, sino se convierte en una noción instructiva. Al combinar la variable frecuencia con la de duración de la clase, aunado a la sobrepoblación estudiantil, los índices de aprovechamiento y rendimiento individual por alumno bajan significativamente. Esto hace imposible aprender algo, quedando solamente la

recreación física y la actividad física pero no la educación física. Muchos docentes han perdido la misión multifuncional de la educación física de formar, desarrollar e instruir, al no aplicar las bases programáticas vinculadas a los objetivos del aprendizaje. En nuestro medio, en muchos casos la educación física se ha limitado a transmitir habilidades técnicas en lugar de aprovechar la labor pedagógica y educativa que esta posee (Zamora, 2004).

La actividad física conlleva beneficios de salud poblacional, así como en otras áreas, mejorando la calidad de vida, la participación social y comunitaria y la resiliencia (World Health Organization. European Union, 2015)

El deporte en edad escolar toma gran importancia en la actualidad, de acuerdo a Pérez (2010) debido a que su contenido utiliza fundamentos de formación del niño. Sin embargo, en la última década no se le ha dado en muchos países un enfoque educativo, ya sea en el marco de la educación física escolar o en el horario extra escolar, sino se ha enfocado en el exceso de competitividad, la obsesión del éxito, el rendimiento y la pérdida del sentido lúdico del movimiento. Se enfatiza más en el “ganar”, en lugar de planificar a largo plazo, implementar métodos activos con base multilateral, que sea participativo y formativo, con estimulación variada y enfoque polideportivo, que todos los niños jueguen y que sea educación para y por el deporte.

Bravo (2013) confirma lo expuesto anteriormente al asegurar que los docentes no siempre comprenden los procesos de aprendizaje de la asignatura de educación física, no se cumplen los componentes programáticos y no existe espacio adecuado en los inmuebles, ni implementos deportivos que ayuden al desarrollo apropiado de destrezas. La sociedad reclama nuevas visiones, estrategias, formas de pensar y hacer, profesionales que promuevan el cambio y que construyan una nueva cultura y una revalorización de la valiosa herramienta de la actividad física, con un enfoque holístico (Lopez, 2010).

Por otro lado, similar a lo que ocurre en Guatemala y muchos países de Latinoamérica, Olivetti (2010) afirma que en Argentina no hay suficientes espacios para estimular la práctica deportiva sistemática, dirigida y planificada por el Estado con la sociedad, que permita a los niños y jóvenes mejorar su salud física y psicológica, sin importar su condición socio económica. Esto les daría un sentido de pertenencia a los habitantes de un territorio y enseñaría a trabajar en equipo, ser disciplinados y respetar las reglas de juego y permitiría a la vez mejorar la competencia deportiva (Zamora, 2004).

Cabe mencionar en esta sección que uno de los problemas principales encontrados para el desarrollo del deporte escolar, a nivel de centros educativos del sector público, se originó en los años ochenta. La función que debe desarrollar el deporte escolar fue cuestionada hace algunos años por especialistas del deporte escolar ya que

anteriormente, en las décadas de 1960-1970, se mantuvo la idea de que su origen deportivo era la Educación Física y el Deporte Escolar, pero por distintas razones el proceso se terminó para dar importancia a las clases magistrales de educación física, lo cual hizo disminuir la afluencia del deporte a nivel escolar del sector público (Zamora, 2015)..

Es probable que el hecho de que por algún tiempo no hubiera eventos competitivos escolares y por la poca disponibilidad de espacios apropiados para la formación deportiva de los jóvenes guatemaltecos posiblemente se creara un problema limitante para el avance del nivel deportivo guatemalteco en general (Aguirre, G., et al, 2007).

En 2004 la Dirección General de Educación Física (DIGEF) inicia una transformación del sistema de la educación física y el deporte escolar, basándose en el Decreto No. 76-97. Se incluye procesos internos enfocados a un programa macro y se implementan como base del sistema cuarenta y ocho (48) Escuelas de Iniciación Deportiva Los directivos de esa época, reconocieron que no se logró la consistencia adecuada del sistema, pero estimaron estar en el camino correcto en cuanto a la formación del recurso humano nacional, abriendo espacios laborales a especialistas con base y formación en la Educación Física y el Deporte Escolar.

Sin embargo, en contraposición a la postura oficial de ese entonces, algunos críticos especialistas en investigación de la educación física consideran que el proceso de cambio sigue sin concretarse como debería. El desarrollo sistémico no se cumple y no hay un proceso desde las escuelas deportivas de DIGEF pasando por las escuelas de iniciación y luego las de especialización, para detectar talentos que pueden llegar a formar parte del deporte federado y luego del deporte de selección nacional. Es hasta 2015 que el Consejo Nacional del Deporte (CONADER) presentó un plan estratégico del deporte con el objetivo de cumplir con ese proceso de transición del deporte escolar (Zamora, 2015).

Las estadísticas educativas en Guatemala, indican que menos de la mitad de habitantes completan el nivel escolar primario, presentando una tasa neta de 46% en hombres y 47% en mujeres. En el caso de diversificado estas tasas netas son aún más bajas, siendo de 22% en hombres y 24% en mujeres. La mayoría de adolescentes entre 12 y 15 años (54%) no completa el ciclo básico y una tercera parte de jóvenes entre 16 y 18 años no ha cursado diversificado. Por tanto, estos jóvenes que no participan en la escuela tampoco reciben educación física. Aunado a estos rezagos, Guatemala es uno de los países que menos invierte en educación, El gasto en educación como porcentaje del Producto Interno Bruto, PIB, de Guatemala es de aproximadamente 2,4%, en comparación al 4,4% del promedio en América Latina.

Los adolescentes que no asisten a la escuela, se encuentran más expuestos y vulnerables a la delincuencia, sobre todo en áreas marginales. En otros países ha

aumentado el número de programas que emplean las actividades extracurriculares o los campamentos ofertados por la escuela, la comunidad y los servicios sociales. En 2007 en Guatemala inició un programa de implementación extracurricular, llamado “Escuelas abiertas”. Este aprovechaba el espacio no utilizado de infraestructura y tiempo después de la escuela con 285 escuelas en zonas con problemas de alto índice de violencia. Tenían diferentes opciones de cursos de arte, deporte, baile, etc. Sin embargo, se disolvió al cambiar el poder de gobierno tres años después (Escarti, 2010), (Escuelas abiertas.org, 2013).

1.3.1. Preguntas de investigación

1. ¿Cuál es la magnitud del cambio en los adolescentes que viven en barrios precarios, a quienes se ha aplicado el modelo de educación Olímpica Hoodlinks, en relación al desempeño de habilidades sociales asociadas a factores de protección?
2. ¿Cuál es la magnitud del cambio en los adolescentes que viven en barrios precarios, a quienes no se ha aplicado el modelo de educación Olímpica Hoodlinks, en relación al desempeño de habilidades sociales asociadas a factores de protección?
3. ¿Cuál es la magnitud del efecto de la aplicación del modelo Hoodlinks en adolescentes de áreas marginales en relación a las medidas de índice de masa corporal, perímetro de cintura, fuerza explosiva del tren inferior, velocidad/agilidad y capacidad aeróbica incluidas en la batería de pruebas Alpha Fitness?
4. ¿Cuál es la magnitud del cambio en los adolescentes de áreas marginales a quienes no se ha aplicado el modelo Hoodlinks, en relación a las medidas de índice de masa corporal, perímetro de cintura, fuerza explosiva del tren inferior, velocidad/agilidad y capacidad aeróbica incluidas en la batería de pruebas Alpha Fitness?
5. ¿Cuáles grupos de edad y/o sexo evaluados en este experimento son los que responden mejor al tratamiento Hoodlinks?
6. ¿Cuáles grupos de edad y/o sexo evaluados en este estudio, son los que presentan más cambios del grupo de adolescentes no intervenidos?
7. ¿Qué magnitud diferencial y qué parámetros resultan de la comparación entre el grupo control y el grupo Hoodlinks?

1.4. Justificación

El modelo de educación Olímpica Hoodlinks propone mejorar la calidad de vida de los niños, adolescentes y jóvenes, que por vivir en condiciones precarias no tienen oportunidad de obtener los beneficios que brinda el deporte, que se constituye en una fuerza generadora de valores y condiciones sociales promoviendo el desarrollo saludable.

La presente investigación consistió en determinar la efectividad de este modelo tanto en el aspecto físico y biológico, como psicológico y social, dado que las variables a medir son condición física y desarrollo psicosocial. Por lo consiguiente, se conocieron los efectos que tiene la aplicación de este modelo en los adolescentes, en base a dos beneficios principales:

1. Su salud y los cambios que se obtienen por efecto de la actividad física y la práctica deportiva constante y estructurada, llevada al grupo objetivo por medio de entrenadores capacitados.
2. Sus habilidades y destrezas de vida, mediante la aplicación de la metodología del modelo, que incluye la enseñanza aplicada de los valores Olímpicos transferidos a través de herramientas pedagógicas. Estas incluyen juegos predeportivos y diversión, charlas y material audiovisual con enseñanza moral y motivacional, actividades recreativas, culturales y formativas, entre otras.

La población joven (0-29 años) tiene mucha relevancia dentro de la sociedad guatemalteca. Esta constituye 69.4% de la misma, porcentaje que se compone de la sumatoria de 41.2% de personas de 0-14 años y 28.2% de 15-29 años. Del total de jóvenes, los adolescentes de 15 a 18 años ocupan el 42.1% (ENJU, 2011). Por esta razón, se considera importante hacer estudios científicos con respecto a las variables propuestas en sujetos en edad escolar tomando en cuenta dentro de la actividad física, los beneficios integrales de su salud holística. Estas investigaciones deben incluir áreas de los cuatro dominios de su desarrollo; el físico, cognoscitivo, lingüístico y socioemocional. Sus deficiencias pueden desencadenar retrasos en otras áreas. El desarrollo físico también incide en la tasa de crecimiento, salud física, habilidad motriz gruesa, habilidad motriz fina y capacidad de auto cuidado de los niños y jóvenes (Naudeau, S.et al, 2010) (Naul R., 2007), (Lopez, 2010).

Tomando en cuenta estos aspectos, se establece que el acceso al deporte es un derecho humano básico para llevar una vida sana y plena, fundamental en todas las sociedades y en todas sus facetas; como juego, en la actividad física y en su aspecto competitivo. Complementa el desarrollo del niño, enseña valores, mejora la salud y reduce el riesgo de obesidad y de otras enfermedades. Además, es una fuerza económica importante que genera empleo y contribuye al desarrollo local, uniendo individuos y comunidades y superando barreras culturales y étnicas (UNICEF, 2013).

La condición física es parte de la formación integral de una persona e influye en su calidad de vida. Es importante controlar y evaluar adecuadamente este factor, utilizando una batería de pruebas que permita medirlo y hacer uso eficiente del tiempo, los recursos, el espacio y equipamiento. Al conocer los cambios en el estado de la condición física de los adolescentes participantes en esta investigación, se contribuye a determinar si los métodos de enseñanza que se están utilizando con el modelo son

efectivos y en qué intervenciones impactan con más fuerza o si es necesario profundizar sobre otras alternativas viables de la aplicación de la educación física a nivel extracurricular (CONADER, Consejo nacional del deporte, la educación física y la recreación, 2014). Al ser una propuesta educativa para escolar, se reconoce el papel decisivo de este tipo de actividades en el progreso de los alumnos, favoreciendo el desarrollo de las capacidades cognitivas, físico-motoras, intrapersonales e interpersonales, ocupando así el tiempo libre de manera autónoma, divertida y saludable (López & González, 2001).

Considerando las condiciones que presentan bajos indicadores del sistema educativo guatemalteco, programas deportivos con componentes sociales como el que aplica el modelo Hoodlinks toman relevancia y se convierten una alternativa con potencial para aplicar la educación física a nivel extracurricular en el sector educativo público. Es un espacio que está desaprovechado en el país, ya que podría ser una opción viable para introducir el deporte en la vida de muchos niños y adolescentes.

Es importante investigar sobre programas que asisten en la educación de los jóvenes y conocer sobre el modelo que contribuye a la educación desde el deporte con sus múltiples beneficios, dado que la educación es un eje central de desarrollo, porque durante la niñez se puede actuar eficaz y positivamente en la formación de las personas (CEPAL, 2009), (CEPAL, 2015).

Existen pocos programas de desarrollo social en Guatemala para mejorar las condiciones y opciones económicas y sociales de las poblaciones vulnerables. Uno de ellos es el desarrollado por CEPAL (2009), que consiste en una caracterización para definir posibles políticas que mejoren la cohesión social de países de la región centroamericana, Guatemala, Honduras y Nicaragua. De igual manera, incluso en países como España, hay poca información sobre los que incluyen deporte y aspectos de sociología, lo cual se debe probablemente al carácter instrumental de los sociólogos; hacer estudios con estos temas contribuye a construir conocimiento de mucha utilidad y abre opciones para que los científicos incursionen en este amplio campo (Moscoso, 2006). Existen muchas posibilidades educativas de la práctica deportiva y la actividad física, en el desarrollo psicosocial del individuo y la integración social y cultural de niños y jóvenes (Gutierrez, 2005)

Debido a que la salud incluye el aspecto mental, los valores éticos y morales toman gran importancia; lograr el desarrollo psicosocial inclusivo y la mejora de las condiciones de vida de la población es un gran reto. Aunque el período entre el pretest y el post test de seis meses es poco tiempo para esperar cambios psicológicos y sociales grandes, es importante medir y analizar adecuadamente las tendencias de manera que sea posible dar recomendaciones útiles en beneficio de los jóvenes que

viven en condiciones de baja cohesión social y determinar qué habilidades se afectan con más fuerza y en cuáles debe ponerse más empeño.

Las actividades físicas, el deporte y la recreación, al estar bien estructurados con objetivos y programas acordes, son un fenómeno social que promueve el desarrollo. En las áreas de salud, educación e inclusión social, el deporte es un facilitador de desarrollo sostenible y social que contribuye en la promoción de la paz, la tolerancia, el respeto, el empoderamiento de las mujeres, personas y comunidades (Olivetti, 2010). (UNICEF, 2005) (UNICEF, 2013).

En Guatemala existe mucha precariedad en algunas áreas donde hay conflictos a nivel de comunidad y de estructuras de poder. Los jóvenes son víctimas y victimarios del contexto violento del país, a través de las maras, pandillas delincuenciales juveniles, cárcel, drogas, sedentarismo y crimen organizado. La violencia obstaculiza la autorrealización humana, es un resultado del mal uso del tiempo libre y causa además pérdidas económicas.

El Estado debería de prestar atención especial a las consecuencias de la violencia que sufren las juventudes, que se evidencian en los indicadores de educación, salud y empleo generando situaciones de tensión social. Las decisiones políticas deben orientarse para afrontar adecuadamente estas situaciones y considerar programas, planes deportivos y recreativos que fomenten la prevención, direccionando a esta generación de jóvenes hacia espacios que los formen como ciudadanos útiles dentro de la sociedad (CONADER, Consejo nacional del deporte, la educación física y la recreación, 2014), (CONJUVE, Consejo nacional de la juventud, 2012).

Es necesario ofrecer a los jóvenes oportunidades reales y concretas de desarrollo, de reinserción en la sociedad, educativas. Estas deben incluir formación profesional y oportunidades laborales, así como espacios de reconocimiento como ciudadanos. La violencia y la exclusión son los problemas centrales que subyacen en estas pandillas y son por lo tanto a los primeros que se debe buscar soluciones (UNICEF , 2010).

El Plan Nacional del Deporte, la Educación física y la Recreación física, 2014-2024, promueve que la población de guatemalteca desarrolle el hábito de la actividad física permanente y sistemáticamente, dando importancia al valor que tienen tanto el uso sano del tiempo libre a través de la práctica de la educación física y el deporte federado, como el fortalecimiento de la autoestima, el sentido de pertenencia al promoverse la identidad nacional y otras habilidades para la vida, así como aspectos que contribuyen a mejorar la calidad de vida. El modelo Hoodlinks tiene similares objetivos, por lo que es importante conocer la efectividad de este programa educativo para continuar y mejorar su aplicación en los adolescentes guatemaltecos (Decreto

numero 76-97 del Congreso de la Republica, 1997), (CONADER, Consejo nacional del deporte, la educación física y la recreación, 2014).

La realización de esta investigación busca, por último, conocer el efecto de la aplicación de la filosofía Olímpica a niños y jóvenes de áreas marginales a través del modelo Hoodlinks, el cual utiliza la Educación Olímpica, el deporte y la actividad física como herramienta para transmitir valores durante su tiempo libre, adaptándose a las condiciones prevalecientes en los barrios precarios. Este contexto, como se mencionó anteriormente, incluye a la juventud que se ubica en el entorno de las áreas con mayor vulnerabilidad social en la Ciudad de Guatemala (Comité Olímpico Internacional COI, 2011), (Arimany A. , 2014).

Viabilidad

La viabilidad es un elemento que se valora y ubica en cuanto a tiempo, recursos y habilidades (Hernández-Sampieri, Fernández, & Baptista, 2014). Para el presente estudio se propuso la evaluación de la efectividad del modelo de Educación Olímpica HOODLINKS (Arimany A. , 2014), que surgió a raíz del plan piloto de la investigación de una maestría en administración deportiva (Arimany, 2011) y se inició en 2012 en áreas marginales de la Ciudad de Guatemala. Este estudio se realizó para obtener información con base científica sobre los efectos que ha tenido en la comunidad la inclusión del modelo en varios grupos de jóvenes y fue factible hacerlo gracias al apoyo voluntario de directores de escuelas, estudiantes de la Escuela de Ciencias Tecnológicas de la Actividad Física y el Deporte (ECTAFIDE), maestros de educación física, deportistas, entrenadores del proyecto Hoodlinks, la autora y los participantes en el estudio.

El cuestionario utilizado para medir desarrollo psicosocial fue proporcionado gratuitamente por el Search Institute de Minnesota (Search Institute, 2008). Las pruebas para medir la condición física de los participantes se tomaron de la Bateria ALPHA Fitness (Universidad de Granada, Universidad de Cádiz, Karolinska Institutet & UKK Institute).

El proyecto que aplica el modelo de Educación Olímpica Hoodlinks (Enlace entre Barrios) es administrado por una fundación guatemalteca y cuenta con asesoría del Comité Olímpico Internacional (COI). Los patrocinadores de la fundación y el COI proporcionan la mayoría de fondos para su funcionamiento.

La viabilidad del presente estudio fue posible también gracias al apoyo de las federaciones deportivas nacionales de los deportes participantes al proyecto que aplica el modelo Hoodlinks. Estas contribuyen con asesoría a los entrenadores, uso de

espacios deportivos, parte del equipo de entreno y organización de competencias. Otras instituciones deportivas guatemaltecas pertenecientes al Consejo Nacional para el Deporte (CONADER) (Decreto numero 76-97 del Congreso de la Republica, 1997).

La investigación que se presenta en esta tesis doctoral se justifica porque incluye variables que evalúan problemáticas nacionales y regionales de desarrollo psicosocial y de salud de los adolescentes, ofreciendo alternativas para mejorar en este sentido. Así mismo se compara los resultados obtenidos entre adolescentes que se benefician del modelo Hoodlinks con un grupo control que no participa en cualquier programa de prevención de la violencia. Además, se abre el camino para continuar investigando sobre estos temas de gran importancia para el desarrollo sostenible y mejora de calidad de vida de la población guatemalteca.

1.5. Alcances y límites

1.5.1. Alcances:

- a. El presente estudio exploratorio puede constituirse en un programa de investigación. Por ser un estudio en una fase de pilotaje del programa, la muestra no fue representativa a nivel nacional. Pero la muestra permite tener una perspectiva de los resultados en una fase preliminar del programa en cuanto a la aplicación en Guatemala y que podrá servir como marco referencial cuando se expanda el programa a la región centroamericana.
- b. Esta investigación utiliza un método experimental que admite comparar y contrastar la aplicación del modelo en zonas de extremo riesgo, más comúnmente llamadas zonas rojas con aquellos grupos de jóvenes que no participan en programa alguno.
- c. El estudio incluye a hombres y mujeres considerando que el sexo es fundamental en cuanto a las variables de salud física y desarrollo psicosocial, considerados entre 11 a 18 años de edad.

1.5.2. Límites:

- a. La muestra del estudio se basó en el total de adolescentes y jóvenes que participaron en el programa Hoodlinks en las zonas urbano-marginales de las zonas 7 y 18 de la ciudad capital; como grupo control se tomaron en cuenta grupos lo más similar de las zonas 5, 7, 14, 18 y Villa Nueva. El total de la muestra fue de 120 adolescentes, 50 del grupo experimental y 70 del control.
- b. El estudio se realizó en un tiempo relativamente breve de un total de seis meses.
- c. Si bien la investigación evalúa a adolescentes y jóvenes por grupos de edad y sexo, no se estimó cuestiones relativas a la etnicidad.

1.6. Objetivos

General:

Evaluar la efectividad de la aplicación de la Educación Olímpica, a través del modelo Hoodlinks, en adolescentes de las áreas marginales de la ciudad de Guatemala.

Específicos:

1. Analizar los cambios por efecto de la aplicación del modelo de Educación Olímpica Hoodlinks, en relación a la condición física y desarrollo psicosocial de adolescentes de 11 a 18 años de edad en el grupo general, en grupos etarios de 11 a 14 y de 15 a 18 años, en división por sexo y por sexo y grupo etario que viven en condiciones precarias, así como los cambios en los adolescentes a quienes no se aplicó el modelo.
2. Comparar las mediciones de condición física y habilidades de desarrollo psicosocial del tratamiento Hoodlinks con otro grupo control.
3. Formular las propuestas de mejora al modelo Hoodlinks que surjan de la investigación, sobre la base de los resultados obtenidos, para incrementar la efectividad de su aplicación en adolescentes que viven en condiciones precarias.

1.7. Hipótesis

Para el presente estudio se formuló la siguiente hipótesis de investigación:

“La magnitud del efecto de los resultados en la condición física y desarrollo psicosocial de los adolescentes muestra diferencias estadísticamente significativas en razón de participar en el modelo HOODLINKS con relación al grupo control.”

1.7.1. Hipótesis estadísticas

Para el presente trabajo se plantean las siguientes hipótesis de investigación:

Hipótesis alterna o de investigación 1: Existen diferencias estadísticamente significativas en la magnitud del efecto en la *condición física* de los adolescentes sometidos a la metodología Hoodlinks en contraste con el grupo control.

Hipótesis nula 1: No existen diferencias estadísticamente significativas en la magnitud del efecto en la *condición física* de los adolescentes sometidos a la metodología Hoodlinks en contraste con el grupo control.

Hipótesis alterna 2: Existen diferencias estadísticamente significativas en la magnitud del efecto en el desarrollo psicosocial de los adolescentes sometidos a la metodología Hoodlinks, en contraste con el grupo control.

Hipótesis nula 2: No existen diferencias estadísticamente significativas en la magnitud del efecto en el desarrollo psicosocial de los adolescentes sometidos a la metodología Hoodlinks, en contraste con el grupo control.

Las hipótesis a nivel formal se escriben a continuación.

Donde:

d= condición física b = desarrollo psicosocial

D = medición post test - medición pretest

1. Hipótesis alterna o de investigación

Ha1 μ_D (d control) \neq μ_D (d tratamiento)

Hipótesis nula 1

Ho1: μ_D (d control) = μ_D (d tratamiento)

2. Hipótesis alterna

Ha2: μ_D (b control) \neq μ_D (b tratamiento)

Hipótesis nula 2

Ho2: μ_D (b control) = μ_D (b tratamiento)

Cada hipótesis nula será comprobada con un nivel de significancia de 0.05.

1.8. Metodología

1.8.1. Perspectiva epistemológica

El enfoque epistemológico que se plantea en la presente investigación frente al objeto de estudio es de tipo cuantitativo. Este proviene de varios siglos atrás con el uso de la estadística; se inició utilizando la estadística para contribuir a predecir situaciones al correlacionar variables, para luego ir evolucionando en este sentido, pasando por las pruebas estandarizadas a este y otros campos, hasta llegar al concepto de la sensibilidad experimental. Surgieron entonces, mediciones y programas de análisis más complejos. En la actualidad se utilizan muchas escalas y posibilidades de análisis muy avanzados y diversos (Hernández-Sampieri, Fernández, & Baptista, 2014).

El enfoque cuantitativo incluye procesos secuenciales y probatorios, con pasos escalonados que permiten rediseñar algún paso, pero no omitirlo. Tiene un orden que inicia con una idea delimitada, luego formula objetivos y preguntas de investigación para posteriormente revisar la literatura y construir un marco o una perspectiva teórica. A partir de estas preguntas surgen las hipótesis y se establecen variables, planteando un diseño para probar dichas hipótesis en determinado contexto. Se estudian las mediciones conseguidas y se analizan estadísticamente para por último establecer conclusiones relacionadas con las hipótesis (D'olivares & Casteblanco, 2015).

Las comunidades marginales del presente estudio fueron seleccionadas por considerarse que el manejo de la investigación responde desde la perspectiva epistemológica al enfoque cuantitativo, con la base de los siguientes principios:

1. *Creencias Axiológicas*: en base a la ética y moral que se maneja en la Educación Olímpica, de la mano con conceptos de desarrollo psicosocial, se hacen mediciones para cumplir con el objetivo de evaluar la efectividad del modelo Hoodlinks, verificándose el objeto de estudio dentro de la comunidad.
2. *Supuesto ontológico*: La realidad es conocida en términos de probabilidad
3. *Supuesto epistemológico*, al tomar en cuenta la relación entre el investigador y el fenómeno, la objetividad es importante, el investigador observa, mide y manipula variables, tratando de desprenderse de sus tendencias.
4. *Supuesto metodológico*: la perspectiva metodológica y los métodos y técnicas de investigación son utilizadas para evaluar y cuantificar la magnitud del efecto de las intervenciones de un programa deportivo y social de intervención que beneficia a los adolescentes que viven en áreas marginales.

En esta investigación se asume la postura clasificatoria de los paradigmas de Guba & Lincoln (2002), que los divide en cuatro principales; el Positivismo, el Post positivismo, La Teoría crítica y el Constructivismo.

La presente tesis doctoral se basa en el post positivismo al considerar que incluye temas tanto psicosociales como de salud, tomados en cuenta desde un enfoque cuantitativo, además de tener como objetivo principal medir la efectividad de un modelo educativo. Guba & Lincoln, consideran que esta postura es menos rígida que el positivismo y se fundamenta en él, pero es más abierto y flexible. Autores como Karl Popper, Wilhelm Dilthey y William James impulsaron su desarrollo, promoviendo el hecho de que existe una realidad, pero esta es imperfecta, ya que los investigadores son humanos y esta realidad es conseguida con cierto grado de probabilidad. Sin embargo, incluso el positivismo se puede aplicar al contexto social, asumiendo que este puede ser estudiado de la misma forma que se estudia el mundo natural, si se aplica la metodología adecuada (Mertens, 2005).

En el paradigma post positivista, la experimentación de laboratorio contribuye a probar hipótesis, pero su guía puede llevar a consentir la utilización de otras formas de desarrollar los diseños. Los conceptos teóricos y las hipótesis a probar deben medirse, aunque estas mediciones tengan algún grado de error (Hernández-Sampieri, Fernández, & Baptista, 2014).

“Los paradigmas de investigación definen para los investigadores qué es lo que están haciendo y qué cae dentro y fuera de los límites de una investigación legítima”. (Guba & Lincoln, 2002, pág. 120).

El enfoque epistémico, por otro lado, es un proceso que contribuye a determinar el paradigma que se asume, lo cual conlleva a la utilización de un método, constituido por estrategias o técnicas de investigación, como instrumentos utilizados para la recolecta de la información. (Chouriu, 2011).

Al tratarse de una investigación que incluye aspectos tanto físicos como sociales, Briones (2002) indica, al referirse a la epistemología y paradigmas de las ciencias sociales, que el concepto de paradigma no solo es la metodología para la solución de problemas de conocimiento, sino las teorías básicas de una ciencia, poniendo énfasis en lo metodológico, o sea, en los tipos de diseño construidos dentro de cada gran paradigma, el cuantitativo y el cualitativo, y la forma como cada uno de éstos concibe y practica el proceso de la investigación.

Hay una larga historia en relación a los métodos cuantitativos y cualitativos en ciencias sociales y en la construcción de los saberes y se le ha llamado de diferente forma según la época y los debates correspondientes; dando lugar a posturas epistemológicas, metodologías y técnicas diferentes.

Newman y colaboradores,(2002) hacen énfasis en la misma temática al inferir que la metodología de la investigación del comportamiento social ha cambiado en los últimos 30 años. Sus impactos son grandes en cuanto a objetivos, visión, métodos y el estudio de comportamiento, programas e interacciones sociales.

Para efectos del mejoramiento del modelo Hoodlinks, que se está evaluando en esta investigación, la autora asume la ponencia metodológica expuesta por el filósofo austríaco Karl Popper (1902-1994), enfocándose en su proposición del principio de racionalidad, llamado también “racionalismo crítico popperiano”. Dicho autor asegura que cualquier acción racional debe tener un sentido consiente y consistente con su finalidad. Al iniciar la investigación se elige un fin, objetivo o meta. Existen fines intermedios claramente identificados, que constituyen etapas para llegar a este fin último, siempre dentro de los límites de lo racional (Popper, 1966).

En otras palabras, debe existir un preconceito al iniciar la investigación, porque se debe partir de presupuestos, que necesitan ser probados y entonces se decide si se corrigen o abandonan.

La construcción de teorías tienen una gran fuerza explicativa y poseen una proporción mayor de contenido empírico y una mayor testabilidad (Cardoso, 2008), En el caso del modelo educativo evaluado, se presenta una construcción sobre los fenómenos o situaciones cotidianas sociales y deportivas que se van dando. En el afán de la corrección de los errores del modelo, de lo que no es funcional, para buscar mejores alternativas, hay una relación con el falsacionismo de Popper, siendo que esta postura se aplica en el sentido de la búsqueda de los objetivos últimos del modelo Hoodlinks. A través de la investigación cuantitativa se evaluaron los resultados, para conocer las debilidades del sistema y continuar indagando sobre el tema. El paso posterior debería ser encontrar la forma de corregir, adaptar y buscar la mejor opción de aplicación, por lo tanto hay una constante evolución y cambio, siempre en la búsqueda de los mejores resultados.

La presente investigación puede anteceder a otras que contribuyan a construir un programa de investigación para continuar mejorando las diferentes entradas del modelo. En este sentido en este trabajo se aplica la postura del post positivismo apoyada por Karl Popper, que contrasta la teoría al intentar refutarla con un contraejemplo. Esta es aceptada pero nunca totalmente verificada. No puede haber enunciados científicos últimos, sino tienen que poder ser contrastados por la experiencia. Popper propone un método científico de conjetura por medio del cual se deduce las consecuencias observables y se tratan de probar. Si falla la consecuencia, la hipótesis propuesta se rechaza. Si se esta se comprueba, se repite el proceso tomando en cuenta otras consideraciones. Al sobrevivir a varios intentos de comprobación, la hipótesis se acepta, aunque solo queda comprobada provisionalmente por la evidencia empírica.

El enfoque metodológico popperiano que él llama “ingeniería social gradual”, consiste en un enfoque metodológico en el que se enfatiza sobre el intento de buscar que el hombre no sea infeliz y no tanto en buscar que sea feliz. Buscar y luchar contra lo malo y negativo de la sociedad en lugar de solamente un final feliz.

Popper propone que la remodelación social se busque a través de cambios menores graduales, que tengan repercusión en la sociedad sin remodelarla toda de una vez. Los experimentos sociales dentro de la sociedad pueden llevarse a cabo bajo condiciones realistas en una escala menor, sin necesidad de revolucionar la sociedad como un todo, sino obtener experiencia a través de pequeñas reformas en los subsistemas, cambios “paso a paso”.

Entre los constructos de la filosofía popperiana, se propone que la acción social sea guiada por los objetivos planteados. Ofrece alternativas que por medio de la crítica pueden reformar la sociedad pacíficamente o de la manera menos violenta posible para conducir a la comodidad o viabilidad. Popper propone que nuestros sistemas sean mejorados por medio de dichas reformas graduales. El modelo Hoodlinks desde su creación ha ido adaptándose a las condiciones de marginalidad del contexto en que se desarrolla y está en constante renovación. Como objetivo final propone cambios en sectores de la población seriamente afectados en el contexto social y el resultado buscado es una comunidad con jóvenes con mejor educación integral.

Lo anterior se concatena con el meollo del método científico: la disposición de aprender de los errores. Solo se puede aprender por ensayo y error.

Popper asegura que no es razonable suponer que una reconstrucción de nuestro mundo social podría conducir de un momento a otro a un sistema viable. En conclusión, el método de ingeniería social gradual se utiliza cuando se cometen errores, que se eliminan por medio de un largo y minucioso proceso de ajustes pequeños (Popper, 1966).

Una vez establecidos los fines, normalmente compartidos en nuestras sociedades, los medios utilizados para obtener resultados se esclarecen por métodos científicos de investigación y el debate abierto. Es un proceso por el cual se van encontrando poco a poco cuáles son los medios adecuados para alcanzar los fines planteados al principio.

Otra relación entre la ingeniería social gradual y la investigación doctoral que evalúa el modelo, se relaciona con la propuesta de Popper que busca el avance de la humanidad, la mejora de la condición humana, la erradicación de los peores males y el alivio el sufrimiento, lo cual es consistente con los objetivos del modelo de Educación Olímpica Hoodlinks, que busca mejorar la calidad de vida de los niños y jóvenes que viven en condiciones de exclusión y marginalidad.

Popper asegura en su libro *The Open Society and Its Enemies*, (Popper, 1966) que buscar el bien es una ideología utópica, mientras que buscar *que no haya mal*, requiere una investigación científica que incluya firmes convicciones morales, espíritu crítico y experimental y planes concretos de acción. La investigación concatena la acción con la eficacia de los medios o fines intermedios.

Los propósitos básicos de lo cuantitativo en la investigación socioeducativa son realizar mediciones y predicciones exactas del comportamiento regular de grupos sociales. Se busca explicar las causas de los fenómenos, confrontar teoría y praxis, detectar discrepancias, hacer análisis estadísticos, establecer conexiones y generalizaciones. El paradigma post positivista de Popper, mantiene el rigor de la lógica deductiva por medio

de su falsacionismo, pero debilita el realismo por medio de racionalismo crítico (Farnos, 2010).

Se considera que el enfoque cuantitativo se basa en el post positivismo y se caracteriza por recolectar datos que se pueden ubicar numéricamente y analizar en términos de su variación. Es posible comparar grupos o relacionar factores sobre los atributos por medio de técnicas estadísticas. El observador es parte de los fenómenos estudiados y hay una influencia de dos vías, hacia y del investigador. Los valores influyen en el investigador guiado por la teoría en que éste apoye, pero a la vez debe tratar de evitar que sus tendencias personales influyan en el estudio y seguir rigurosamente los procedimientos.

1.8.2. Alcance de la investigación:

El alcance del presente estudio es de tipo exploratorio. El alcance de la investigación se refiere a la causalidad resultante de la revisión de la literatura, al visualizar el proceso que define la estrategia de investigación. El alcance exploratorio consiste en examinar un tema o problema de investigación poco abordado. La estrategia radica en la familiarización del investigador con estos fenómenos para obtener información e identificar conceptos o variables promisorias, establecer prioridades para investigaciones futuras o hacer sugerencias para incursionar más en el tema (Hernández-Sampieri, Fernández, & Baptista, 2014).

1.8.3. Diseño de investigación

Para responder a las preguntas de la investigación y alcanzar los objetivos formulados en esta investigación se plantea un diseño experimental tipo panel, sustentado en el paradigma de investigación post positivista que se caracteriza por ser un enfoque cuantitativo.

La definición del diseño específico de investigación es una decisión clave para obtener una organización conceptual, puentes conceptuales que arranquen de lo que ya se conoce, estructuras cognitivas que guíen la recolecta de datos y esquemas para presentar las interpretaciones de otras personas. Luego se eligieron los procedimientos involucrados como muestreo, instrumentos de recolección de datos o protocolos, procedimientos, análisis de datos e interpretación final de resultados (Cresswell, 2012). (Staker, 2007).

El diseño experimental, consiste en exponer a un grupo de individuos a una situación o tratamiento durante un periodo de tiempo. Consiste en un *diseño* tipo panel, ya que los mismos participantes son medidos a través del tiempo; la población y la subpoblación es la misma durante la duración del experimento. Cada individuo es sometido a un tratamiento previo y ese mismo individuo, a un tratamiento final (Hernández-Sampieri,

Fernández, & Baptista, 2014). En la siguiente figura se esquematiza el diseño de la presente investigación.

Figura 1. Representación del diseño del estudio

	Medición 1	6 meses	Medición 2
G. Experimental (Hoodlinks)	Pretest	Intervención	Post test
G. Control	Pretest		Post test

1.8.4. Definición de las variables

Las dos variables dependientes tomadas en cuenta en este estudio son condición física y desarrollo psicosocial. La variable dependiente es aquella que puede medirse para ver el efecto que la manipulación de la variable independiente tiene en ella

Conceptualmente, la *Condición física* se refiere al rendimiento deportivo y salud; es la habilidad de una persona para realizar actividades de la vida diaria con vigor, así como atributos y capacidades asociadas con un menor riesgo enfermedades crónicas y muerte prematura. Incluye la capacidad aeróbica, capacidad músculo-esquelética, capacidad motora y composición corporal

El Desarrollo psicosocial es el sentido propio de fuerza, apoyo y habilidades necesarias para el éxito en la escuela, la comunidad, la familia y los aspectos de tipo social y personal.

Las variables independientes son las que se manipulan en el experimento de manera que se detecten cambios en la variable dependiente. Comprende las agrupaciones del experimento. Al grupo que se le administra el tratamiento se llama grupo experimental o tratamiento (Hoodlinks) y el grupo que no está expuesto al tratamiento es el grupo control (Hernández-Sampieri, Fernández, & Baptista, 2014).

La definición operacional de las variables se muestra en el Cuadro No. 1, donde se puede observar que se utiliza la batería de pruebas ALPHA-Fitness que propone la Unión Europea para medir la condición física y para la medición del desarrollo psicosocial, se utilizó el cuestionario DAP, también llamado *Forty Assets* (cuarenta

habilidades o destrezas para la vida), cuya autorización para usarse en este estudio, fue concedida por el Search Institute de Minnesota, Estados Unidos.

Cuadro No. 1. Definición operacional de las variables

Variable	Definición	Nombre del Instrumento
<i>Condición Física</i>	Prueba de condición física relacionado a la salud, adaptado a adolescentes. Comprende cinco medidas: Índice de masa corporal, grasa perimetral, fuerza del tren inferior, velocidad y capacidad aeróbica. Se operó en una agrupación general, 2 por sexo y 4 por edad/sexo.	Batería de pruebas ALPHA-Fitness de Alpha Project de la Unión Europea
<i>Desarrollo Psicosocial</i>	Cuestionario en base a la programación de desarrollo efectivo que usa el Perfil de Desarrollo de habilidades sociales en el adolescente y la Estructura de 40 habilidades del Desarrollo psicosocial. Medición del nivel de aplicación de dichas habilidades en cada una de ellas y en agrupaciones por habilidades internas, externas y por contexto. Se operó en una agrupación general, 2 por sexo y 4 por edad/sexo.	DAP (Perfil de Desarrollo de Habilidades) Search Institute de Minnesota. Derechos reservados 2008

1.8.5. Características de la población

La muestra

La población del presente estudio consistió en adolescentes de 11 a 18 años de ambos sexos de áreas marginales de la ciudad de Guatemala.

El muestreo de la población utilizado para esta investigación fue *no probabilístico casual o incidental*. Este consiste en seleccionar sujetos según determinados criterios procurando que la muestra sea representativa. Se utilizó una muestra experimental que dependía de la participación de los jóvenes en un programa existente y se facilitó el muestreo del grupo control en escuelas públicas a las que asistían adolescentes de áreas marginales. Para esto se aplicaron criterios valederos en áreas determinadas por su marginalidad (adolescentes que viven en comunidades con alto nivel de pobreza, poca cohesión social, altos índices de delincuencia y violencia, poca supervisión adulta,

entre otros. A pesar de que este tipo de muestreo tiene algunas deficiencias como la poca certeza de representatividad y la baja posibilidad de una posterior generalización, se consideró seleccionarlo debido a su facilidad de aplicación, por su accesibilidad (Anguera, 2008), conveniencia y disponibilidad.

Patton (1990) considera que la lógica del muestreo es uno de los componentes de la investigación que marca más la diferencia entre los métodos cuantitativos y cualitativos. Los de tipo cuantitativo suelen depender de las muestras más grandes seleccionados al azar. No sólo las técnicas de muestreo son diferentes, sino la lógica de cada enfoque es única porque el propósito de cada estrategia es diferente. En la presente investigación se eligió el muestreo cuantitativo porque su análisis experimental proporciona un panorama general más exacto, sobre todo al tomar en cuenta los resultados nominales de las pruebas de condición física y de la prueba para medir desarrollo psicosocial y teniendo en cuenta los objetivos del estudio

El grupo control consistió en alumnos de escuelas públicas de la capital. El grupo Hoodlinks en participantes del proyecto que aplica el modelo de Educación Olímpica Hoodlinks en la zona 7 y 18 de la Ciudad de Guatemala.

Los asentamientos o barrios marginales fueron elegidos para ser parte del presente estudio porque son comunidades que forman parte del proyecto Hoodlinks, Enlace entre Barrios, que maneja el modelo de Educación Olímpica Hoodlinks (Arimany A. , 2014) (Arimany, 2011).

Para el grupo Hoodlinks, se tomó en cuenta participantes que no hubieran formado parte anteriormente del proyecto del mismo nombre y que no tuvieran hermanos en el mismo. Los adolescentes evaluados iniciaron su participación en el proyecto, en el momento de la primera evaluación del presente estudio, con el objetivo de lograr un efecto neto en los resultados, sin influencia previa de las consecuencias de la aplicación del modelo.

Los participantes de los grupos control y Hoodlinks presentaron condiciones socioeconómicas y psicosociales equivalentes. En el grupo control se incluyeron escuelas públicas cuyos alumnos eran mayormente de escasos recursos y condiciones precarias, al igual que los del grupo Hoodlinks. En el momento de la evaluación, todos los participantes recibían la asignatura curricular de educación física en sus respectivas escuelas.

La reciente expansión del proyecto Enlace entre Barrios hacia la colonia El Limón, proporcionó suficientes participantes de primer ingreso que formaron parte del estudio.

Para cuantificar la pérdida o ausencia de los participantes que realizaron el pretest y no realizaron el post test, se tomó en cuenta a todos los adolescentes de los grupos control y Hoodlinks. Un tema estrechamente relacionado con la mortalidad de la muestra, es el abandono deportivo juvenil. En el caso del grupo Hoodlinks, cuando los participantes no continuaron asistiendo a las prácticas y participando en el proyecto, se presentó tanto mortalidad de la muestra, como abandono deportivo juvenil.

1.8.6. Recolección de datos

A cada sujeto se le asignó un código que sirvió tanto para las medidas de condición física, como para las de desarrollo psicosocial. Los datos fueron recolectados en agrupaciones de 20 participantes para facilitar el manejo de las evaluaciones de campo y las mismas pruebas se administraron a ambos grupos, control y tratamiento. Se agrupó a los participantes del tratamiento por deporte y por lugar de entrenamiento. En el caso del grupo control se hicieron agrupaciones por alumnos del mismo grado, en horarios de la clase de educación física, para lo cual se contó con la debida autorización de las autoridades de cada centro educativo.

Una vez tomadas las medidas de las pruebas físicas, se anotaron manualmente. Después, los participantes completaron el cuestionario para evaluar su desarrollo psicosocial y se registró la fecha de evaluación.

Para completar el mencionado cuestionario de evaluación de desarrollo psicosocial, los participantes recibieron información sobre los beneficios de la investigación, la confidencialidad de la información y la importancia de responder con franqueza.

A los niños más jóvenes se les leyó y explicó las preguntas dándoles tiempo para completar cada una y asegurar su comprensión. Al resto de participantes se le dio seguimiento durante la administración del instrumento, resolviendo las dudas que surgieron.

Las pruebas pretest se hicieron a 20-25 adolescentes por vez en distintos momentos. Se les hizo el mismo día las de condición física y desarrollo psicosocial. El post test se hizo a las mismas agrupaciones y bajo similares condiciones que en la primera evaluación. En el estudio se dió importancia a los resultados de la variación de las mediciones ocurridas en la etapa considerada entre ambas pruebas y a la variación entre los grupos control y tratamiento.

Personal de apoyo, materiales y equipo para pruebas de campo

Para las pruebas de campo, la investigadora contó con la colaboración de diferentes voluntarios, estudiantes de la licenciatura de la Escuela de Ciencia y Tecnología de Actividad Física y Deporte (ECTAFIDE) de la Universidad de San Carlos de Guatemala, atletas de la selección nacional de atletismo, profesores de educación física de la Escuela Central Normal Zona 13, el coordinador de entrenadores y los entrenadores Hoodlinks de los deportes involucrados.

Se utilizaron los siguientes materiales y equipo:

- Cinta métrica de pista
- Cintas métricas pequeñas y flexibles para medidas antropométricas
- Cinta adhesiva para marcaje
- Bolsas para basura
- Marcador indeleble
- Lápices
- Pesa digital
- Aparato electrónico de última generación para aplicación de programa “ The Beep Test”
- Bocina con acceso a Bluetooth o conexión inalámbrica
- Papelería para documentación
- Personal voluntario para aplicación de pruebas y documentación de datos

Instrumentos

En el presente trabajo se utilizó un cuestionario como instrumento para medir el desarrollo psicosocial de los adolescentes. Hernández-Sampieri y colaboradores (2014) aseguran que de acuerdo a la metodología de la investigación, se utilizan instrumentos de medición como técnica cuantitativa para obtener información mediante preguntas y datos de un grupo seleccionado de personas. Un instrumento de medición registra datos y conceptos o las variables sobre las cuales el investigador quiere profundizar.

En los fenómenos sociales, el instrumento más utilizado como método de recolección de datos es el cuestionario. Este consiste en una serie de preguntas relacionadas con la o las variables que se desean medir y que este sea congruente con el planteamiento del problema y la hipótesis., Puede auto administrarse o aplicarse individualmente, en grupos pequeños o medianos o ser dispuesto por correo tradicional, electrónico o mensajería, por entrevista telefónica o bien “cara a cara”. Incluso puede ser insertado en una página web u otras modalidades para responderse por el que quiera.

El instrumento de medición debe reunir tres requisitos esenciales: confiabilidad, validez y objetividad. Es decir debe producir resultados consistentes y coherentes, debe medir la variable que se busca medir y debe reflejar un dominio específico de contenido de lo que se mide. Es importante que el instrumento de medición sea objetivo, es decir que sea permeable a la influencia de los sesgos y tendencias de los investigadores que lo administran, califican e interpretan (Hernández-Sampieri, Fernández, & Baptista, 2014) (Cresswell, 2012)

El control de los experimentos en las ciencias sociales es mucho más limitada que en las ciencias naturales. La complejidad de de las primeras dificulta a los sociólogos la explicación de los fenómenos que se presentan en el ser humano. Es necesario

conocer su comportamiento y desarrollo como individuo y como miembro de un grupo, ya que al estudiar la conducta humana se presentan numerosas variables independientes que interactúan. La personalidad de cada individuo es única y está determinada por la mentalidad, el desarrollo y comportamiento socio-emocional de cada uno. Y se complica al estudiar su conducta colectiva y el efecto del grupo sobre cada individuo. Además, la observación de los fenómenos sociales también puede producir cambios en el comportamiento de los sujetos, lo que dificulta su análisis.

Por lo anterior, también los instrumentos de medición utilizados en las ciencias sociales, son menos perfectos y precisos que los de las naturales, ya que no son exactos. Al analizar estadísticamente los datos de las ciencias sociales, se concentran en ciertos factores que interactúan, pero la varianza se puede atribuir a factores que operan en el momento de la medición y algunos que han influido en el pasado, no son medibles en el presente a pesar de haber tenido gran influencia en el individuo o grupo. Esto hace difícil la interpretación de las investigaciones sociales y se debe tener cuidado en no hacer generalizaciones sin haber hecho varios estudios que den mayor confiabilidad (Dávila, 2006).

En la presente investigación se utiliza un instrumento con preguntas cerradas, es decir, que contienen opciones de respuesta previamente delimitadas. Esto favorece su codificación y análisis.

Descripción del cuestionario DAP

En el presente estudio se utilizó el cuestionario DAP (Perfil del Desarrollo de habilidades, por sus siglas en inglés: *Development Assets Profile*) y una estructura basada en 40 habilidades de desarrollo social. El DAP proporciona una evaluación de las categorías de habilidades de desarrollo para jóvenes de 11-18 años de edad. Basándose en el marco de desarrollo creado por el *Search Institute* (Search Institute, 2008), muestra un auto reporte rápido, simple, válido y fiable de las categorías de desarrollo de habilidades sociales que actualmente experimentan los adolescentes. Permite documentar, cuantificar y representar a los adolescentes de acuerdo a los tipos y niveles de elementos fundamentales del desarrollo en el que se desenvuelven en sus vidas. Dicho instrumento no fue diseñado para producir información sobre la presencia o ausencia de cada una de las 40 habilidades, sino para obtener resultados cuantitativos sobre ocho y cinco áreas contexto. Se puede ver una ampliación sobre el tema en la sección de anexos.

El DAP es una herramienta útil para utilizarse en diferentes escenarios como escuelas, prácticas para evaluación de salud mental, servicios de organizaciones para la familia y programas para la juventud; además para diversos propósitos, como evaluaciones individuales, investigación o evaluación de programas.

Este es un cuestionario de 58 ítems para estandarizar y cuantificar la información sobre los elementos fundamentales del desarrollo y la forma en que se ven los adolescentes a sí mismos. El mismo cuestionario DAP se utiliza para los niños y niñas de 11 a 18 años de edad (desde 5º grado hasta diversificados).

El cuestionario DAP puede calificar y estandarizar perfiles de que muestran diversos grados de desarrollo que cada adolescente presenta. Hay dos formas alternativas de anotar y retratar los activos reportados.

De acuerdo al manual de usuarios (Search Institute, 2005), el resultado de las pruebas de desarrollo de habilidades puede evaluarse bajo distintos enfoques:

1. *Punto de vista de habilidades*: muestra las puntuaciones en las ocho categorías de habilidades externas e internas

Categorías de habilidades externas

1. *Apoyo*: Contiene preguntas que buscan informar sobre la relación de apoyo que tienen hacia el encuestado sus padres o encargados, vecinos, compañeros de escuela, familia y el nivel de comunicación con los padres.
2. *Empoderamiento*: para conocer a los encuestados se incluyen preguntas sobre su sensación de seguridad en casa, vecindad o escuela, si se siente valorado por otros e incluido en las decisiones familiares y responsabilidades.
3. *Límites y Expectativas*: las preguntas van dirigidas hacia los amigos, las reglas, los líderes adultos, maestros eficientes, si la familia pone reglas claras y conoce sus actividades, si la escuela hace cumplir las reglas y los vecinos contribuyen a su cuidado.
4. *Uso constructivo del tiempo*: inquiriere sobre participación en grupos religiosos, clubes, deportes, música, teatro, arte y si pasa tiempo con sus padres.

Categorías de habilidades internas

5. *Compromiso con el Aprendizaje*: incluye preguntas sobre la lectura, la importancia de la escuela, la entrega de las tareas, la alegría de aprender y la búsqueda del aprendizaje y realización de cosas nuevas que sean positivas
6. *Los valores positivos*: las preguntas se dirigen a lo que el encuestado considera que es positivo, el uso de drogas, alcohol y tabaco, la aplicación de la verdad, la cooperación comunitaria y respeto por los demás
7. *Competencias Sociales*: Se pregunta sobre el conocimiento del peligro y lo que no es sano, la construcción de redes de amistades, expresión de sentimientos, planificación, resistencia a las malas influencias, aceptación de las diferencias entre personas, y empatía.

8. *Identidad Positiva*: en este rubro se incluyen preguntas que ayudan a conocer si el encuestado está en control de su vida y futuro, su manejo de la frustración y retos y si encuentra el sentido de su vida
- II. *Punto de vista del contexto*: Se puede analizar las respuestas bajo esta perspectiva, es decir, a través de los ítems de habilidades de desarrollo social del instrumento y su alineación con los cinco contextos, en cuyo caso se hacen las preguntas en relación a cinco aspectos
1. *Personal*: se alinea al contexto individual, creencias, autocontrol, conocimiento de lo que es peligros o poco sano, expectativas del futuro, planificación, responsabilidad, valores y hábitos
 2. *Social*: enfoca el grupo de respuestas al conocimiento de las amistades, expresión de sentimientos, afrontar retos positivamente, resistir malas influencias, sentimientos de apreciación de otros, tipo de amistades y de líderes, apoyo de padres y otros adultos
 3. *Familia*: busca saber sobre el tipo de relación familiar, con padres o encargados y si estos se ocupan de sus actividades y de su aprendizaje.
 4. *Colegio*: las preguntas se dirigen hacia temas de escuela, tareas, aprendizaje, seguridad, deseos de aprender, reglas en la escuela y maestros preocupados.
 5. *Comunidad*: en este sentido se amplía el conocimiento sobre la aceptación de personas diferentes, actividades en la comunidad, involucramiento en otras actividades, religiosas, deportivas, musicales, etc. seguridad en el vecindario, buenos vecinos, responsabilidades en la comunidad.

El cuestionario tiene respuestas que van del 0-3, siendo 0=nunca o rara vez, 1= algo o algunas veces, 2=mucho o a menudo y 3= extremadamente o casi siempre.

Los punteos de los resultados de este cuestionario en las categorías de contexto y en las internas y externas se categorizan en rangos como:

Excelente: Punteo de 26-30, respuestas típicas de 2 y 3, con la mayoría de 3. Esto representa una gran presencia de habilidades para la vida en todos los niveles.

Bueno: punteo de 21-25, equivale a respuestas típicas mezcladas de 2 y 3, pero más que todo 2. Significa que la mayoría de habilidades son bastante fuertes o frecuentes en la vida del adolescente pero existe alguna oportunidad para mejorar.

Aceptable: punteo de 15-20, respuestas típicas de 1 y 2, pero más que todo 2. Habilidades para la vida al límite. Algunas de las habilidades se experimentan, aunque muchas son débiles y poco frecuentes. Hay un considerable espacio para fortalecer las habilidades en muchas áreas.

Bajo: Punteo de 0-14, cuyas respuestas corresponden a una mezcla de 0,1 y 2 y muy poco o nada de 3, es más, la mayoría es 1. Respuestas en este rango son claramente interpretadas como relativamente bajos niveles de habilidades en la vida del niño, con considerables oportunidades para mejorar en muchas de las áreas. Si se está en los rangos de 0-8, representa una causa de preocupación extrema, ya que la mayoría de habilidades para la vida están ausentes o son poco frecuentes.

Descripción de la batería ALPHA-Fitness

La batería ALPHA-Fitness (Universidad de Granada, Universidad de Cádiz, Karolinska Institutet & UKK Institute) es un test de condición física eficiente en cuanto al tiempo necesario para su ejecución, y requiere muy poco material. Además, puede ser fácilmente aplicada a un gran número de personas simultáneamente.

La secuencia recomendada para administrar esta batería es:

1. *Peso y altura (IMC)*: Su propósito es medir el tamaño corporal. Un mayor IMC está asociado a un mal (bajo) perfil cardiovascular.
2. *Perímetro de cintura*: para evaluar la grasa corporal abdominal, troncal o central. Con un mayor perímetro de cintura hay mayor riesgo de enfermedad cardiovascular.
3. *Fuerza de prensión manual*: para medir la fuerza isométrica del tren superior. En relación a la salud, la fuerza muscular está inversamente relacionada con factores de riesgo de enfermedad cardiovascular, dolor de espalda y la intensidad y contenido de mineral óseo. En la adolescencia se asocian de la misma forma a los cambios en la adiposidad total
4. *Salto en longitud a pies juntos*: para medir la fuerza explosiva del tren inferior. A mayor fuerza muscular menos riesgo de enfermedad cardiovascular, dolor de espalda y mayor densidad y contenido de mineral óseo. Mejora en la fuerza muscular en la adolescencia se asocia inversamente a los cambios en la adiposidad total.
5. *Capacidad motora*: Test de velocidad y agilidad 4x10 m. Mejoras en la velocidad y agilidad tienen un efecto positivo sobre la salud de los huesos.
Estas pruebas podrían ser llevadas a cabo alternativamente o de manera simultánea cuando haya 2 o más evaluadores/as.
6. *Capacidad aeróbica*: Test de ida y vuelta de 20 m. para medir la capacidad aeróbica. Se relaciona con la salud ya que a mayor capacidad aeróbica durante la adolescencia, hay mejor salud cardiovascular actual y futura. Para esta medición se utilizó el *Beep Test*, prueba contenida en una aplicación de un teléfono celular de última generación, que incluye el programa. Se usó una bocina amplificadora del sonido conectada por Bluetooth. El *Beep Test* es una prueba de condición física usada para medir el máximo consumo de oxígeno (VO_2 max), (verysmartapps, the beep test, 2012).

1.8.7. Análisis estadístico

Para el análisis estadístico se utilizó; la prueba estadística de *Wilcoxon* (también conocida como *Mann-Whitney U* o *Mann-Whitney-Wilcoxon*) para muestras independientes y apareadas, considerando que no se cumplió con las condiciones de normalidad e igualdad de varianza entre los grupos. Para estas pruebas el nivel de significancia fue estimado con una $p < 0.05$.

Los datos no paramétricos suponen las características siguientes: Hay independencia de las observaciones aleatorias, con excepción de los datos pareados; No se requieren presupuestos o asunciones sobre la forma de la distribución poblacional, es decir, se aceptan distribuciones no normales; Las variables se pueden analizar como datos nominales u ordinales, no es requisito que estén en un nivel por intervalos o de razón. El punto primario es el ordenamiento por rangos o por frecuencias, las hipótesis se hacen sobre rangos, mediana o frecuencias de datos.

Entre las ventajas de las pruebas no paramétricas se tiene la facilidad de determinación, utilizando fórmulas simples, rápidas de aplicar y operaciones matemáticas como jerarquización, conteo, adiciones y restas. Se pueden aplicar a poblaciones grandes y son menos susceptibles a la contravención de los supuestos, siendo estos más escasos y sencillos.

La efectividad estadística es la misma cuando se satisfacen los supuestos de la prueba no paramétrica. Mientras mayor es la muestra, mayor eficacia. Una desventaja del uso de las pruebas no paramétricas es que son muy laboriosas en muestras grandes. Hay muchas situaciones en las que el test de *Wilcoxon* es más eficiente y se consigue mejores resultados que con la prueba de *t*. Por ejemplo, en distribuciones con colas muy pronunciadas o sesgadas,

Como mediana se define el valor en una serie ordenada de datos, que deja por debajo a la mitad de los valores y la otra mitad por encima. Se usa si dos o más grupos provienen de poblaciones con distribuciones similares. Es de utilidad cuando los valores exactos de los resultados extremos se cortan por abajo o arriba de determinado punto. También se indica si hay simetría en la forma de la *U* de *Mann-Whitney*. Esta es una prueba directa cuando no se conocen los valores exactos de todos los resultados y especialmente cuando hay valores extremos.

Para este caso la prueba de la mediana es la indicada, ya que la variable independiente es categórica y las dependientes tienen un nivel de medida de tipo ordinal, cuantitativa continua. Se utiliza si se desea investigar diferencias entre dos o más grupos con relación a su mediana, al no cumplir con las condiciones de normalidad. También se aplica si no se usa la media como medida de tendencia central porque la variable es

cuantitativa discreta (Barcikowski, 1996), (Hernández-Sampieri, Fernández, & Baptista, 2014), (Gómez-Gómez, Danglot-Banck, & Vega-Franco, 2003), (Fay & Proschan, 2010).

1.8.8. Procedimiento experimental

El proceso de la intervención experimental consistió en la aplicación del modelo de Educación Olímpica Hoodlinks (Arimany A. , 2014) a los participantes del grupo tratamiento o Hoodlinks.

Los requisitos necesarios para que los jóvenes fueran parte del proyecto consistieron en el cumplimiento de la asistencia a los entrenamientos diarios de uno de los deportes estructurados incluidos. Los adolescentes debían tener además, una asistencia regular a la escuela y la aprobación de sus padre (s) o encargado(s) para participar del proyecto deportivo. Las evaluaciones experimentales se realizaron durante el horario de los entrenamientos y como parte de ellos. La participación en el experimento fue electiva. Los sujetos del grupo experimental fueron parte del proyecto con todas sus regulaciones durante seis meses. Estos jóvenes iniciaron su participación en el proyecto al mismo tiempo que en esta investigación; en el momento de la primera evaluación o pretest. El grupo experimental también asistía a escuelas públicas y tomaba clases de educación física durante el período evaluado.

La participación de los adolescentes del grupo control también fue electiva. Estas se realizaron en escuelas públicas como parte de la asignatura de educación física y en ese horario. Se obtuvo la autorización de los directores del plantel de las escuelas participantes. Los adolescentes solamente fueron evaluados dos veces; una en el pretest y la otra en el post test seis meses después.

El modelo de Educación Olímpica Hoodlinks consiste en la aplicación de actividad física planificada y estructurada de un deporte partícipe en los eventos del ciclo Olímpico, practicado a manera extracurricular, valiéndose de juegos pre deportivos y de la aplicación de metodología técnica deportiva especializada. El modelo utiliza las fortalezas del deporte como herramienta para la transferencia de valores Olímpicos. Se basa en las enseñanzas del Programa de Educación en Valores Olímpicos (PEVO) del COI. A la vez que se realizan los entrenamientos, se transmiten conceptos éticos y morales a los adolescentes, mejorando tanto su condición física, como el desarrollo de habilidades psicosociales de los niños y jóvenes.

En el estudio se aplicó lo estipulado en el modelo Hoodlinks. Los entrenamientos fueron guiados por un entrenador capacitado en Educación Olímpica, especializado en el deporte de su dominio. El entrenador debió seguir el procedimiento determinado en el manual de entrenadores Hoodlinks y completar la planificación y reportes requeridos;

estuvo bajo la supervisión de su empleador, quien verificó que se cumpliera lo plasmado en el manual y se encargó de la logística administrativa del proyecto.

Se realizaron los entrenamientos de cada deporte durante al menos 90 minutos diarios entre semana y la mañana del sábado, con diversos tipos de actividades deportivas y recreativas. Las prácticas tuvieron lugar durante el tiempo libre de los adolescentes después o antes de asistir a la escuela (extraescolar), de acuerdo a su jornada escolar. Estas se hicieron en los barrios, en los parques deportivos, en otras instalaciones deportivas y/o en las federaciones respectivas de cada deporte. También se incluyeron pláticas formativas para los padres de familia o encargados y capacitación para los entrenadores.

La participación de los encargados de las federaciones deportivas nacionales fue también importante y hubo una constante comunicación entre los involucrados. Fue esencial la colaboración técnica de las federaciones, como facilitadores de competencias, capacitaciones, certificaciones de entrenadores, desarrollo de árbitros y jueces y como proveedores de equipo y de algunos materiales.

En la práctica, una fundación es la encargada de administrar los fondos, provenientes de patrocinios diversos. Uno de estos patrocinadores es el Comité Olímpico Internacional.

CAPÍTULO II: Marco Teórico

2.1. Currículo y Educación física

2.1.1. Currículo

Durante los años veinte apareció el currículo como objeto de estudio e investigación en Estados Unidos. Al masificarse la escolarización, la administración educativa desarrolló un proceso de construcción, desarrollo y evaluación de currículos, como lo muestra Bobbitt, en su obra *The curriculum* (1918), uno de los primeros en describir el término. Su origen histórico consistió en el ordenamiento de los cursos de estudios y la reglamentación de la disciplina de la vida. En los diccionarios aparece como “curso de estudio” o “curso de vida” evolucionando hacia “curso para una vida”, “*prima de currere*” o curso de la carrera recorrido por los individuos (Bolivar, 2008).

Desde entonces se ha definido de múltiples maneras a través de diferentes autores y teorías. El currículo determina qué conocimientos seleccionar, por qué y la manera en que se espera moldear a las personas quienes siguen determinado el currículo y qué tipo de persona sería la ideal para un determinado tipo de sociedad. La etimología de la palabra currículo procede del latín *currículum* “pista de carrera”. El currículo es una cuestión de identidad y de conocimiento. El manejo de la estructura curricular permite privilegiar el tipo de conocimiento elegido como ideal de acuerdo a las necesidades de cada contexto. Las teorías del currículo se enfocan en el conocimiento que debe ser enseñado y el desarrollo de criterios de selección que la justifiquen. (Da Silva, 1999).

También se puede definir currículo como el diseño o los planes para la educación institucionalizada en las escuelas, en un tiempo y etapa dada. Tiene un nivel formal, dado por los contenidos educativos y otro nivel de experiencias, enseñado y aprendido en la escuela (Casarini, 2008). En el artículo 4.1 de la LOGSE (Ley orgánica general del sistema educativo español), currículo se define como un conjunto de objetivos, contenidos, métodos y criterios de evaluación que regulan la práctica docente. La didáctica se constituye como la metodología para la apropiación por los alumnos de los contenidos. Autores como Brenner aseguran que dentro de la Pedagogía, la didáctica tiene como objeto de estudio de la enseñanza tanto en la práctica como en lo social (Bolivar, 2008).

2.1.2. Educación Olímpica en el Currículo de Educación Física

La Educación Olímpica se mencionó por primera vez como un elemento de la teoría pedagógica deportiva en 1998 el artículo “Pedagogía del deporte” (Naul et al, 1998) y se enfatiza en la tercera edición de 2003 en la que incluye dentro de la Educación Olímpica el “Conocimiento del cuerpo”, que enfoca la enseñanza de los estándares

morales como juego limpio en las escuelas y clubes deportivos y el concepto empieza a introducirse en los congresos científicos Olímpicos (Feihgold, 2003).

Existen tres puntos de vista en cuanto a la enseñanza dentro de la educación física mismos que se encuentran enunciados en el planteamiento presentado por Parry (2003):

- a) Entrenamiento físico: Educación de lo físico (desarrollo de salud, fuerza, condición, habilidades, etc. a través del entrenamiento, el ejercicio y la práctica)
- b) Educación física-entrenamiento físico: Educación a través del aspecto físico (desarrollo de las características deseables de la personalidad y la mente a través de la actividad física).
- c) Modelo cognitivo: desarrollo de racionalidad y cualidades de mente: Educación sobre lo físico (desarrollo de racionalidad y comprensión de las formas de conocimiento que constituyen el campo de la cultura física, en los estudios sobre el movimiento humano o la kinesiología).

Es de suma importancia que se haga énfasis en los contenidos de lo que se enseña en la escuela a los niños y jóvenes. La familia es el primer contexto en la que muchos de ellos crecen. Los lazos afectivos y la unión a sus padres y madres los ayudan a desarrollar herramientas sociales, inteligencia emocional y confianza en sí mismos. Pero luego van accediendo y participando en nuevos contextos y aparecen fuentes de influencia en el desarrollo de la personalidad. La escuela y la familia, son las instituciones sociales con mayor repercusión en la vida del niño en este sentido. Los padres, los docentes y el grupo de los iguales jugaran un papel crucial en la socialización. A través de interacciones sociales se aprende a comunicarse, comprender las normas de conducta y la adquisición de valores (Juarez R. , 2011).

La educación física es importante en la formación educativa del hombre, ya que su naturaleza conlleva el desarrollo tanto del espíritu como del cuerpo, en correspondencia al principio Olímpico del desarrollo armonioso integral del ser humano. Desde este punto de vista, la práctica de la educación física permite al ser humano buscar la perfección a través de mejorar el rendimiento deportivo, vinculando siempre los elementos éticos inherentes al deporte (Grupe, 1985) (1976). De igual manera Müller (2010) considera que la educación de los jóvenes se centra no sólo en la mente y el intelecto, sino también en el cuerpo. Por "Educación Olímpica" se entiende tanto la educación física como la mental. Se busca que los niños y jóvenes sean conscientes de que la práctica permanente del deporte es un enriquecimiento y complemento para de desarrollar y sostener un sentido de identidad.

El deporte se ha configurado como un sistema de intereses, ideologías, símbolos, rituales y valores acordes con las necesidades de los diferentes agentes económicos,

políticos y sociales que han condicionado su evolución y desarrollo. Siendo un sistema legitimador, impulsor y cohesionador, se ofrece y difunde como una práctica cultural que conlleva valores como la igualdad, el éxito verificable, el mérito y la democracia. Sin embargo, depende del contexto en el que se desarrolle para que esto se cumpla.

La incorporación de la Educación Olímpica en el currículo de Educación física en otros países se ha logrado con éxito. Muchos citan los principios de los ideales Olímpicos como respeto, juego limpio, solidaridad, etc. y algunos currículos nacionales utilizan el término “Educación Olímpica” oficialmente para resumir o enaltecer el aprendizaje moralista y social en las clases de educación física. En algunos países la Educación Olímpica es parte del currículo de Educación física, pero en la mayoría estos conceptos no reflejan las cualidades que puede ofrecer la Educación Olímpica. Sin embargo, la relación de Educación Física y Olímpica está empezando a crear un reto a la forma tradicional de enseñar educación física por la variedad de conceptos pedagógicos y estrategias de la Educación Olímpica que pueden integrarse para beneficio de una enseñanza comprensiva. Roland Naul (2002) sostiene que, aunque la Educación Olímpica no se mencione en los marcos curriculares o en la teoría en eventos prácticos se encuentra incorporada regularmente como parte de la vida escolar cotidiana.

El currículo de educación física de muchos países propone la enseñanza social y moral con valores como el juego limpio, la tolerancia, el respeto, etc. a través de la misma educación física y la educación deportiva, aun cuando estos valores y virtudes no sean etiquetados como ideales Olímpicos. Tal es el caso del proyecto suizo “Comparación internacional de Educación Física” (Puhse & Gerber, 2005) que vincula el respeto a las normas, valores y actitudes; O Dinamarca, cuyo ejemplo cita que, dentro de la perspectiva de aprendizaje, el juego limpio es la importancia central de los deportes competitivos y utiliza el concepto inglés de aprendizaje social deportivo (Ronholt, 2005). Sin embargo, según una investigación de 35 currículos de educación física estudiados, solo 5 (15%) mencionan el concepto de Educación Olímpica; Alemania, Grecia, Lituania, Nueva Zelandia y Polonia. En algunos países, aunque existe la Educación Olímpica aplicada no la mencionan en sus escritos, tal es el caso de Bélgica, República Checa, Francia, Ghana, Japón, Rusia y España, donde el concepto se ha diseminado a sus escuelas y sistemas de clubes deportivos.

De similar manera, en Alemania se encuentra la iniciativa de juego limpio de manera permanente en la educación física (Balz & Newmann, 2005).

En Grecia, según investigaciones de Kellis & Mountakis, (2005), adquirir conocimiento relacionado al Olimpismo es uno de los principales objetivos del dominio cognitivo de la Educación física lo cual es el resultado de un evidente apoyo y políticas relacionadas al marco de los juegos Olímpicos de Atenas 2004, contribuyendo a su diseminación en las

escuelas y su monitoreo científico. Se trabajó con convenios entre el comité organizador de los juegos (ATHOC 2004), el Ministerio de educación, el Instituto Pedagógico de Grecia, la Academia Internacional Olímpica, la Federación Internacional Olímpica y de Educación Deportiva (IFOSE) basada en Atenas, las facultades de Ciencia, Educación física y Deporte de la Universidad de Thessaly y el Consejo nacional de educación liderado por el Ministro de Educación. Bajo el eslogan “preparate, participa, aprende, crea” y mucho material promocional como panfletos, libros de texto, folletos de actividad física, hojas de trabajo, álbumes de fotos, enciclopedias de records deportivos, manuales para maestros, videos y páginas web. Se diseñó para todos los niveles educativos incluyendo para los diversificados. Se tradujo al inglés, francés y alemán para todas las escuelas griegas y clubes. Incluso se escribieron cuentos con mascotas olímpicas y juegos Olímpicos anteriores resaltando el triunfo del bien y de la moral y paz contra el mal. (Georgiadis, 2006)

Se inició un plan piloto en 1999-2000 con 350 escuelas primarias, 45,000 alumnos de 9-11 (Arvaniti, 2001). Por último, se introdujo una nueva materia llamada “Olimpiada” de una hora por semana, se contrataron 2,000 maestros de educación física adicionales para pláticas dadas en 7,500 centros educativos primarios y secundarios. En total participaron un millón de estudiantes. Además, se iniciaron eventos culturales sobre deporte, cultura, multiculturalismo, tregua olímpica y voluntariado. En última instancia, se realizaron actividades para evaluaciones internas y externas. (Georgiadis, 2006)

En Lituania, según (Cikotiene, 2005) existe una cooperación entre el departamento de educación física del gobierno y el Comité Olímpico Nacional, logrando bajo el criterio del campo teórico de la educación física, que se encuentre normas éticas, requerimientos sociales y otros temas importantes como comunicación justa y cooperación, exaltación de los valores Olímpicos en el deporte, tolerancia hacia personas con diferentes habilidades, intereses y capacidades.

Nueva Zelandia cuenta en el marco curricular de 1994 con siete áreas esenciales de aprendizaje, entre las cuales están salud y bienestar físico y, salud y currículo de educación física, que incluye el área de aprendizaje de actitudes y valores bajo el término de “Ideales Olímpicos”. Se creó el “Currículo en Acción” en 2001, oficialmente llamado “Actitudes y Valores: Ideales Olímpicos en la Educación Física”. Asegura que aprendiendo sobre los ideales Olímpicos los alumnos pueden ampliar su entendimiento sobre actitudes y valores inherentes al deporte y a la educación física. Este currículo cita los siguientes valores y virtudes como ideales Olímpicos:

Por medio de la combinación del deporte con la cultura y la educación, el Olimpismo promueve una forma de vida basada en:

- *El desarrollo balanceado de mente, cuerpo y carácter (aura)*
- *La alegría del esfuerzo*

- *El valor educativo de ser un buen modelo para otros*
- *Observar las éticas universales de tolerancia, generosidad, unidad, amistad, no discriminación y respeto por los demás.*

Este currículo nacional de educación física también es ejemplo de colaboración efectiva sellada con un convenio en 1998 entre la Academia del Comité Nacional Olímpico (fundada en 1997) y la organización nacional de Educación Física de Nueva Zelandia.

En este mismo país se utilizan como parte de “Currículo en acción” dos manuales, “Actitudes y valores: Ideales Olímpicos en la Educación física para 9-10” y “Olimpismo en acción: Actitudes y valores en la educación física para 5-7 años. Estos manuales promueven un manejo socio crítico del desarrollo olímpico actual y enfoca la vida como experiencias mundanas de niños con valores Olímpicos. Es una pedagogía que abraza el lado humanístico del olimpismo, donde los maestros pueden utilizar la imaginación sociológica y la pedagogía para desarrollar programas con valor profundo que reconozcan el movimiento como una práctica valiosa para capturar el poder y la potencia de la educación física con enfoque holístico con valores morales y sociales del deporte que necesitan promocionarse, representados y exaltados como valores Olímpicos. En muchos países se ha designado la semana olímpica o el día olímpico se celebra a través de la práctica de deporte extracurricular, por medio de festivales y juegos, pero ninguno integra el Olimpismo dentro del currículo nacional como se hace en Nueva Zelandia.

El plan de estudios de Nueva Zelanda, en la parte de salud y educación física, establece que los ideales Olímpicos están estrechamente relacionados con las actitudes y valores. Aprender acerca de los ideales Olímpicos proporciona un contexto en el cual los estudiantes pueden ampliar su comprensión sobre las actitudes y valores que son inherentes al deporte y la educación física.

Actitudes y valores: los ideales Olímpicos en Educación Física sugiere actividades en las que los estudiantes pueden tener en cuenta cómo, a través del deporte y la actividad física, las personas pueden desarrollar actitudes positivas sociales, valores y patrones de conducta. Los estudiantes pueden entonces ser más capaces de cooperar con otros sobre una base de la comprensión y el respeto mutuo y esforzarse por ser lo mejor que pueden ser en un espíritu de amistad, unidad, y el juego limpio. El espíritu olímpico requiere de un entendimiento mutuo en el espíritu de la amistad, la unidad y el juego limpio.

Aprendiendo a través del deporte se puede agregar a la comprensión de los estudiantes de otras personas y sociedades, y que puedan contribuir positivamente a su mundo. Y aprender sobre el deporte también puede ayudar a entender el lugar del deporte y sus

efectos en todos los niveles de la sociedad, en todas las culturas y en las personas con todo tipo de habilidades. (Nueva Zelanda Plan de estudios, 2012).

Un artículo sobre Polonia (Doborsz, 2005) incluye el área de aprendizaje curricular para aprendizaje social y juego limpio bajo el término “Educación Olímpica”. “Aprovechando las cualidades y valores del Olimpismo” es un programa sobre Educación Olímpica para todos los niveles y su misión es introducir la idea del olimpismo, los principios del juego limpio en cada área de la vida del estudiante y en todas sus interacciones sociales. Por naturaleza la Educación Olímpica esta sin duda incluida en la educación física. Los autores se refieren a los escritos del Club polaco de juego limpio y de la Academia Olímpica Polaca.

Cabe mencionar que en casi todos los países donde se documenta la Educación Olímpica, existen Academias Olímpicas proactivas donde hay profesionales expertos en pedagogía deportiva y educación física y su influencia para promover la inclusión de la Educación Olímpica en el currículo de educación física o en otras materias educativas escolares ha sido determinante.

Hardman (2007) ha encontrado que la importancia de la educación física escolar en los últimos años se ha debilitado en muchos países del mundo y en Europa, sobre todo en lo referente al tiempo asignado para tal materia y por lo mismo el rol de la Educación Olímpica es menor en las escuelas.

En el modelo de currículo la competencia se define como “la capacidad o disposición que ha desarrollado una persona para afrontar y dar solución a problemas de la vida cotidiana y a generar nuevos conocimientos”. Se fundamenta en la interacción de tres elementos contribuyentes: el individuo, el área de conocimiento y el contexto. Ser competente, más que poseer un conocimiento, es saber utilizarlo de manera adecuada y flexible en nuevas situaciones. (Villaver, 1997)

En el currículo se establecen competencias para cada uno de los niveles de la estructura del sistema educativo: Competencias Marco, Competencias de Ejes, Competencias de Área y Competencias de grado o etapa. Además, para cada una de las competencias de grado se incluyen los contenidos (declarativos, procedimentales y actitudinales) y los indicadores de logro respectivos.

Los contenidos conforman el conjunto de saberes científicos, tecnológicos y culturales, que se constituyen en medios que promueven el desarrollo integral de las y los estudiantes y se organizan en declarativos, procedimentales y actitudinales. Los contenidos declarativos se refieren al “saber qué” y hacen referencia a hechos, datos y conceptos. Los contenidos procedimentales se refieren al “saber cómo” y al “saber

hacer”, y los contenidos actitudinales se refieren al “saber ser” y se centran en valores y actitudes. Los indicadores de logro se refieren a la actuación; es decir, a la utilización del conocimiento. Son comportamientos manifiestos, evidencias, rasgos o conjunto de rasgos observables en el desempeño humano que, gracias a una argumentación teórica bien fundamentada, permiten afirmar que aquello previsto se ha alcanzado.

En el proceso educativo, el área de Educación Física se orienta a estimular el desarrollo de las y los estudiantes. Gira alrededor de los procesos de formación integral, tomando como centro del proceso educativo a niños y niñas. Es importante tener presente que la Educación Física juega un papel preponderante en la teoría de las multi-inteligencias que ha venido impulsando Howard Gardner en las últimas décadas. Una de esas inteligencias se relaciona con la Motricidad o Inteligencia kinestésica. Este autor considera que el desarrollo y crecimiento mental no es un proceso uniforme o regulado, sino que estas inteligencias múltiples explican las irregularidades del desarrollo mental por lo que el aprendizaje temprano es importante para lograrlo. (Gardner, 2004).

Los retrasos en un área de desarrollo pueden también desencadenar retrasos en otras áreas. Los cuatro dominios del desarrollo del niño son el desarrollo físico, el cognoscitivo, el lingüístico y el socioemocional. El desarrollo físico es la tasa de crecimiento, salud física, habilidad motriz gruesa, habilidad motriz fina y capacidad de auto cuidado. (Naudeau, S.et al, 2010) (Naul R. , 2007)

Existe otro reto para la Educación Olímpica que debe considerarse al evaluar el estatus en las escuelas y, es que en los últimos 30 años los educadores de algunos países europeos han cambiado sus objetivos (Naul R. , 2003) con respecto al desarrollo de las habilidades deportivas y su relación en cuanto a la búsqueda de la excelencia anteponiendo los valores sociales y morales y encuentran poca relevancia en ellos. Sin embargo, hay también una fuerte tendencia contraria a estos en países como Gran Bretaña, Estados Unidos de América, Australia y Nueva Zelandia, donde la educación física tradicional de los 90s ha sido reformada por el nuevo concepto de educación deportiva que incluye los ideales Olímpicos como valores incluidos en el currículo de educación física.

Jim Parry (2004) asegura que la antropología filosófica del Olimpismo promueve ideales como el desarrollo armonioso del individuo, la excelencia y consecución de metas, el esfuerzo en las actividades deportivas, el respeto, igualdad y justicia, la creación de relaciones humanas y amistad, las relaciones internacionales de paz, tolerancia y comprensión y la alianza cultural de las artes. La inclusión de la educación moral dentro de la práctica deportiva es un gran reto para los maestros de educación física y entrenadores deportivos, quienes deberían promover ideas de vida a través de actividades pedagógicas dirigidas que sean atractivas para los niños y jóvenes.

Para Sidentop (1994) la educación deportiva tiene el potencial para revolucionar la educación física ya que proporciona experiencias más completas que la enseñanza típica de educación física, pues un deportista competente sabe cómo jugar deporte coordinando y manejando sus propias experiencias deportivas y aprendiendo sobre responsabilidad individual y habilidades grupales.

Según Sidentop, las principales metas del currículo Olímpico son:

- Desarrollar deportistas competentes, letrados y entusiastas
- Desarrollar responsabilidad personal y habilidad para perseverar en la consecución de las metas
- Trabajar efectivamente en grupo hacia metas comunes
- Conocer y respetar diferencias entre culturas y etnias y grupos raciales valorando la diversidad para estar predispuestos a trabajar para lograr un mundo más pacífico
- Conocer y respetar los valores y la belleza del cuerpo humano en movimiento, el valor estético del trabajo en grupo durante la competencia y la forma en la cual el arte, la música y la literatura están relacionados para apoyar al Olimpismo.

El Comité Olímpico Internacional, a través de los valores Olímpicos de Educación, está alentando a los jóvenes a practicar deporte y enseñarles valores, para que escapen de la preocupación diaria, que se respeten mutuamente, que aprendan a respetar las reglas y la importancia del respeto mutuo. El deporte también trae esperanza, orgullo, como el sentido de la identidad y de la salud, dando forma así al cuerpo y a la mente. Dentro de los objetivos de los Juegos Olímpicos está promover el desarrollo de las cualidades físicas y morales de los jóvenes y educarlos a través del deporte en un espíritu de comprensión y amistad, de modo que se contribuya a construir un mundo mejor y más pacífico.

El programa de Educación en Valores Olímpicos PEVO, (OVEP por sus siglas en inglés), ayuda a enseñar a los jóvenes la naturaleza sobre los valores educativos del Olimpismo, donde los símbolos y las ceremonias, los valores y principios del movimiento olímpico sirven como marco de trabajo, adaptado y re inventándolos en el contexto de los conocimientos locales y, locales y las tradiciones culturales nacionales.

Este programa promueve la cohesión social y comunitaria, así como la práctica deportiva en un ambiente seguro e inclusivo. A través del mismo, se brinda oportunidades para desarrollar diferentes habilidades, individualizando la instrucción de acuerdo al nivel de cada cual. Se pretende que exista retroalimentación y apoyo de los compañeros, así como que se trabaje en un ambiente con alta motivación para el

aprendizaje. El programa también da importancia al respeto de la cultura de las personas y el aprendizaje se ajusta a las condiciones de las clases de educación física, aplicando puntuaciones enfocadas en tareas.

El manual PEVO, incluye temas de importancia olímpica sobre las actividades relacionadas con el movimiento Olímpico, que hace que el estudiante tenga las discusiones sobre estos temas y reflexione sobre ellos tomando decisiones al respecto. Existen herramientas didácticas para los maestros, que facilitan la enseñanza y el aprendizaje y que se puedan aplicar en diferentes culturas, estudiantes e inteligencias. La implementación de un programa de educación en valores Olímpicos requiere del apoyo y la participación de las escuelas y comunidades educativas (Binder, 2007), (International Olympic Committee (IOC), 2016), (International Olympic Committee (IOC), 2016) .

2.2. Educación física, valores, paz y desarrollo

2.2.1. Actividad física, Condición física y Capacidad cognitiva

Es de común conocimiento que la actividad física conlleva muchos beneficios psicológicos y de salud. Sin embargo, la relación entre la actividad física y el rendimiento académico es muy debatida en la literatura. Algunos autores han encontrado fuertes y positivas relaciones entre la actividad física y el rendimiento cognitivo, mientras otros reportan lo contrario. Fedewa & Ahn (2011) analizaron 59 estudios de 1947 a 2009 y el resultado mostró que había un significativo y positivo efecto de la actividad física en el rendimiento cognitivo, siendo la capacidad aeróbica una de las condiciones con mayor efecto. Por esta razón, el autor recomienda revisar las políticas escolares con el objeto de mejorar el rendimiento de los alumnos.

2.2.2. Proyectos juveniles. Transmisión de valores a través de la educación física

El anteriormente mencionado modelo TPSR (*Teaching personal and social responsibility*, por sus siglas en inglés o programa de responsabilidad personal y social, PRPS) diseñado por Don Hellison (2011), ayuda a los y las jóvenes a desarrollarse a pesar de las influencias negativas de la sociedad, vivir por sus valores, entender su relación con los demás, y respetar los derechos, sentimientos, y necesidades de los demás. El propósito del mismo es ayudar a profesionales de áreas relacionadas a la actividad física para que enseñen conductas apropiadas a sus estudiantes y atletas.

Por medio de este modelo se puede enseñar la conducta responsable en combinación con algunos otros métodos de modificación de conducta. Según Hellison, los ambientes de actividad física son excelentes para el desarrollo de responsabilidad personal y social puesto que son interactivos, divertidos, y proveen muchas oportunidades para

explorar emociones. Este modelo es relevante para maestros-as y practicantes que confronten estudiantes con falta de autocontrol y problemas de conducta. Las y los estudiantes de Educación Física y los y las atletas progresan, en este modelo, a través de varios niveles que enfatizan lo que es auto responsabilidad, la participación y el respeto. A medida que se progresa en el modelo, los estudiantes pasan por varios niveles para poder ser responsables. Los primeros cuatro niveles son esperados y éstos, a su vez, se espera que sean transferidos a la comunidad. Hellison provee estrategias específicas para incorporar el uso de la responsabilidad social en el salón de clase. Tales estrategias son una modificación de las tareas habituales, incorporando charlas para concientizar, guiar y planificar reuniones de grupo dedicando un tiempo a la reflexión. (Hellison, 2011)

El proyecto “Maracas” propuesto en una tesis doctoral (Juarez R. , 2011) es un estudio longitudinal 2009-11 en el que se favorece a la transformación social a través de la actividad física. Se implementa en contexto para escolar y proporciona habilidades competenciales en los participantes coadyuvando al desarrollo integral del ser humano desde la perspectiva de las inteligencias múltiples. Toma como eje central escenarios donde el alumno manifiesta sus talentos en escenarios reales. A mayor tiempo más progreso en habilidades competenciales y en inteligencias múltiples. La estrategia usada en la comunidad de Maracas favoreció el aprendizaje desde la actividad física y el deporte, descubriendo además nuevos talentos y reparando debilidades.

El autor español Luis Ruiz Pérez, señala que la finalidad de la educación física es considerada la competencia motriz. Las sesiones de educación física suponen una constante interacción con un medio en el que el alumno debe moverse de manera eficaz y eficiente para conseguir objetivos, que cambian constantemente. Es decir, el conjunto de conocimientos, procedimientos, actividades y sentimientos que intervienen en las múltiples interacciones que los escolares realizan en su medio y con los demás, les permiten superar problemas planteados en las sesiones de educación física y en su vida cotidiana (Ruiz, 1995).

Dentro del plan nacional del deporte, la educación física y la recreación física 2014-2024 (CONADER, Consejo nacional del deporte, la educación física y la recreación, 2014), se ha considerado prioritario dar importancia a 4 valores principales. Estos valores son la *excelencia*, referida al esfuerzo para buscar ser lo mejor posible como personas y grupos trabajando con objetivos comunes. La *amistad* que estimula la comprensión entre personas y pueblos e inspira a superar diferencias políticas, económicas, de sexo, raciales y religiosas. La *Universalidad* que incluye a todas las personas beneficios necesarios para vivir plenamente dentro de la sociedad. Por último, el *respeto* que da importancia a las normas, al deporte y al medio ambiente, implica juego limpio y la lucha contra el dopaje y actitudes no éticas.

Aparte implica siete principios éticos y morales, la igualdad, la unidad, la tolerancia, la paz y el nacionalismo, el optimismo y la honestidad.

El plan nacional también contiene enfoques transversales que aseguran el cumplimiento de sus acciones como el de sexo, discapacidad, interculturalidad y medio ambiente.

Desarrollar el conocimiento de los educadores con enfoque en Educación Olímpica es una tarea difícil. La filosofía Olímpica ofrece a los que se involucran en el deporte y otras actividades físicas, actitudes, valores, ideales, éticas aplicables a sus vidas diarias. La investigadora neozelandesa Sandra Thorn (2010) considera que los maestros tienen dificultades explicando constructos personales pero deberían asumir la educación de los jóvenes con este enfoque. Los educadores físicos comprenden la importancia de la ayuda que representan los fundamentos de esta filosofía holística y sociocultural, aplicable a la vida diaria, anidada en la educación física. Pero no se puede negar los retos pedagógicos en la enseñanza al tratar de aplicar actitudes y valores en sus programas educativos. Por esta razón se justifica hacer la pedagogía olímpica más explícita a los estudiantes y debe aumentarse la investigación en este tópico.

Grandes pensadores de la historia reciente sobre todo en relación al Movimiento Olímpico como Müller, Parry, Naul, Gessmann, Binder y Durantez afirman que el deporte practicado de manera adecuada, es una herramienta poderosa para lograr muchos objetivos de desarrollo personal y social positivos. Los planteamientos de la Educación Olímpica constituyen una alternativa para que los niños y jóvenes aprendan sobre salud y educación física, sean responsables hacia su entorno y ellos mismos, y se fortalezcan aprendiendo a desarrollar actitudes positivas en todos los aspectos de su vida, en cuanto a lo físico, mental o emocional.

2.2.3. Educación física, actividad física y deporte para lograr paz y desarrollo

El deporte es cada vez más importante en el desarrollo de las sociedades, en la actualidad es un fenómeno sociocultural que va más allá de los lugares donde se practica. Instituciones que promueven la educación integral, como UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura por sus siglas en inglés), se adhieren a la función educativa para difundir y propagar los valores que inculca, aprovechando el auge mediático que le ha dado al deporte una gran popularidad.

Con la aspiración de unir a las personas de manera inclusiva, la agenda 2030 de las Naciones Unidas para desarrollo sostenible es una oportunidad única para inspirar al mundo e incluir el Deporte para el desarrollo y la paz.

En la carta referida a la educación física, actividad física y deporte de la mencionada institución, se atribuye importancia a estos temas, sobretodo en relación a la consecución de los objetivos relacionados con la paz y la resolución de conflictos, promoviendo el desarrollo de programas de deporte que contribuyan a erradicar la pobreza, fortalecer la democracia, los derechos humanos, la seguridad, la cultura de la no violencia y la solución de conflictos, tolerancia, no discriminación, inclusión social, igualdad entre hombres y mujeres, el Estado de derecho, la conciencia ambiental, el papel de la sociedad civil y la educación. .

"El deporte es también un importante factor de desarrollo sostenible. Reconocemos la creciente contribución del deporte a la realización del desarrollo y la paz en su promoción de la tolerancia y el respeto y la contribución que hace a la potenciación de la mujer y de los jóvenes, las personas y las comunidades, así como a la salud, la educación y los objetivos de inclusión social" (UNESCO, 2015, pág. 10).

Los proyectos deberán aprovecharse para fortalecer las comunidades y mejorar la convivencia, promover la sostenibilidad e integridad y utilizar mecanismos sólidos de seguimiento y evaluación (UNESCO, 2015).

El Comité Olímpico Internacional (IOC) está ofreciendo a los jóvenes de los países en desarrollo, la oportunidad de practicar deporte y educarse en valores Olímpicos a través del proyecto Deporte por la Esperanza (Sports for hope). Se inició un proyecto piloto en Zambia y recientemente se replicó en Haití. Se han realizado fuertes inversiones que han contribuido a proveer a toda la población instalaciones que permiten practicar deporte, a la vez que se desarrolla atletas de alto rendimiento, colaborando con las federaciones, identificando talentos y organizando seminarios y talleres para entrenadores y administradores deportivos, a la vez de promover los programas de desarrollo social (International Olympic Committee (IOC), 2016).

Recientemente se ha desarrollado un fenómeno de gran crecimiento al utilizar el deporte y la actividad física para lograr avance deportivo y social en comunidades con desarrollo limitado. Alrededor del mundo, organizaciones deportivas nacionales e internacionales, gobiernos, organizaciones no gubernamentales, universidades y escuelas han conducido programas deportivos en países de bajo y mediano desarrollo, así como en comunidades poco favorecidas de países, de países desarrollados. Hay diversos objetivos, que van desde contribuir al desarrollo deportivo (Solidaridad Olímpica del COI), proveer ayuda humanitaria (*Right to Play*), a la reconciliación post guerra (*Playing for Peace*) y al desarrollo social (*Kicking AIDS Out*) de niños y jóvenes.

Han surgido programas manejadas por ONG (Organismos No Gubernamentales) como “*Peace Players International*”, que enseña a los jóvenes a palear diferencias raciales y religiosas en Israel, Irlanda del Norte y Sudáfrica. Con el programa “*Youth Sports Association*”, se promueve el fútbol como vehículo para la inclusión de niñas y mujeres, la retención escolar y la limpieza ambiental.

La Academia Suiza de Desarrollo mantiene 166 organizaciones enumeradas en la plataforma Internacional de Desarrollo Deportivo de dicho país. Las Naciones Unidas también tienen al SPD *Sports Working Group* y los países de la Mancomunidad al *Commonwealth Advisory Body on Sport* (Kidd, 2008).

Muchos proyectos que incluyen deporte como integrador social han iniciado con éxito, pero es difícil conseguir una sostenibilidad. En Brasil se trabajó en un proyecto de integración social a través del deporte, que funcionó durante tres años consistente en un Campeonato de fútbol para comunidades carentes o favelas de Rio de Janeiro, con alto riesgo de exclusión social con el objetivo de determinar si se favorece la inserción social de los adolescentes *favelados* participantes y para ofrecerles la oportunidad de progresar en el deporte a través de la competición. Utilizaron la actividad físico-deportiva coherente y eficientemente, como herramienta de intervención para influir positivamente en ellos. Participaron 2,000 adolescentes por año. Sin embargo, se suspendió la competición por problemas burocráticos y falta de presupuesto (Barba & Barba, 2007).

A partir de 1996, la CBF o Arquidiócesis creó el Instituto de Asistencia al Fútbol Brasileño (IAFB) un proyecto en la zona norte de Río de Janeiro, también en las favelas de Brasil, un campeonato que se realiza los fines de semana. Los entrenamientos se planifican entre semana. El objetivo educativo es formar ciudadanos y a la vez darles una oportunidad para progresar en el deporte y en la vida. Se indica que los requisitos que los jugadores deben cumplir para ser parte del proyecto son tener entre 12-15 años masculino y hasta 18 femenino, vivir en comunidades de favelas, no estar federado en ningún club y estar escolarizado (Barba & Barba, 2006).

El futbolista de la selección portuguesa Ronaldo ha iniciado un proyecto de construcción de instalaciones deportivas para que otros niños como él escapen de la droga y la violencia gracias al fútbol. El proyecto es financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), apoyado por Corea del Sur, el FC Barcelona, la NBA y la compañía británica WPP. Se construirán 18 centros deportivos dentro de las favelas. (El deporte como herencia para la transformación social, 2011).

También en Brasil, con el deporte del atletismo, el plusmarquista mundial y medallista olímpico de 800 metros planos en 1984, Joaquim Cruz, formó el Club de los Pies Descalzos en 1999. Posteriormente, en 2003, para estructurar y sistematizar los beneficios del proyecto, fundó el Instituto Joaquim Cruz (IJC). El objetivo de esta organización no lucrativa, es brindar oportunidades a jóvenes de escasos recursos y formar mejores ciudadanos, contribuyendo con el desenvolvimiento del ser humano a través del deporte, la educación y la cultura. Se da énfasis en valores del deporte como disciplina, sociabilidad, solidaridad, compañerismo y desenvolvimiento físico y motor, a la vez que se detecta talentos en el deporte de atletismo y se valoriza a los actores deportivos, estimulando a los jóvenes atletas y colaborando con las instituciones gubernamentales y deportivas a mejorar el desempeño del deporte de ese país (Instituto Joaquim Cruz (IJC), 2016).

Hay una creciente tendencia hacia el desarrollo de modelos pedagógicos en la educación física, la cual es apoyada por varios autores, quienes consideran que estos modelos previamente planificados, establecidos y adaptados a las necesidades de los contextos, pueden ser efectivos si llegan a constituir un plan curricular instruccional. Sus patrones de actividades de aprendizaje secuencial son cuidadosamente diseñados con metas claras y aplicables en base a un marco conceptual que estructura el contenido, lo cual facilita su aplicación por los docentes. Las expectativas de comportamiento tanto para el docente como para el alumno son puntuales e incluyen mecanismos para medir la implementación del modelo en sí y de esa manera garantizar su correcta aplicación y efectividad. De acuerdo a la opinión de estos investigadores, los currículos de educación física con base a la tradicional multiactividad deportiva, no contribuye a motivar a los alumnos de educación física por lo que no se consiguen las metas de contribuir a que mantengan una vida activa sana (Haerens, Kirk, & Cardon, 2011) (Ennis C. , 2008) (Metzler, 2005).

Modelo Hellison

En España, el modelo PRPS –Programa de responsabilidad personal y social– explicado con mayor detalle más adelante en este documento, se utiliza para facilitar a los niños y jóvenes a vivir experiencias de éxito al ofrecer oportunidades para desarrollar sus capacidades personales y sociales con responsabilidad al igual que propone el modelo de Hellison (2011). Los ayuda a convertirse en personas responsables. Al ser aplicado en la escuela junto con la familia, uno de los contextos básicos en el ajuste psicosocial (Escarti, 2010) . Las investigaciones en este respecto arrojan que el deporte y la actividad física influyen en el desarrollo de las habilidades para la vida contribuyendo al desarrollo del desempeño tanto físico, como mental (Nellen, 1997). A la vez, en su tesis doctoral, la española Marín (2011), afirma que adaptar el PRPS ha sido fácil por ser una herramienta sencilla para la enseñanza de la responsabilidad, de fácil comprensión para alumnos y maestros. Es un instrumento

eficaz de enseñanza que ayuda a los profesores a estructurar las clases promoviendo el aprendizaje de la responsabilidad de sus estudiantes.

En la tarea educativa y de integración social y cultural debe valorarse aspectos como la asistencia a entrenamientos y competencias, el esfuerzo, la cooperación con compañeros, el respeto al oponente y al reglamento tanto como divertirse y pasarla bien. La escuela española vive una situación crítica donde la falta de motivación por parte del alumnado, la elevada cifra de fracaso escolar, el aumento de la violencia física y psicológica y el incremento de estudiantes de otras razas y culturas hace necesario el empleo de metodologías pedagógicas innovadoras como el PRPS que se adapten a los nuevos retos educativos de la sociedad. En este sistema la aplicación del PRPS en el contexto escolar es útil porque aprovecha los recursos de la propia escuela y sus objetivos quedan incorporados dentro del currículo para beneficio de los alumnos. La mayoría de modelos se han realizado en el ámbito extraescolar, mientras se ha prestado poca atención a desarrollar este tipo de programas en horario escolar.

El Modelo de desarrollo de participación deportiva (*Development Model of Sport Participation DMSP*) provee el marco participativo juvenil de participación continua para beneficiar tanto en salud como en desarrollo psicosocial. Propone tres niveles de participación: recreacional, alto rendimiento por pruebas (6-12 años de edad) y alto rendimiento por especialización temprana (más de 13 años de edad) (Coté & Fraser-Thomas, 2008).

Las Federaciones Internacionales que pertenecen al Comité Olímpico han desarrollado programas como " *IAAF Kids Athletics*" o Mini atletismo de la Federación Internacional de Atletismo, que tiene por objeto garantizar una política estable y sostenible de desarrollo del deporte del atletismo. El objetivo es introducir a los niños al atletismo en un nivel básico. El programa no es sólo para los clubes y las federaciones miembros, sino también para las escuelas y todas las instituciones que estén interesadas en ser el bienestar de los niños.

La IAAF tiene como objetivo popularizar el atletismo en las seis áreas a través de un programa de varios concursos llamado " un evento de equipo para los niños", que se compone de tres grupos de eventos: Grupo de Eventos *Sprint / Running*, Grupo de salto de eventos y un grupo de eventos que lanza. Hay tres categorías de edad a los cuales va dirigido el programa: 7-8 años, 9-10 años en adelante y 11-12 años en adelante. En Guatemala se firmó recientemente un convenio con Alemania y la CDAG para desarrollar el Mini atletismo funcionando a través de la federación nacional de atletismo (Ministerio de Educación, 2005).

Una adaptación del programa se realizó en Uruguay, con "Todos jugamos al Mini atletismo". En los jóvenes de todo el mundo hay una gran motivación para experimentar todas las formas básicas de atletismo, independientemente de su patrimonio cultural, socioeconómico y posición religiosa; correr, saltar y lanzar. El deporte del atletismo ha perdido su popularidad en los niños debido al formalismo imperante de la práctica en las escuelas y clubes. Por esta razón, la Federación Internacional de Atletismo ha decidido cambiar la cara de un programa mundial para las edades de 7 y 12 años.

El programa "*Kids Athletics*" proporciona los movimientos básicos y espontáneos de diferentes eventos atléticos. Cuenta con el entusiasmo natural de los niños y la variedad de nuevos ejercicios. Las tareas se llevan a cabo en un contexto de equipo, fortaleciendo valores importantes en los niños y jóvenes. Se puede incluir un gran número de niños en cualquier tipo de superficie, zonas peatonales, zonas verdes, espacios cerrados, las playas, pistas de deporte, y más (Wangeman, 2008). Este programa se ha expandido por muchas partes del mundo en los últimos años, promovido por la Federación Internacional de Atletismo. Creado en 2005, es uno de los programas más pujantes y ha ido ampliando su cobertura, sobre todo después de 2012, cuando una empresa internacional lo patrocinó. Este se ha activado en 120 federaciones de atletismo en el mundo (IAAF, 2016).

"*Judo for peace*" es un proyecto que inició en Malta, patrocinado por la Unión Europea de Judo, en la que grupos de jóvenes se reúnen por 10 días y son expuestos a una intensa capacitación, que además de mejorar sus habilidades técnicas y tácticas en el judo, los ayuda a fortalecer sus hábitos de comunicación, liderazgo y autoconfianza. (*European Judo Union*, 2016).

Con el objetivo de expandir el proyecto "*Beat the Streets*", que promueve la lucha en los centros urbanos de América, el Programa Estadunidense de luchas ayuda a niños vulnerables y en alto riesgo, proporcionándoles disciplina y la estructura necesaria para mejorar las habilidades de vida de estos jóvenes, a través de la práctica del deporte de luchas. En este proyecto, todos participan, además lo practican con otros de similar tamaño, no es necesario un biotipo específico, como en otros deportes. Se les inculca el autocontrol y el desarrollo de fortaleza mental que solo un deporte como lucha puede conseguir. Creado y promovido por la Federación de luchas estadounidense, el proyecto está siendo ofrecido en todo el mundo como educación suplementaria, de manera que se aplique en horarios fuera de la escuela. (*United States Olympic Committee*, 2015).

En años recientes, las organizaciones deportivas, gobiernos y organizaciones no gubernamentales, universidades y colegios alrededor del mundo, han conducido otros programas en los países de bajos ingresos, así como en las comunidades desfavorecidas de países desarrollados. Se han desarrollado programas de desarrollo

deportivo como el de Solidaridad Olímpica del COI, otros humanitarios como El Derecho a Jugar (*Right to play*), algunos de reconciliación post guerra como “Jugando por la paz” (*Playing for Peace*) y de desarrollo social en África como “Pateando al SIDA” (*Kicking AIDS Out*). Estas iniciativas bajo la bandera de “Desarrollo del deporte y la paz” (SDP por sus siglas en inglés) han promovido la actividad del atleta con idealismo, recordando por ejemplo, la caída del apartheid, el fin de la guerra fría, el énfasis por combatir la pobreza, aunado al involucramiento de las Naciones Unidas, el Grupo Internacional de Trabajo o el Consejo Consultivo del Deporte de la Mancomunidad (*Commonwealth Advisory Body on Sport*).

En Barcelona, España, la Fundación BRAFA (Fundación BRAFA, 2016) maneja la Escuela Deportiva Brafa (niños de 8-18 años), que es una entidad de carácter social que entiende el deporte como un medio para fomentar valores educativos. Utiliza cuadros con dibujos animados exaltando actitudes éticas y morales en los jóvenes de distintas edades, además de otras herramientas pedagógicas y, le da mucha importancia al sentido educativo del deporte para formar a niños y adolescentes a través del deporte. En esta etapa hay opción de ser parte de los equipos de basquetbol y futbol. Al finalizar las actividades deportivas en Brafa, los alumnos pueden participar en diversas actividades culturales, educativas y sociales.

La misma fundación española también tiene una opción para los alumnos de Iniciación Deportiva (niños 4-7 años) que participan en el novedoso programa “*Excellent*” creado por el departamento Técnico de la Escuela Deportiva. Este trabajo permite a cualquier niño desarrollar sus capacidades de coordinación; le permite al niño decidir, improvisar y repetir los ejercicios que más le gustan y lo animan a sentirse capaz de lograr lo que se propone. Se trabaja en su desarrollo motriz (beneficios deportivos) y en el desarrollo de su inteligencia emocional (autoestima, seguridad en sí mismo, autonomía).

En la antigua Yugoslavia UNICEF creó las “Escuelas abiertas de futbol” (*Open Fun Football Schools*) para enseñar a los jóvenes sobre los peligros de las minas enterradas. Otra organización internacional llamada “Jugadores Pacíficos” (*Peace Players International*) enseña a jugar basquetbol para mejorar la comunicación y cooperación entre niños y jóvenes de diferentes orígenes étnicos y religiosos en Israel, Irlanda del Norte y Sudáfrica. En las áreas marginales de Nairobi, Kenia, la asociación deportiva para jóvenes llamada *Mathare Youth Sports Association* promueve el fútbol como vehículo de inclusión de niñas y mujeres, retención escolar y limpieza ambiental. Se ha hecho esfuerzos también de incluir el deporte con este propósito en las reservas aborígenes de Canadá.

La utilización del deporte y la actividad física para avanzar en el desarrollo social en comunidades en desventaja, es un fenómeno de rápido crecimiento. Existen 166

organizaciones enumeradas en la Plataforma de Deporte para el Desarrollo, que mantiene la Academia Suiza de Desarrollo. Se aprovecha a hacer conferencias internacionales con el impacto que tiene el internet y de esta manera se está incrementando el reconocimiento a este movimiento internacional del deporte para el desarrollo y la paz. (SDP).

El BID (Banco Interamericano de Desarrollo) en 2004 creó el programa “A Ganar/Vencer”, que favoreció a más de tres mil jóvenes en Brasil, Ecuador y Uruguay, en el cual se invirtieron US\$ 3.6 millones con el objetivo de impulsar actividades de liderazgo y emprendimiento en jóvenes en situaciones de riesgo utilizando el fútbol y otros deportes de conjunto como herramienta para formar a jóvenes con valores como trabajo en equipo, autodesarrollo, respeto, disciplina y otros (Banco Interamericano de Desarrollo, 2013).

En Colombia, un país con sus altos índices de violencia, ha tenido varios programas que involucran deporte y valores, sobretodo relacionados al deporte de futbol. Se inició con “Goles para una Vida Mejor” de la Fundación Colombianitos desde el 2005. Otro programa colombiano como continuación del proceso que venía llevando a cabo el programa es “Fútbol para la Esperanza”, iniciado en 2009, en el cual la Fundación Colombianito ha beneficiado a miles de niños y jóvenes y a su comunidad en varias regiones, a través del fútbol, para educarlos e impulsar su desarrollo.

En 2011 se inició el programa “Deporte por la Paz” utilizando labores sociales y de psicopedagogía en niños y jóvenes. Se trabajó en valores como la toma de decisiones y la autonomía para motivar su ingreso y permanencia en el programa “Goles Para Una Vida Mejor” de la Fundación Colombianitos, con una mejor disposición y entusiasmo. Se propone que los pequeños participantes inviertan su tiempo de una manera divertida. (Colombianitos, 2012).

El movimiento “*Football for Hope*”, se creó en el año 2005 dentro de la organización de la FIFA (Federación Internacional de Fútbol) y la ONG *Streetfootballworld* (www.streetfootballworld.org, 2016), Inicialmente solo para países europeos, ya que la ONG es de origen alemán. Posteriormente la FIFA y el BID se unieron para impulsar el programa en la región de América Latina y el Caribe creándose “Fútbol para la Esperanza” para promover la reducción de la pobreza, la violencia, la delincuencia y el consumo de drogas, lo cual fomenta el desarrollo social para formar futbolistas profesionales. Esto también se imitó en países de América del Norte, Centroamérica y el Caribe. La ejecución de los programas desarrollo social de la FIFA basados en el fútbol incluyen apoyo interinstitucional, del sector privado, empresas patrocinadoras, de la sociedad civil, sector público, instituciones multilaterales de desarrollo y todos los involucrados de alguna manera en el deporte

Estos proyectos interinstitucionales que involucran principalmente al fútbol han dado resultados positivos, ya que un alto porcentaje de los participantes asisten a la escuela y se mantienen alejados de actividades violentas. (BID, FIFA, Coca Cola, 2011).

Entre la infinidad de los proyectos que relacionan paz y deporte en el mundo se puede mencionar *Curricular coherence* (Ennis C. , 2008), *Be active kids. A constructivist Physical Education curriculum* (Chen, Martin, Sun, & Ennis, 2007), *Sport, play and active recreation for kids* SPARK (Sallis, y otros, 1999), *Sport for Peace* (Ennis, et al 1999), *Coordinated approach to child health* (Perry, y otros, 1990) y otros.

2. 3. Educación Olímpica

2.3.1. El legado histórico del Olimpismo

El olimpismo se concibe como una filosofía de vida en su dimensión sociológica actual y utiliza el deporte para transmitir sus ideales formativos, pacifistas, democráticos y humanitarios. El barón francés Pierre de Coubertin, se propuso hacer una reforma educativa en su país a raíz de algunos viajes realizados a Norte América e Inglaterra, generándose la idea pedagógica que lo llevo a promulgar la moderna concepción del olimpismo. Con persistencia logró plasmar esta idea utilizando al deporte como medio cómodo, rápido y eficaz para la formación del individuo y como vehículo de comunicación, comprensión y pacificación de los pueblos. (Durantez, 2012).

La expresión “Olimpismo” suele referirse a los Juegos Olímpicos que tienen lugar cada cuatro años, pero dicha expresión va más allá del espectáculo deportivo y evoca la idea de una práctica deportiva caracterizada por rasgos como el esfuerzo físico, el afán de superación, el sacrificio personal, la excelencia y por supuesto, el juego limpio. El Olimpismo en su vertiente conceptual y teleológica, va mucho más allá de esa idea del deporte y la práctica deportiva. (Velásquez, 2012).

La Carta Olímpica se refiere a las metas de la educación en el deporte a través del deporte mismo y describe los valores intrínsecos o principios fundamentales del Olimpismo. Se refiere a tres áreas de comportamiento individual: motora-deportiva en la forma de educación física, conducta socio afectiva y la consolidación de las actitudes ético morales. En los años recientes el desarrollo simultaneo y consistente de estas tres áreas se ha debido al aprendizaje y aplicación del deporte en referencia holística y armoniosa a la cultura del cuerpo, la mente y el espíritu. (Naul R. , 2008). La Carta Olímpica tiene, entre algunos de los principios los siguientes:

“El Olimpismo es una filosofía de vida, que exalta y combina en un conjunto armónico las cualidades del cuerpo, la voluntad y el espíritu. Al asociar el deporte con la cultura y la formación, el Olimpismo se propone crear un estilo de vida basado en la alegría del

esfuerzo, el valor educativo del buen ejemplo, la responsabilidad social y el respeto por los principios éticos fundamentales universales. (1)

El objetivo del Olimpismo es poner siempre el deporte al servicio del desarrollo armónico del ser humano, con el fin de favorecer el establecimiento de una sociedad pacífica y comprometida con el mantenimiento de la dignidad humana. (2)

La práctica deportiva es un derecho humano. Toda persona debe tener la posibilidad de practicar deporte sin discriminación de ningún tipo y dentro del espíritu olímpico, que exige comprensión mutua, espíritu de amistad, solidaridad y juego limpio. (4)

Cualquier forma de discriminación con respecto a un país o de una persona por motivos de raza, religión, política, sexo o de otro tipo es incompatible con la pertenencia al Movimiento Olímpico". (5) (IOC International Olympic Committee, 2010, p. 10)

Los valores Olímpicos.

Para comprender la esencia del Movimiento Olímpico, se puntualiza sobre los tres valores en los que se fundamenta, los cuales inspiran de manera personal y colectiva; la "excelencia", la "amistad" y el "respeto". Otros valores y virtudes que se derivan e incluyen dentro de estos son el esfuerzo, el trabajo en equipo, la integración, la superación, el compañerismo, el compromiso el juego limpio. Estos a la vez se basan en principios como la no discriminación, la sostenibilidad, el humanismo, la universalidad, la solidaridad y la asociación del deporte con la cultura y la educación.

- a. Buscar la excelencia es dar lo mejor de sí mismo en el campo del juego o en el profesional, lograr metas con esfuerzo permanente y a la vez beneficiarse en cuanto a salud al combinar mente, cuerpo y voluntad. Se resume en el lema Olímpico Citius, Altius, Fortius (más rápido, más alto y más fuerte).
- b. La amistad es un valor que estimula la consideración del deporte para lograr la comprensión entre personas y pueblos del mundo. Los juegos Olímpicos, realizados cada cuatro años, fomentan la amistad entre los pueblos. La amistad inspira al atleta a establecer lazos de amistad con sus compañeros de equipo y adversarios.
- c. El respeto a uno mismo y a su cuerpo, se transfiere a las normas, al deporte, implica juego limpio y la lucha contra el dopaje o cualquier actitud no ética.

Los valores Olímpicos contribuyen a la combinación del deporte, la cultura y la educación para perfeccionar a los seres humanos, abarcando niveles morales y éticos que son la base estratégica de la Educación Olímpica. El Comité Olímpico Internacional en sus programas, a través del Departamento de Cooperación Internacional y Desarrollo, contribuye al desarrollo humano alrededor del mundo, (Comite Olimpico Internacional, 2007).

La pedagoga canadiense Deanna Binder, (2006), aplicó el programa de educación en valores Olímpicos, PEVO, mencionado anteriormente, al impartir un taller de formación a los entrenadores del proyecto Enlace Entre Barrios, Hoodlinks, en Guatemala. Este proyecto utiliza el modelo de Educación Olímpica Hoodlinks que se evalúa en la presente investigación. El enfoque utilizado es la base del modelo y propone los siguientes cinco temas educacionales del Olimpismo:

1. La alegría del esfuerzo: Los jóvenes desarrollan y practican habilidades físicas, de comportamiento e intelectuales, retándose a ellos mismos y a otros por medio de actividades físicas, juegos y deportes
2. Juego limpio: Concepto deportivo, aplicado actualmente alrededor del mundo de muchas maneras diferentes. Aprender sobre el comportamiento de juego limpio en el deporte puede llevar al desarrollo y aplicación del comportamiento de juego limpio en la comunidad y en la vida.
3. Respeto por los demás: la diversidad se aprende a aceptar y respetar cuando los jóvenes que viven en un mundo multicultural y cuando se practican comportamientos pacíficos que promueven la paz y el entendimiento internacional
4. Búsqueda de la excelencia: El enfoque adecuado sobre la excelencia puede ayudar a los jóvenes a hacer elecciones positivas y saludables, y a intentar ser lo mejor que puede ser en cualquier cosa que se propongan
5. Balance entre cuerpo, voluntad y mente: El aprendizaje se lleva a cabo en todo el cuerpo, no solo en la mente, y el conocimiento físico y aprendizaje a través del movimiento contribuye al desarrollo del aprendizaje moral e intelectual. Este concepto se convirtió en la base fundamental del interés de Pierre de Coubertin en el reavivamiento de los Juegos Olímpicos.

Coubertin, afirmó que los Juegos Olímpicos de Atletismo son la manifestación del culto del ser humano, la mente y el cuerpo, las emociones y la conciencia. Voluntad y conciencia, porque estos son los dos déspotas que luchan por la dominación, el conflicto entre ellos a menudo nos desgarran cruelmente, porque hay que conseguir el equilibrio (Muller N. , 2004). Fue por esta razón que Coubertin no estaba dispuesto a dar una definición inequívoca del Olimpismo, pero nos invita a reflexionar sobre el significado y el valor del cuerpo humano. Olimpismo es todo el conjunto de valores que, más allá de la fuerza física, se desarrollan cuando participamos en el deporte (Malter, 1996). Este principio contiene los fundamentos de la teoría moderna de la enseñanza del deporte sobre una base antropológica (Grupe, 1985).

2.3.2. Conceptos pedagógicos del Olimpismo

Coubertin dio sentido con sus investigaciones pedagógicas al término “Educación Olímpica”, cuyo contenido solo puede considerarse en la actualidad si se aplica el “*religio athletae*” (Nissiotis, 1987), evocando a la filosofía griega y otras europeas. Esto

marco el retorno al punto de salida de la antigüedad, adaptando la opción a la era moderna. En su vida ecléctica mantuvo un continuo 'diálogo' con los eventos de la época actual formando sus ideales Olímpicos Coubertin origino la paráfrasis de la palabra " Olimpismo ", la cual combina, como en un halo, todos aquellos principios que contribuyen a la mejora de la humanidad" (Coubertin P. , 1917?) (Coubertin P. d., 2000)

Pierre de Coubertin creó el Movimiento Olímpico en 1894. Él creía que el movimiento podría proporcionar una estructura para ayudar en el desarrollo integral de todas las personas.

El Movimiento Olímpico fomenta la mezcla de deporte, la cultura y la educación para ayudar a las personas a mejorar sus vidas y las de todas las personas en todas partes. Los ideales Olímpicos son fundamentales en este movimiento, y los Juegos Olímpicos celebran esos ideales. Los propios Juegos son una oportunidad para que las personas se comuniquen entre sí de una manera que promueva la paz, la comprensión y la cooperación.

La "Educación Olímpica " se esfuerza por ofrecer una educación universal o el desarrollo de toda la persona humana, en contraste con la formación cada vez más especializada encontrado en muchas disciplinas especializadas. Por consiguiente, sólo puede basarse en los valores fundamentales del ser humano.

Así, la " educación deportiva " propagada por Coubertin abarcaba a todos los jóvenes y la población en general en la medida en que sus miembros incluyen el deporte en su búsqueda por la experiencia *personelle*. No veía ninguna contradicción con su idea y el Movimiento Olímpico, ya que tuvo desde el primer momento junto a sus objetivos educativos y la organización.

Cuando Coubertin aseguró que el Olimpismo no era un sistema, sino una actitud de la mente, propició al mismo tiempo la búsqueda constante de una " Educación Olímpica". Esta proponía algo novedoso, ya que los modelos educativos tradicionales, eran ajenos al deporte (Müller, 2000).

El mismo autor Müller (1996) y (2004), indica en sus investigaciones que el legado filosófico de Coubertin tiene los siguientes componentes:

1. El concepto de desarrollo armónico de todo el ser humano;
2. La idea de la búsqueda de la perfección humana a través de un alto rendimiento, en el que los logros científicos y artísticos deben tener igual rango con el rendimiento deportivo;
3. Actividad deportiva voluntariamente vinculada a principios éticos como el juego limpio y la igualdad de oportunidades, y la determinación de cumplir con esas obligaciones, e

incluyen también el ideal del amateurismo, que ha sido casi totalmente abandonada en el deporte internacional en la actualidad;

4. El concepto de paz y buena voluntad entre las naciones, que se refleja en el respeto y la tolerancia en las relaciones entre particulares;

5. La promoción de movimientos hacia la emancipación en y a través del deporte

La Academia Olímpica Internacional (AOI), una de las comisiones del Comité Olímpico Internacional (COI) fue fundada en 1961, aunque sus objetivos pedagógicos inician en el reavivamiento de los Juegos Olímpicos modernos. La idea se atribuye a Carl Diem en 1938, cuando este visitó Grecia al momento de presenciar el entierro del corazón de Coubertin en la ciudad de Olimpia, donde está la actual sede de la AOI. Es Norbert Müller, catedrático de la Universidad de Graz, Alemania, quien en 1975 da forma al marco de desarrollo del olimpismo como un sistema filosófico y educacional.

La AOI, así como las Academias Olímpicas Nacionales de los países miembros del COI, tienen el objetivo de promover el olimpismo como una filosofía educacional con un amplio rango de impacto social. Estas academias son las responsables de promover y desarrollar no solo la parte física del individuo sino también las cualidades morales que son la base de todo deporte. Deben educar a los jóvenes en las virtudes del deporte incluyendo la camaradería, el respeto por las reglas escritas y no escritas, el respeto por el oponente, la competencia para mejorarse a sí mismos buscando el balance del cuerpo la mente y el alma y la comprensión de las cualidades morales y estructuras mentales que conforman el espíritu olímpico. (International Olympic Academy, 2011).

2.3.3. Educación Olímpica

La educación deportiva proporciona experiencias más completas y auténticas que la educación física regular. Los estudiantes no solo aprenden sobre cómo jugar los deportes sino también a coordinar y manejar sus experiencias deportivas. No sugiere reemplazar la educación física como tal, sino debe balancearse la enseñanza aprovechando las situaciones de juego. La participación grupal provee de un contexto para crecimiento personal y responsabilidad que está ausente en la educación física (Sidentop, 1994).

La educación debería concebirse como educación del espíritu y del cuerpo; el cuerpo se vuelve humano gracias a la educación. La educación física, es posible porque el hombre puede construir su cuerpo como lo desea, asegura Grupe (Grupe, 1985) (1976), quien afirma que la educación física debería constituir una parte importante de la educación, ya que la naturaleza del hombre conlleva el desarrollo del espíritu tanto como del cuerpo.

En algunos países, una vía importante educativa del deporte es la escolar, con actividades en horario lectivo y con otras en el marco escolar, aunque en horario extraescolar. El primer caso, se rige por leyes y reglamentos de instituciones gubernamentales, como el Ministerio de educación. Por otro lado, el deporte extra escolar es la continuidad de la actividad física educativa escolar, en algunos casos los mismos profesores de educación física imparten las clases y en otros casos son entrenadores ajenos a los centros escolares los que dirigen las actividades deportivas para niños y jóvenes en edad escolar (Mestre, 2010).

Parry (2004) sugiere que la práctica deportiva basada en la antropología filosófica del olimpismo ofrece un contexto y una rutina para los maestros de educación física, ayudándolos a conseguir importantes metas sobre la educación moral. Ambos autores, Sidentrop y Parry, plantean una base antropológica sobre el Olimpismo como fundamento para lograr los retos de la educación física en la época actual. El primer autor sugiere que el Olimpismo provee de un concepto excitante y relevante para construir un currículo de educación física que contribuya a una educación completa de niños y jóvenes. Dentro del currículo, el modelo deportivo educativo se extiende a otras materias como paz y educación, educación global y educación estética.

Sidentrop incluye en su currículo Olímpico los principios tradicionales de “paz” y “euritmia” (en armonía) extendiéndose transversalmente hacia otras materias de enseñanza. Este modelo transdisciplinario de currículo olímpico va más allá de la enseñanza de materias de educación física y educación deportiva. Es parte del extenso currículo olímpico que cubre otros aspectos culturales como el dominio cognitivo fuera del marco de las actividades de la educación física (Naul R. , 2008).

Algunos autores proponen la creación de modelos de programación deportiva para el desarrollo juvenil positivo, que hacen énfasis en el papel de las políticas en cuanto a asegurar la accesibilidad de los jóvenes a programas deportivos, independientemente de su estatus socio económico, su raza, cultura, etnia o sexo.

Los trabajos del proyecto europeo HELENA manifiestan que, incluyendo 60 min al día de actividad física extracurricular, puede mejorar la condición cardiorrespiratoria de los niños (Ortega, Ruiz, & Hurtig-Wennlöf, 2008). Y que el exceso de sedentarismo en niñas adolescentes conlleva a una baja condición física pero esto no afecta a los niños de sexo masculino (Martínez, y otros, 2011).

El deporte se ha establecido como un sistema de intereses, ideologías, símbolos, rituales y valores acordes con las necesidades de los diferentes agentes económicos, políticos y sociales que han condicionado su evolución y desarrollo. Siendo un sistema legitimador, impulsor y cohesionador, se ofrece y difunde como una práctica cultural que

conlleva valores como la igualdad, el éxito verificable, el mérito y la democracia. Sin embargo, depende del contexto en el que se desarrolle para que esto se cumpla.

La Educación Olímpica puede concretar las acciones educacionales impuestas al tomar en cuenta el contexto social y político, ya que los niños en etapa escolar deben confrontar a los medios en los aspectos profesionales del deporte competitivo y su presentación durante los juegos Olímpicos. La Educación Olímpica hace referencia a estos procesos de aprendizaje formal e informal en los distintos ámbitos sociales. Esta influencia debe tomarse en cuenta cuando se planifiquen y conduzcan las lecciones, investigaciones y proyectos de aprendizaje en referencia a los valores Olímpicos.

El Olimpismo pretende alcanzar sus objetivos formativos, pacifistas, humanitarios y democráticos, pero debe tener presente las condiciones de cada ámbito social para que sea un agente valioso de transformación social y se adapte a la realidad de cada contexto, para no solo tener una visión idealizada del deporte sino aprovechar la potencialidad de las prácticas transformadoras y mejoras sociales que constituyen el fundamento del propio Olimpismo (Velasquez, 2012).

Dirigida al escolar pero no restringida al deporte escolar, la Educación Olímpica es una contribución al valor interdisciplinario escolar y es también un tema de contenido de algunas materias.

De acuerdo a Binder (2006) es más importante y de mayor utilidad desarrollar habilidades útiles para la realización de las faenas de la vida, que ganar en los deportes o ser el mejor deportista. El concepto pedagógico que Binder considera más efectivo es el enfoque didáctico que incluye la enseñanza de la Educación Olímpica, basándose en cinco áreas de desarrollo:

1. Enriquecer la personalidad a través de la actividad física y el deporte, combinado con la cultura y el entendimiento es una experiencia que permanece durante toda la vida.
2. Desarrollar un sentido de solidaridad humana, tolerancia y respeto mutuo asociado con el juego limpio
3. Fomentar la paz, el entendimiento mutuo, el respeto por diferentes culturas, la protección del medio ambiente, los valores humanos y lo que es importante para cada quien, de acuerdo a los requerimientos regionales y nacionales
4. Fomentar la excelencia y los logros de acuerdo con los ideales Olímpicos
5. Desarrollar el sentido de continuidad de la civilización humana de la misma manera que en los juegos Olímpicos de la antigüedad y los juegos Olímpicos modernos.

Por otro lado Rolf Gessman (2002) propone un concepto práctico con tres requerimientos para el trabajo escolar: 1. El entrenamiento sistemático en la búsqueda

del aprendizaje motor a largo plazo, 2. La aplicación de las normas y reglas que reconocen al oponente como un amigo y compañero y 3. La presentación/evaluación de situaciones, es decir, la celebración de eventos, como festivales deportivos, para manifestar el rendimiento adquirido y las habilidades sociales y de comportamiento.

Gessman es consistente con Müller y Grupe, al considerar la realización personal y de auto mejoramiento como base principal de la Educación Olímpica.

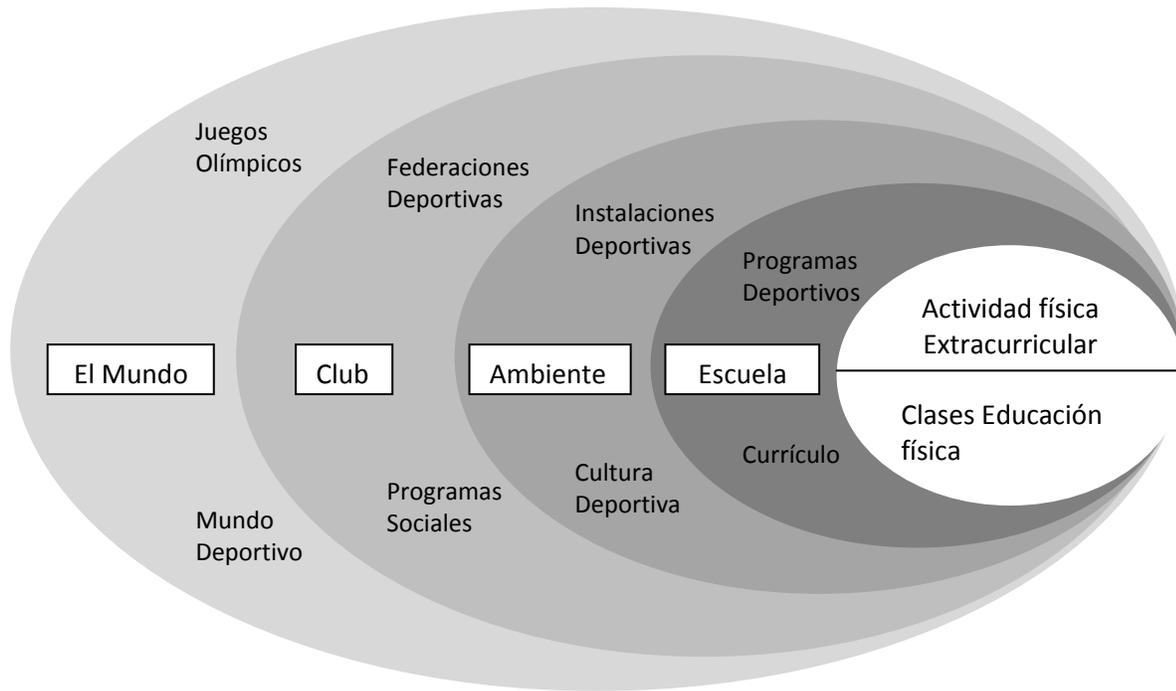
En la actualidad, la Educación Olímpica en escuelas de muchos países se ve como una actividad educacional interdisciplinaria del deporte escolar. Los niños y jóvenes participan en clases, utilizan el tema olímpico con una variedad de materiales para materias como lenguaje, historia, geografía, arte e instrucción religiosa, y actitud ante situaciones de estrés como juego limpio y respeto al tratar con otras culturas. Sin embargo, la Educación Olímpica debería extenderse más allá del colegio o escuela.

Existen muchas influencias externas que deben ser articuladas en la escuela, los maestros y entrenadores que se compenetran en la Educación Olímpica incorporan a sus estudiantes en experiencias externas y discusiones fuera de lo relacionado al deporte en si sobre estándares de ética y se llega a un acuerdo sobre lo que se considera un comportamiento inadecuado. Trabajar fuera del ambiente social de la escuela puede ayudar al niño y joven a aprender importantes hechos de su deporte y afectar su comportamiento social, autoestima y decisiones morales en circunstancias específicas, ya sea en el deporte, en el colegio, club o en situaciones de la vida diaria.

La influencia de los medios de comunicación en los jóvenes es otro aspecto que debe considerarse en la educación de los jóvenes; los efectos de la globalización acelerados por la televisión, el internet, las redes sociales, etc. deben aprovecharse de manera positiva al incluir los temas relacionados a los Juegos Olímpicos, el deporte competitivo profesional y el entorno social y político actual.

La Figura 2 muestra una forma de llevar a cabo el proceso formal e informal de aprendizaje de la Educación Olímpica en diferentes escenarios que son parte de la vida de los niños y jóvenes y donde se realizan actividades físicas y se practican deportes. Estos aspectos deben tomarse en cuenta al planificar y conducir las lecciones, investigaciones y proyectos, dirigidos a la enseñanza de los valores Olímpicos.

Figura 2. Cinco escenarios y enlaces del aprendizaje Olímpico



Fuente: Elaboración propia, adaptación de Olympic Education (Naul R. , 2008).

2.3.4. Conceptos pedagógicos y enfoques académicos de la Educación Olímpica

Roland Naul (2002) (2008) afirma que hay diferentes enfoques didácticos aplicados a Educación Olímpica.

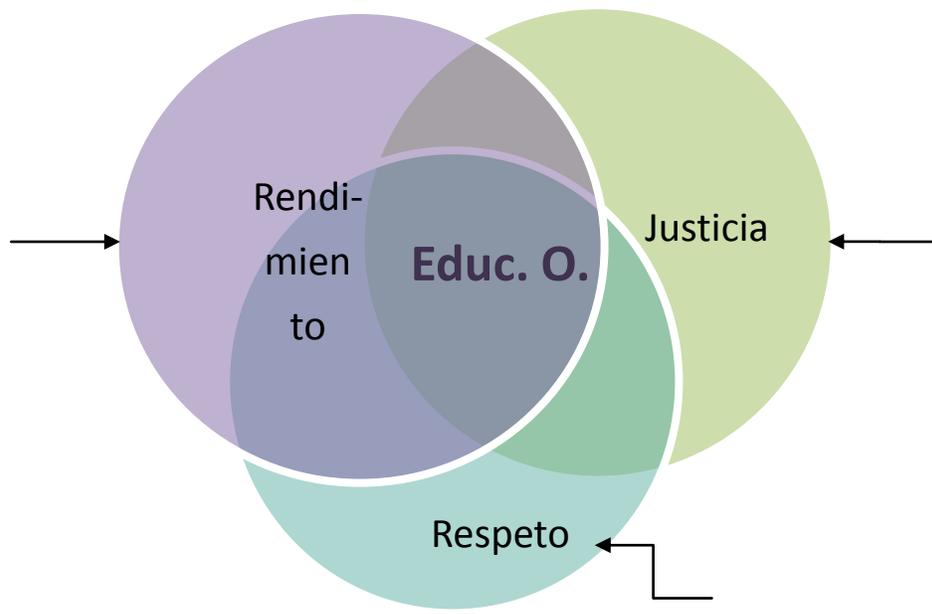
Enfoques pedagógicos

- a) **Enfoque del conocimiento:** El primero es el conocimiento del pasado y de los ideales Olímpicos y principios educacionales, está orientado hacia el legado de la cultura e historia de los Juegos Olímpicos, festivales, celebraciones de arte, literatura o reuniones con jóvenes de diferentes culturas, y más. Para esto los niños y jóvenes pueden visitar museos Olímpicos, enterarse por manuales, folletos, y demás documentos difundidos por las academias olímpicas nacionales. Los ideales Olímpicos como complemento de la reproducción de la historia del Olimpismo. Es importante la influencia de las academias olímpicas nacionales y la Academia Olímpica Internacional (AOI).
- b) **Enfoque en base a la experiencia** promueve encuentros y pláticas entre niños y jóvenes en eventos culturales importantes, organizando campamentos o días de campo. Utilizando el vínculo de la cultura y el espíritu se puede enseñar sobre olimpismo; intercambiar ideas culturales dentro y fuera del centro educativo y compartir

aventuras y experiencias. Pueden organizarse campañas de “juego limpio”. Norbert Müller (2004) es seguidor de este enfoque.

- c) **Enfoque basado en habilidades motoras:** Está ligado a los escritos de Rolf Gessmann (2002;2004) sobre Educación Olímpica, que la define como la doctrina de pedagogía deportiva que ve el potencial educacional en el esfuerzo por lograr un alto nivel de rendimiento deportivo individual a través de ejercicio y entrenamiento concentrado y sistemático. Esta búsqueda de la perfección es la base del desarrollo de los valores sociales, que dependen de encuentros combativos con el oponente. El potencial social de los valores Olímpicos se completa solo en una competición concertada para buscar la perfección individual. Así, la idea pedagógica básica no es determinar que competidor tiene el mejor rendimiento físico sino buscar la alegría en el esfuerzo. Similar al principio de *“religio athletae”* de Pierre de Coubertin.

Figura 3. Enfoque didáctico basado en habilidades motoras

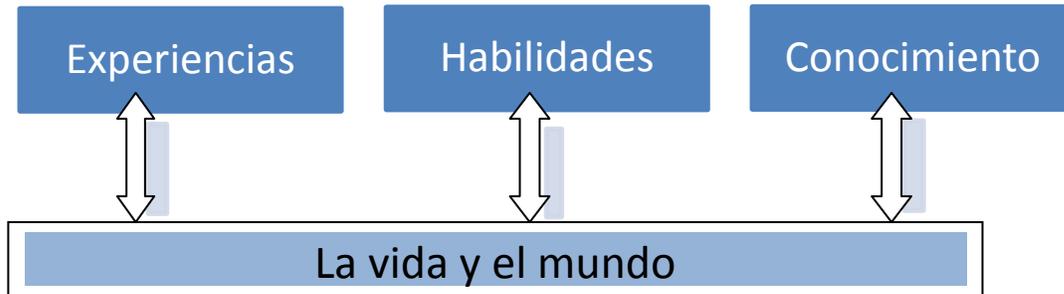


Fuente: Elaboración propia. Adaptación de Gessman (2002)

- d) **Enfoque centrado en la vida y el mundo:** este es perfilado con la actividad física y los elementos de los principios Olímpicos, su logro y respeto mutuo. es el más popular en la actualidad, usado por Canadá, Australia, Nueva Zelanda y Estados Unidos. Este enfoque combina los principios Olímpicos con la experiencia social cotidiana de los niños y jóvenes. Se comprende que los ideales Olímpicos son un reto de logro de tareas individuales en el contexto general de la socialización de los valores sociales

para los patrones de comportamiento moral de estos. Un programa típico de este enfoque es “Sé un campeón de la vida” (Binder, 2007) y no solo del deporte.

Figura 4. Enfoque didáctico de la vida y el mundo-Educación Olímpica



Fuente: (Binder, 2006)

e) Enfoque didáctico integrado de Educación Olímpica

Los fundamentos histórico-pedagógicos del olimpismo y los principios de la Carta Olímpica del COI, comparten valores como el respeto, el juego limpio. También comparten dos debilidades: la negligencia de admitir los cambios que se han dado en el movimiento Olímpico con respecto a la modernidad y el hecho de postular sus actividades educacionales sin tomar en cuenta las actividades individuales educacionales desde el punto de vista del deporte y del movimiento de socialización de niños y jóvenes en sus diferentes esferas de la vida.

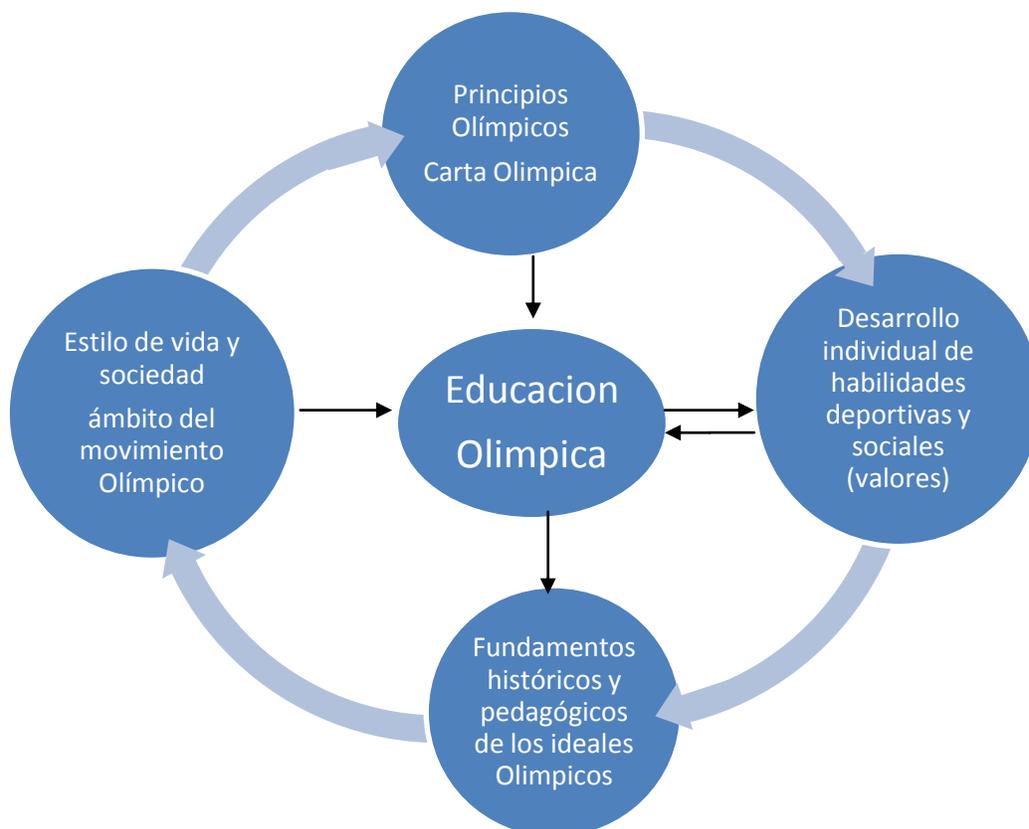
En vista de esto se ha formulado una perspectiva más apropiada para la Educación Olímpica incluyendo ambos enfoques, la pedagogía olímpica con actividades educacionales y los principios fundamentales de la Carta Olímpica. Las manifestaciones de la actualidad olímpica, que vuelve a hacer legítima la historia del movimiento Olímpico mediante la manifestación de los valores humanísticos y éticos (como el anti doping y el juego limpio) y la transformación de los fundamentos histórico pedagógicos para tomar en cuenta las condiciones socio culturales en las que los niños y jóvenes intervienen, persiguiendo y experimentando en su vida cotidiana y en su movimiento, juegos y deporte a través de los cuales encontraran sus experiencias en actividades deportivas y en la vida y el mundo. (Muller N. , 2004) (Naul R. , 2004).

Los fundamentos histórico-pedagógicos del olimpismo y los principios de la Carta Olímpica del COI, comparten valores como el respeto, el juego limpio. También comparten dos debilidades la negligencia de admitir los cambios que se han dado en el movimiento Olímpico con respecto a la modernidad y el hecho de postular sus

actividades educacionales sin tomar en cuenta las actividades individuales educacionales desde el punto de vista del deporte y del movimiento de socialización de niños y jóvenes en sus diferentes esferas de la vida.

En vista de esto se ha formulado una perspectiva más apropiada para la Educación Olímpica incluyendo ambos enfoques, la pedagogía olímpica con actividades educacionales y los principios fundamentales de la Carta Olímpica. Las manifestaciones de la actualidad olímpica, que vuelve a hacer legítima la historia del movimiento Olímpico mediante la manifestación de los valores humanísticos y éticos (como el anti doping y el juego limpio) y la transformación de los fundamentos histórico pedagógicos para tomar en cuenta las condiciones socio culturales en las que los niños y jóvenes intervienen, persiguiendo y experimentando en su vida cotidiana y en su movimiento, juegos y deporte a través de los cuales encontrarán sus experiencias en actividades deportivas y en la vida y el mundo. (Muller N. , 2004) (Naul R. , 2004).

Figura 5. Enfoque didáctico integrado de Educación Olímpica



Fuente: (Naul R. , 2008)

Figura 6. Matriz didáctica para la Educación Olímpica integral

Olimpismo. Normas y valores entre el legado y la realidad				
EDUCACION		Disposiciones	Acciones	Orientaciones
	Esfuerzo deportivo	Ejercitarse con esfuerzo	Compartir la competición	Comportarse justamente
	Conducta social	Buscar perfección individual	Buscar buenos ejemplos	Actuar con solidaridad
	Comportamiento Moral	Respetar las reglas	Aceptar los valores	Respetar las diferentes culturas
	Conocimiento Olímpico	Adquirir conocimiento	Comprender los valores Olímpicos	Comparar visión y realidad de los ideales Olímpicos.

Fuente: (Naul R. , 2008)

2.3.5. El educador-entrenador como transmisor de Educación Olímpica

En términos generales, el docente que manifiesta compromiso hacia la práctica educativa, asume éticamente su autoridad y las libertades otorgadas a los alumnos, y esto legitima el carácter formador del espacio pedagógico. Esta libertad de los educandos contribuye a construir un clima de auténtica disciplina. Sin embargo, existen obstáculos generados por las condiciones prevalecientes que tienen relación con aspectos materiales, económicos, sociales y políticos, culturales e ideológicos. Si las personas que están a cargo de enseñar, mantienen una actitud correcta, son capaces de superar las barreras para la difícil tarea de cambiar el mundo, aun sabiendo que existen dichos obstáculos (Freire, 2012).

Los educadores físicos son elementos clave para ayudar a aumentar la participación en la actividad física de todos los ciudadanos al trabajar junto con los maestros para promoverla. También pueden desarrollar enfoques innovadores en los programas de educación física para que los estudiantes puedan participar activamente y aprender conceptos sobre la actividad física actual y para la vida. Para desarrollar enfoques basados en la evidencia sobre la educación física, los profesores tienen que poner en práctica un plan de estudios coherente y fiel. Existen programas como Science, PE, & Me (La ciencia, la educación física y yo) o Science of Healthful Living (La ciencia de una vida sana), que ayudan a los estudiantes a analizar los efectos del ejercicio en el cuerpo bajo una educación física activa, y el enfoque orientado al aprendizaje (Ennis C. , 2013).

El papel decisivo de los educadores físicos al contribuir con las escuelas y comunidades aumentando la participación en la actividad física, no solo en los estudiantes sino en el personal escolar, tiene una gran importancia en esos países en desarrollo. Además, pueden desarrollar enfoques innovadores en los programas de educación física al aplicar un plan de estudios coherente y fiel. Nuevos programas como *Science, PE & Me* (Ciencia, educación física y yo) y *Science of hearthful living* (Ciencia de la vida sana), ofrecen oportunidades a los estudiantes para conocer los efectos del ejercicio a través de una educación física activa y un enfoque orientado al aprendizaje.

Los docentes comprometidos con la realidad social, que perfilan una praxis escolar crítica y que tienen una visión democrática de los centros escolares, buscaran estrategias adecuadas a su propio contexto, llevando los valores en las prácticas sociales y educativas. Su propuesta busca la función de resistencia y de crítica, la contestación y la lucha cultural, creando nuevos significados y promoviendo pautas de relación social contra hegemónicas (Muñoz, n.d.).

El programa TPSR propuesto por el modelo Hellison (Hellison, 2011) presta la atención al educador de educación física, entrenador, maestro o trabajador social juvenil y lo empodera y alienta a enseñar a los jóvenes a tomar decisiones sociales y personales reflexivas e inteligentes. El asegura que para enseñar se debe incluir el espíritu, no solo incide el conocimiento y las estrategias, sino debe tenerse un compás moral, un sentido coherente, pasión y visión que inspiren al educador.

El programa hace que el educador de un enfoque humanista y conductual a la educación física. El programa pretende mostrar al maestro las estrategias a seguir ante problemas de disciplina, de lucha con empoderamiento, problemas de liderazgo y otros que puedan surgir fuera de la práctica deportiva. El docente y entrenador debe enfocarse en la persona holística, ya que en el mundo académico se puede separar el dominio social, el emocional, el cognitivo y el físico, pero en la educación física el niño lleva todos esos aspectos de sí mismo a la práctica. Los líderes deben tratar con una persona entera.

En educación física los niños y jóvenes son altamente activos, en un ambiente interactivo y emocional. El educador físico debe estar preparado para ayudar a los niños a desarrollar de la mejor manera sus habilidades y su territorialidad, ya sea dentro de la clase de educación física en la escuela o en la práctica de educación física después de clases.

El criterio que debe dominar un líder de educación física o entrenador para manejar programas curriculares y extracurriculares se enumeran a continuación:

1. Tratar al joven como un recurso por desarrollarse, construir en base a sus fortalezas y enfatizar sus competencias y maestrías;
2. Enfocarse holísticamente en la persona en su dimensión emocional, cognitiva, social y física;
3. Respetar la individualidad y las diferencias y necesidades inherentes a la juventud;
4. Empoderar a los jóvenes;
5. Proporcionar expectativas claras, demandantes (sin excederse), basadas en un explícito grupo de valores;
6. Ayudar al joven a visualizarse a sí mismo en el futuro posible;
7. Proveer física y psicológicamente un ambiente sano;
8. Mantener un programa manejable con un número reducido para promover la participación;
9. Mantener conexión local;
10. Proveer liderazgo valiente y persistente al enfrentarse en los obstáculos;
11. Proveer contacto significativo a los niños y jóvenes de un adulto a quien le importa su bienestar.

Otros autores como Peter Kovar (2012) hacen recomendaciones similares al recomendar que los líderes trabajen en la auto reflexión de ellos mismos y de los jóvenes, que se les provea de experiencias holísticas y valores reflexivos, y que se promueva su desarrollo responsable. También afirma que el instructor debe apropiarse de una responsabilidad seria. Su auto estima debe ser alta para poder transmitir lo adecuado y deberían ser modelos a imitar genuinos y convencidos de la veracidad de los valores que van a transmitir.

Sandra Thorn (2010) considera que a pesar de que el olimpismo está disponible a todos los que se involucran en el deporte y otras actividades físicas en sus vidas diarias, desarrollar el conocimiento con enfoque en Educación Olímpica es difícil para los educadores y representa muchos retos para el enfoque de la Educación Olímpica, que se basa predominantemente en actitudes, valores, ideales, éticas y lo que tiene para ofrecer la filosofía olímpica. La autora considera que los maestros tienen dificultades explicando constructos personales y por eso los conocimientos Olímpicos deben enfocarse en educar a los jóvenes sobre filosofía olímpica.

Aunque los educadores físicos comprenden la importancia de la ayuda de los fundamentos de esta filosofía holística y sociocultural, aplicable a la vida diaria, anidada en la educación física, los retos pedagógicos en la enseñanza al tratar de aplicar actitudes y valores en sus programas educativos son evidentes. Por esto se justifica la aplicación de una pedagogía olímpica más explícita a los estudiantes y el aumento de la investigación sobre el tema.

Parry (2003) hace énfasis en su postura, mencionada anteriormente, al relacionar al entrenador o educador con el éxito de la aplicación de la Educación Olímpica en escolares, al recomendar que ésta deba tomar en cuenta los tres enfoques; la educación física, el entrenamiento físico y la comprensión de la cultura física.

2.4. Desarrollo psicosocial y actividad física. Cambios en la pubertad y adolescencia.

En el presente estudio, se tomó en cuenta a niños y jóvenes en el rango general de edad de 11 a 18 años de edad analizando el efecto de los participantes con respecto a las variables, su efecto en niños de 11 a 14 años y en jóvenes de 15 a 18, es decir dos rangos por grupo de edad. Estos rangos fueron sugeridos por otros autores que aseguran que el período de adolescencia es un período difícil, que comprende transiciones entre niñez y adultez y se puede dividir en tres fases; de 11-14, de 15-18 y de 19 - 21 años. Los adolescentes deben lidiar con transiciones biológicas, sociales, emocionales y psicológicas. En todas esas edades hay resultados positivos de desarrollo por la participación deportiva (Coté & Fraser-Thomas, 2008).

La etapa de la pubertad conlleva cambios transitorios entre el joven adulto y la toma de decisiones, de frente a la adolescencia. Los múltiples niveles de organización en la ecología del desarrollo humano involucrando la estructura de los procesos, definen la etapa de la adolescencia como un período de la vida en el que la mayoría de las características biológicas, cognitivas, psicológicas y sociales están cambiando e interrelacionándose con lo que se considera niñez y adultez (Lerner, y otros, 2005)

“En la adolescencia se inicia el proceso de construcción hacia más autonomía personal; este proceso conlleva una serie de cambios biológicos y psicosociales significativos. Unos años más tarde, al final de la etapa de *juventud*, se consolidan la identidad, el aprendizaje, las libertades básicas y se expanden las capacidades y la agencia; se obtiene más autonomía con la incorporación a otros ámbitos de la vida social y, por lo general, se construyen las opciones para la vida adulta” (PNUD, 2012, pág. 5).

Kadzin (2005) asegura que el tratamiento de los problemas sociales de la niñez, puede reducir la posibilidad de mayores problemas en la adolescencia y adultez. Muchos jóvenes con problemas de comportamiento y emocionales deberían ser interferidos para mejorar su salud mental. Los impedimentos funcionales de los jóvenes, ocasionan disfunciones sociales, para lo cual no es necesario utilizar medicamentos, cirugía o nutrición, sino enseñarles a solucionar problemas, darles apoyo social y alterar el ambiente interviniendo en su contexto familiar, comunitario, social y enseñándoles a afrontar interacciones con otros.

Los púberes y adolescentes responden adecuadamente al ejercicio dirigido para mejorar su capacidad aeróbica. Sin embargo, al considerar el sexo y sus diferencias para responder a los entrenamientos como parte de actividad física fuera de la escuela, se puede decir que hay un número limitado de estudios disponibles que separan niñas y niños en su capacidad de entrenarse y adaptarse a los programas intensos de ejercicio, la mayoría son estudios hechos a post púberes (15-16 años); pero se puede llegar a la conclusión que las niñas adolescentes aparentemente son igualmente capaces que los niños varones de adaptarse a los entrenamientos de resistencia que mejoren su capacidad aeróbica.

Sin embargo, debe considerarse tomar en cuenta los cambios en su crecimiento, desarrollo y maduración entre y dentro de las adolescentes del sexo femenino. Es importante recalcar que antes de la pubertad los niños y niñas son similares, pero después, cuando la composición del cuerpo difiere, los chicos y las chicas deberían considerarse separadamente. Además, por la inmadurez de sus cuerpos en crecimiento, las niñas no pueden ser consideradas fisiológicamente similares tampoco a las mujeres adultas.

Los cambios en las niñas pos púberes incluyen un aumento en la adiposidad, decrecimiento del IMC, mientras que los niños incrementan su masa muscular y disminuyen su porcentaje de grasa corporal y esto hace que su rendimiento se afecte. Esto también se apoya con la idea que tanto la pubertad como la adolescencia son etapas de cambios transitorios entre el joven y el adulto. Los múltiples niveles de organización en la ecología del desarrollo humano involucrando la estructura de los procesos, definen la etapa de la adolescencia como un período de la vida en el que la mayoría de las características biológicas, cognitivas, psicológicas y sociales están cambiando e interrelacionándose con lo que se considera niñez y adultez (Lerner, y otros, 2005), (Coté & Fraser-Thomas, 2008).

El Candel y colaboradores (2008) opinan que el ejercicio se relaciona con algunas variables psicológicas, sobretodo en mujeres, tales como ansiedad, depresión y auto concepto. La intensidad, frecuencia y satisfacción de estas tienen mucha influencia en las niñas y jóvenes. Sin embargo, hay opiniones encontradas con respecto a si el desarrollo psicosocial está asociado con la actividad física y el deporte en adolescentes. La autora considera que lo primordial es adaptar la intervención del programa deportivo al contexto social, a las prácticas deportivas y motivar mentalmente a todos los jóvenes, especialmente a las mujeres, para conseguir los objetivos, coincidiendo con la opinión de Wigger (2001).

Por las razones expuestas anteriormente, Freud denominó al período comprendido entre la pubertad y adolescencia: “Tormenta y estrés” o época ontogénica de disturbio normativo de desarrollo (Freud, 1969).

“La educación física, la actividad física y el deporte pueden mejorar la salud mental, el bienestar y las capacidades psicológicas al fortalecer la seguridad corporal, la autoestima y la confianza en uno mismo, disminuyendo el estrés, la ansiedad y la depresión, al aumentar la función cognitiva, y al desarrollar una amplia gama de competencias y cualidades, como la cooperación, la comunicación, el liderazgo, la disciplina, el trabajo de equipo, que contribuyen al éxito mientras se juega y se aprende y en otros aspectos de la vida” (UNESCO, 2015, pág. 3).

Estas actividades pueden aumentar el bienestar y las capacidades sociales y contribuir a formar redes sociales y familiares, generar un sentido de pertenencia y aceptación al desarrollar actitudes y conductas sociales positivas, uniendo lazos culturales, sociales y económicos para conseguir intereses comunes. (UNESCO, 2015).

2.4.1. Abandono deportivo juvenil

El abandono deportivo juvenil, es común según la opinión de distintos autores y sucede con frecuencia cuando se practica deporte estructurado (deporte federado y clubes deportivos), en cuya práctica se exige disciplina, asistencia regular y exigencia física. Debe tomarse en cuenta que los adolescentes se encuentran en una etapa de transición entre la infancia y la vida adulta, en la cual los cambios producidos a todo nivel, repercuten en su comportamiento motriz. Algunos adolescentes buscan afianzar su esquema corporal en la actividad física, otros evitan la práctica deportiva por la sobrecarga física a su organismo, la cual se une a la fatiga generalizada producida por los cambios morfológicos y funcionales que se presentan (Llamas & Giménez, 2011).

El abandono deportivo juvenil y la falta de actividades deportivas van en aumento a nivel mundial, especialmente en países desarrollados, aunque se reconoce los beneficios físicos, psíquicos y sociales que la práctica deportiva conlleva.

Un estudio descriptivo de 2,859 adolescentes entre 13 y 18.5 años, realizado en España, se enfocó en conocer los principales motivos del abandono deportivo juvenil. Resultó que, aunque casi la mitad de adolescentes indicaron un nivel de participación insuficiente respecto a lo que querrían practicar, las razones principales del abandono fueron la exigencia del estudio, y la pereza y desgano. El estudio concluye que el sexo y la edad modifican significativamente la expresión de interés y los motivos de abandono de la práctica físico-deportiva. Las chicas que dejan de practicar deporte, representaron el 36%, frente al 26.2% de los chicos. Y en cuanto a edad, hay más abandono por estudios, encontrándose desde un 23.7% a los 13 años hasta un 42.1% a

los 17-18 años. De la misma manera, la pereza aumenta dicho abandono de 11.8 a 20.8% de los 13 a los 17-18 años, respectivamente. El conocimiento de estos motivos podría ayudar a desarrollar programas de intervención eficaces y duraderos en la adopción de estilos de vida juvenil saludables (Martínez, y otros, 2012).

En Brasil, se evaluó a 332 niños y adolescentes de 10-20 años que habían abandonado deportes de fútbol, baloncesto, natación, gimnasia y balonmano, encontrando que las razones generales eran por educación, falta de tiempo para los amigos, las citas, el ocio y otros intereses fuera del deporte. Mientras que hubo diferencias significativas entre los ex atletas de deportes individuales y colectivos, la incidencia más alta de razones para los deportes individuales fue la monotonía de la formación, la falta de motivación, el agotamiento y el compromiso de tiempo excesivo. Así como lesiones y problemas de salud y falta de compañeros para formar los de equipo (Gattás & Guillén, 2008).

El abandono deportivo entre los adolescentes es una gran preocupación para técnicos, organizadores y padres. Este se produce por diversas causas. Otro estudio español en este sentido hecho por Nuviala y Nuviala (2005) se hizo a técnicos deportivos con el objetivo de saber en qué momento ocurre el abandono deportivo y el porcentaje de jóvenes que continúan con la práctica deportiva. El motivo principal de abandono es la pérdida de interés por parte de los jóvenes, la segunda es el acceso al mundo laboral y posteriormente el fin de la escuela deportiva y la falta de compañeros.

Otro estudio que se hizo a 1897 a jóvenes deportistas de baloncesto, balonmano, fútbol y volibol confirma que los niños muestran mayor motivación intrínseca y extrínseca que las niñas. Sin embargo, en ambos sexos, la motivación y determinación individual y las necesidades psicológicas de satisfacción se manifiestan en un reconocimiento de la gran utilidad del deporte (Amado, Sánchez-Miguel, Leo, & Sánchez-Oliva, 2014).

Otros autores han buscado soluciones para que la participación deportiva juvenil no sufra los altibajos que prevalecen. Algunas de las causas son las características de la oferta, el personal técnico y las instalaciones (Puig, 1996). La inconsistencia en la práctica deportiva es un tanteo activo que responde a la curiosidad de los niños, que se apasionan intensamente por algo por breve tiempo y de repente lo olvidan (Durand, 1988).

El deporte organizado juega un papel importante en el desarrollo de los niños y jóvenes. En Estados Unidos, se estima que un promedio de 35% ocurre por año. Como se mencionó anteriormente, esto se hace más evidente durante la adolescencia, edad predominante en la presente investigación. En ese estudio de EEUU se reportó que en las últimas tres décadas este abandono se debió principalmente a la falta de motivación, negatividad, falta de diversión, problemas con el entrenador y la falta de

tiempo para jugar. Sin embargo, al profundizar se ha encontrado que los procesos por los que los jóvenes pasan deben ser comprendidos y se recomienda investigar más sobre los factores físicos (patrones de entrenamiento, nivel de madurez, etc.) o psicosociales (entrenador, padres, compañeros o influencias de hermanos) que interactúan para influir en la decisión de dejar de participar en un programa (Frazer-Thomas, Cote, & Deakin, 2008).

Se debe tomar en cuenta que la práctica deportiva es prioritaria para muchos jóvenes, que le dedican mucho tiempo, pero después, circunstancias relacionadas con la etapa de la transición niño-adulto hacen que ésta vaya perdiendo importancia. Surgen eventos como el descubrimiento, la aventura, la búsqueda de respuestas, el enamoramiento, las decisiones sobre un futuro profesional, la opción por determinado modo de vida, entre otros. Sin embargo, esto no implica un desencanto sobre la actividad, muchos lo dejan provisionalmente y más tarde vuelven al mismo (Puig, 1996). En intercambio de correos electrónicos recientes, esta autora española, la socióloga deportiva Nuria Puig (2016) considera que más que abandono del deporte es abandono a la competición, ya que muchos jóvenes siguen haciendo deporte por su cuenta.

El Centro de Investigaciones Sociológicas (2000) ha hecho encuestas en la comunidad española, que indican que el itinerario deportivo se ve interrumpido más debido al proceso de socialización que a la oferta deportiva. Algunas razones reportadas para esto son que los estudios ocupan demasiado tiempo (27%), que llegan a casa tarde o con cansancio del trabajo (14%) y que les da pereza o no les gusta nada (17%).

Las causas detrás de la pereza y el rechazo pueden ser reflejo de un exceso de preocupaciones y por eso ya no desean hacer ningún esfuerzo más. Debe analizarse el abandono deportivo juvenil, tomando en cuenta la perspectiva de la gente joven y no la de los adultos. Los itinerarios deportivos pueden ser una solución en este sentido.

Puig (1996) considera que el tipo y el nivel de actividad elegida varían de acuerdo del proceso de socialización. Entre los 15 y 17 años se eligen deportes en los que participan en competencias. Después de los 18 estas actividades varían mucho, ya que se relacionan al proceso de maduración y la afirmación del yo, produciéndose rupturas más frecuentes con el deporte estructurado y realizando prácticas alternativas. En el mismo tema, las encuestas realizadas por el Centro de Investigaciones Sociológicas (2000) muestran que la actitud de la juventud hacia el deporte no es estable.

La razón por la que un niño deja de practicar temporalmente un deporte o cambia de actividad física, no es considerada un abandono global. Puede ser que tengan otras opciones para ocupar su tiempo libre. Dejar el deporte no es necesariamente por falta

de motivación hacia el deporte sino puede ser un cambio transitorio por otra actividad, sin que su relación con el deporte sea conflictiva.

La motivación ejercida por los entrenadores, monitores, preparadores es un factor decisivo y su dimensión depende de la edad de los jóvenes. En la adolescencia, este factor se combina con el grupo de amigos y su influencia es más importante. El técnico debe tomar en cuenta estos cambios para buscar una aceptación duradera.

La edad es más importante desde las situaciones sociales concretas que viven los jóvenes y las expectativas o roles que se espera que cumpla; esto varía mucho de una sociedad a otra.

Llamas y Giménez (2011) aseguran que la etapa de la adolescencia y pubertad es una transición entre la infancia y la vida adulta y estos cambios repercuten en su motricidad, ya que la práctica deportiva conlleva asistencia regular, exigencia física y disciplina. Para ellos esto es una sobrecarga física, dado que a esta edad los cambios morfológicos y funcionales que ocurren ocasionan una fatiga generalizada.

Otros autores también encontraron en sus investigaciones que los adolescentes y púberes dejan de participar en deporte por razones de pereza, estudios, falta de motivación, exceso de preocupaciones, disminución de interés y poca estabilidad en sus actitudes (Martínez, y otros, 2012) (Gattás & Guillén, 2008). (Nuviala & Nuviala, 2005) (Amado, Sánchez-Miguel, Leo, & Sánchez-Oliva, 2014), (Centro de Investigaciones Sociológicas, 2000); así, se puede decir que es común que los jóvenes se apasionen intensamente por las cosas por un tiempo y lo olviden de pronto (Durand, 1988)

De igual forma la motivación incide sobre el sexo (sexo), sobre todo en sociedades patriarcales, al considerar el hecho de que la femineidad se relaciona con la sensibilidad, comprensión, pasividad, sumisión y dependencia mientras que la masculinidad lo hace con la fuerza, agresividad, toma de iniciativas, trabajo y éxito (Centro de Investigaciones Sociológicas, 2000).

El mayor grado de autodeterminación es la motivación intrínseca, que se refiere al involucramiento en actividades por el sentimiento del placer, interés y satisfacción, que se convierten en participación. Por el contrario, las motivaciones extrínsecas se asocian con el involucramiento en una actividad para lograr metas externas. Y por último la tercera categoría de motivación es la a-motivación que es la ausencia de motivación cuando el individuo se involucra sin ningún interés.

2.4.3. Realidad social juvenil; Áreas marginales

La adolescencia en sí, ya es un factor de riesgo por ser una etapa del ciclo vital en la que hay muchas transiciones y transformaciones biológicas, psicológicas, morales y sociales que generan crisis, conflictos y contradicciones. Es una etapa de adaptación a cambios corporales en la que además se toman determinaciones hacia una mayor independencia psicológica y social. En esta etapa hay cambios en relación a la interacción social, definición de identidad y toma de responsabilidad que ocasiona dificultades para encajar en medio de las dinámicas evolutivas, estímulos y obligaciones sociales. Aunado a esto las situaciones de conflicto social, constituyen un proceso de inadaptación social donde los jóvenes tienen dificultades para ajustarse al medio físico, profesional, familiar, escolar o social.

El conflicto social adolescente es resultado de las condiciones de crecimiento, oportunidades vitales y respuestas educativas que cada menor haya vivido. En la presente tesis se evalúa a adolescentes que viven en áreas marginales, donde los conflictos sociales externos son aún más evidentes.

La conducta antisocial adolescente se genera a raíz de diversos factores, es compleja y multidimensional, porque conlleva factores personales, familiares, escolares o sociales y son los que deben tomarse en cuenta a la hora de tomar acciones para mejorarla (Gurbindo, 2014).

Analizando las circunstancias que llevan a la niñez, adolescencia y juventud a actuar de manera violenta, se debe considerar los antecedentes históricos de la violencia en Centroamérica. Esta se remonta a los tiempos de la colonización, a la fundación del Estado-nación y recientemente a los enfrentamientos armados en los años setenta y ochenta. En estos períodos ha habido intensos conflictos de poder, lucha de recursos, control, desigualdad, discriminación, diferencias ideológicas y otros conflictos.

El impacto acumulado y negativo de estos acontecimientos sobre la niñez, la adolescencia y la juventud, es importante, ya que son grupos que han sido tradicionalmente marginados y excluidos socialmente.

El enfoque para abordar la conflictividad social puede ser desde un punto de vista pacífico o por medios coercitivos y violentos. El Estado generalmente se orienta a combatir las manifestaciones de conflicto y no sus causas. Se considera que es mejor opción utilizar estrategias alternativas de resolución pacífica, de gestión o de transformación de conflictos.

Aunado a esto existe una brecha estadística y la información es un obstáculo para cualquier política pública de prevención del delito y la violencia juvenil y de pandillas. POLIJUV es un Programa Juventud Centroamericana, que busca construir una mejor comprensión de las cuestiones que afectan a los jóvenes de la región, en particular la violencia relacionada con la juventud que opera a nivel local, nacional y regional. Dicho programa se centra en los niños y jóvenes de todos los niveles y sectores de la sociedad. A estos se les involucra en actividades creativas que fortalezcan su capacidad de reconstrucción social y se les ayuda a que propongan soluciones en relación a los conflictos de violencia y sus impactos negativos (INTERPEACE, s.f.).

La capital de Guatemala, de acuerdo a informes periodísticos o de conocimiento popular, es un sitio violento donde hay robos y asesinatos protagonizados por pandillas. Esto es visto por muchos como una epidemia de violencia que hace padecer a los jóvenes de dicha ciudad, ya que muchos de ellos son miembros de pandillas o bandas que protagonizan robos y asesinatos, siendo proclives a estilos de vida poco productivos socialmente y que conllevan un alto riesgo de ser encarcelados o muertos, incluso por miembros de las mismas pandillas. Las estadísticas indican que la población joven es la principal víctima (80%) de los delitos violentos.

Los jóvenes guatemaltecos disponen de muy pocas oportunidades y las bandas delincuenciales utilizan a los adolescentes para ampliar la red de extorsión. Las pandillas y la violencia siguen aumentando pese a la declaración de paz de 1996, la cual puso fin a más de tres décadas de una brutal guerra civil en Guatemala. Se puede decir que las pandillas fueron el resultado de la violencia civil, ya que a fines de los 80 y 90 empezaron a volver principalmente de Los Ángeles, Estados Unidos, los jóvenes que conformaron las maras. Importaron la metodología de las pandillas de esos lugares, la cual encontró terreno fértil al involucrar a jóvenes que no tenían ninguna oportunidad. (Chevigny, 2007).

Zilberg (2004) coincide con lo anterior, al afirmar que se favoreció a la formación de pandillas juveniles debido a la estrategia de deportaciones masivas de jóvenes que vivieron en Estados Unidos casi toda su vida, quienes al volver, encontraron un ambiente ajeno e inestable, con violencia política, pobreza, una institucionalidad débil y desempleo después de dicha guerra. El gobierno estadounidense prestó poca atención a las consecuencias de las deportaciones y no ofreció apoyo a los gobiernos centroamericanos para la atención de los mismos.

Las pandillas han existido en países como Irlanda, Estados Unidos, Brasil y Colombia. Es importante entender los factores que explican su expansión y sus acciones violentas en el área centroamericana; mencionados anteriormente. El término pandilla juvenil no tiene una definición unificada. Estudios sociológicos tildan a las pandillas juveniles

como agrupaciones de jóvenes “desviados” o “antisociales” que cometen actos delictivos o como agrupaciones de individuos que viven en la pobreza y la marginación y que buscan la identidad y autoestima que les da la pertenencia a una pandilla.

Comprender el fenómeno de las pandillas en general, requiere considerar la compleja relación entre las personas, las dinámicas de conducta colectiva y los procesos de cambio social. Con este fin, se puede afirmar que las pandillas son organizaciones y no asociaciones libres de individuos con 'deficiencias' psicosociales. Al contrario, la estructura de las pandillas contemporáneas, cuyos miembros son personas de bajos ingresos quieren lo que todo el mundo quiere en EE.UU, y están preparados para conseguir lo que sea de cualquier manera. Por otro lado, las pandillas han sido notablemente organizadas en cuanto a la forma y sus objetivos durante los últimos 150 años, aun cuando sus actividades se han adaptado a una serie de cambios históricos (S-Jankowski M. , 2003).

Hay pandillas y otros grupos violentos alrededor del mundo y en cada una las características varían, aunque a simple vista sean similares. Las pandillas proliferan por distintas razones en países como Sudáfrica, Los Ángeles con los Chicanos, los rusos en una economía liberal, la juventud china evitando la marginalidad, y con una economía pujante que cambia la anterior filosofía china, las maras y la política de violencia de El Salvador, las pandillas juveniles de Indonesia, así como las pandillas paramilitares de Sierra Leone, los niños vigilantes de la India, los “purasangre” de la tribu Mungiki de Kenia, las que proliferan en las favelas de Rio de Janeiro y las narco pandillas de México (Rodgers & Hazen, 2014).

En Centroamérica existen tanto pandillas como maras. Las maras son un fenómeno con raíces transnacionales, mientras que las pandillas son más localizadas, herederos directos de las bandas de jóvenes que siempre han existido y que se fortalecieron a raíz de la guerra e insurrección de la región. Las pandillas proliferan en Nicaragua y Costa Rica. (Rodgers & Baird).

El término “mara” se usa para referirse a organizaciones juveniles de sectores urbano marginales, especialmente en América Central. Su nombre se deriva de la hormiga marabunta, que devora todo a su paso. Existen maras en Guatemala, Honduras y El Salvador y como se mencionaba anteriormente, se originan de los vínculos con comunidades de inmigrantes centroamericanos que adoptaron la cultura de las pandillas callejeras de Los Ángeles, Chicago y Nueva York en Estados Unidos quienes al regresar deportados, establecieron pandillas en sus países. La estructura y carácter marginal de las maras han sido utilizadas por el crimen organizado.

Marco Antonio Castillo, director del Grupo Ceiba, define a las maras, como un grupo presente en espacios con débil gobernabilidad y donde las estructuras de poder se concentran en pocos actores sociales (UNICEF.org, 2010).

Existen varias teorías que explican los conflictos sociales. Una de las teorías sociológicas más aceptadas actualmente es la teoría de Ralf Dahrendorf, quien sugiere que el conflicto es inherente a la dinámica social y es motor de cambio social. El origen de un conflicto social puede ser variado: lucha de clases, desigualdades en las relaciones de poder, lucha por los recursos, disputa por ideologías o creencias y defensa del honor y el prestigio, entre otros motivos (DUEK, 2009) (Baquer).

Las pandillas juveniles son diferentes en cuanto a composición, estructura, tamaño, organización y actividades, de acuerdo al contexto en que se encuentran. En Centroamérica se hace distinción entre el concepto de maras y pandillas. Existen dos agrupaciones juveniles, que son las más conocidas y numerosas de la región: la Mara Salvatrucha (MS13) y la Pandilla 18, claramente diferenciadas.

Aunque de acuerdo a Rodgers y Baird, existe interacción entre las razones por las cuales se da la proliferación de pandillas juveniles, la causa de su origen se estudia de acuerdo a los siguientes enfoques:

- a. El enfoque socio-ecológico sostiene que estas ocurren por la desorganización de las zonas urbanas y como reemplazo parcial de instituciones sociales como la familia.
- b. Las teorías culturales califican a las pandillas juveniles como una subcultura que surge de las clases pobres urbanas.
- c. Las concepciones económicas las identifican como negocios informales vinculados al narcotráfico y el crimen organizado.
- d. Las concepciones psicológicas señalan que niños y jóvenes se integran a las pandillas como parte de un proceso de maduración y formación de su identidad (Rodgers & Baird) (Rodgers, 2003).

Aquellos individuos con privaciones sociales, culturales y políticas tienen menos desarrollo del conocimiento y menos habilidad para desarrollarse en cuanto a educación, cultura y deporte y no mejoran su calidad de vida. (Gacitua, 2000).

A la vez se puede afirmar que las características sociales como el bajo nivel socio económico, la alta movilidad residencial y la desintegración familiar inciden en el aumento de la violencia y el crimen, principalmente por los procesos sociales que se viven a nivel comunitario. Hay niveles altos de violencia y crimen en los "barrios" marginales causados por la fragmentación comunitaria (Sampson & Lauristen, Violent victimization and offending: individual, situational and community level risk factors., 1994).

La violencia juvenil o la provocada por las maras y pandillas juveniles no se consideran un conflicto social en sí mismo sino la manifestación de un conflicto social profundo que cuestiona y preocupa a una sociedad. Los niños, adolescentes y jóvenes no son violentos por naturaleza, sino es el entorno el que los empuja a actuar violentamente. La violencia juvenil es en muchos casos, la expresión de malestar o inconformidad.

En este contexto se da la exclusión social, que ocurre en procesos por los cuales los individuos y los grupos afectados son total o parcialmente excluidos de la participación en la sociedad (Briones, 1997) , bloqueando el acceso a un nivel de calidad de vida digna (MacDonald & Marsh, 2005). Cuando las personas se sienten excluidas de la dinámica interna se dividen más y se pierde la generación de confianza, así como la voluntad de intervenir por el bien común. La eficacia de intervenir y resolver colectivamente problemas de la comunidad depende de la confianza mutua y la solidaridad entre los vecinos (Sampson & Raudenbush, 1999).

La falta de éstos indican dificultades en la formación de redes de amistad, intercambio de favores y la posibilidad de activar el nivel de la comunidad para mejorar sus condiciones, es decir, la falta de eficacia colectiva y la cohesión social, lo que resulta en la baja participación en las organizaciones formales e informales y la presencia de los grupos de jóvenes sin supervisión de un adulto, que tiende a aumentar los niveles de delincuencia y el crimen (Scogan, 1986).

Aunado a lo anterior, se puede decir que el nivel de estrés experimentado, las formas aceptadas de la utilización de la violencia para resolver los conflictos y la presencia del mal social y no la pobreza en sí, explican el comportamiento agresivo social de las comunidades donde prevalece la exclusión (Savenije, 2009).

Esta situación de violencia y delincuencia, es agudizada por noticias sensacionalistas publicadas en diversos medios de comunicación, porque ocasiona miedo y preocupación entre los ciudadanos. Uno de los grupos más afectados por la violencia social y el crimen es el de los niños y los jóvenes, en particular los que viven en las zonas urbanas marginales y algunas zonas rurales pobres. Tradicionalmente, estos segmentos son los de la mayor exclusión en la región de América Central.

Al haber poco de "capital social" en las comunidades persisten las pandillas de jóvenes (Putnam, 2000), un concepto sociológico que depende de redes, normas de reciprocidad, valores y creencias compartidas que facilitan la cooperación dentro y entre los grupos que a su vez determinan la factibilidad de lograr metas en común que benefician a sus miembros y los que se centran en mejorar el bienestar de una comunidad (ERIK, IDESO, IDIES, IUDPO, 2007).

"Ser pobre es en sí mismo un riesgo para la salud, peor, sin embargo, es ser pobres urbanos, y mucho peor es ser un niño pobre del área urbana, pero lo peor de todo es ser un niño de la calle en un entorno urbano..." Ximena de la Barra, asesora urbana de UNICEF. Hay cientos de miles de niños de la calle en América Latina, pero debido a la naturaleza transitoria de la vida en las calles, contar el número exacto de niños de la calle se convierte en casi imposible. Estos niños de la calle son: los niños que viven en la calle sin hogar en todo, los niños que pasan la mayor parte de su tiempo en las calles, sin oportunidades para la educación y la atención, y los niños trabajadores que pasan la mayor parte de su tiempo trabajando en la calle, por ejemplo, limpiabotas en Bolivia o vendedor de tortillas en Guatemala (UNICEF, 2000, pág. /Com.14).

Mesner y Tardiff (1986) destacan que los indicadores socioeconómicos a menudo asociados con la ocurrencia de la violencia y la delincuencia se encuentran en el nivel de las áreas metropolitanas y se refieren a la privación percibida como injusta por las desigualdades socioeconómicas.

Las principales agencias de desarrollo del BID, el Banco Mundial, y la UNESCO, han reconocido reiteradamente la importancia de la inversión en el desarrollo social de los países latinoamericanos, así como en el valor de la autoestima y la integración para promover la cultura en el desarrollo económico y social central, los gobiernos deben trabajar juntos para promover una mayor confianza (IDH, 2004).

Un grupo de la Universidad de las organizaciones educativas sugieren en sus investigaciones sobre las pandillas, que en los lugares donde no hay espacios públicos para la interacción de la comunidad, como campos deportivos y parques, hay un mayor nivel de actividad criminal (ERIK, IDESO, IDIES, IUDPO, 2007).

2.5. Salud y actividad en la condición física de adolescentes

La organización mundial de la salud (OMS, 1946) en su carta magna, define el concepto de salud como el estado completo de bienestar físico, mental y social y no la simple ausencia de enfermedad. Por lo tanto, se inter relacionan los tres componentes de la salud: la condición física referida a posibles alteraciones en el funcionamiento del cuerpo, la dimensión mental o alteración psíquica y la dimensión social respecto a las relaciones interpersonales. Al analizar esta definición, Alcántara opina que esta definición, continúa siendo de mucha utilidad para estudiar y comprender la realidad compleja de la salud; es relevante por su institucionalidad y sirve de base para el cumplimiento de las competencias de la OMS, máximo organismo reconocido por los gobiernos (Alcántara, 2008).

La OMS también informa que muchos países de escasos recursos afrontan una doble problemática al presentarse, además de las enfermedades infecciosas y la desnutrición, un aumento de factores de riesgo por obesidad y sobrepeso, principalmente en los entornos urbanos (OMS, 2016). Algunos estudios muestran que la población infantil guatemalteca presenta un alto porcentaje de desmedro, o baja talla para la edad, considerado como una medida de la desnutrición crónica (Mascie-Taylor, 1991). El porcentaje de desmedro se define como el porcentaje de niños que se sitúan por debajo de dos desviaciones estándar del valor medio de referencia internacional empleado por la OMS (1995).

Desde 1978, en la Conferencia General durante la 20ª reunión, se proclama el importante papel de este tipo de educación, en la Carta internacional de la Educación física y el deporte. Se reconoce el desarrollo integral, cognitivo y físico de las personas que se puede potenciar a través del deporte y la educación física. Es decir, da las bases para la construcción del bienestar físico y mental al que alude la antigua máxima latina "*mens sana in corpore sano*" (mente sana en cuerpo sano) (UNESCO, 2006).

De igual manera el COI reconoce la importancia de la salud y la condición física entre las ventajas de la práctica deportiva. Tiene la meta clara de desarrollar atletas, sobre todo los jóvenes, sanos, capaces y resilientes, mientras se promueve una participación inclusiva, sostenible y divertida a todos los niveles atléticos (Bergeron, y otros, 2015).

La condición física relacionada con la salud se define como la habilidad que tiene una persona para realizar actividades de la vida diaria con vigor, en relación con componentes de la condición física vinculados con la salud: i) la capacidad aeróbica; ii) la capacidad músculo-esquelética; iii) la capacidad motora, y iv) la composición corporal. El nivel de condición física se puede evaluar objetivamente mediante test de laboratorio y test de campo. Estos últimos son una buena alternativa, ya que son fáciles de ejecutar y de escasos recursos económicos, así como el ahorro de tiempo para realizarlos, pudiendo evaluar a muchos niños simultáneamente (Ruiz, y otros, 2011).

La condición física es una medida que evalúa la capacidad de realizar actividad física y/o ejercicio físico que integra funciones corporales involucradas en el movimiento corporal. Está compuesta por la capacidad cardiorrespiratoria, fuerza, habilidad motriz, resistencia muscular, flexibilidad y composición corporal (especialmente la adiposidad), y en niños también la velocidad y la agilidad. Aunque gran porcentaje de la condición física está determinado genéticamente, las condiciones ambientales y el ejercicio físico también influyen. Un adolescente se considera activo si hace al menos 60 minutos al día de actividad física de moderada a intensa. La actividad física es una conducta,

mientras que la condición física es un estado. (Martínez-Vizcañino & Sánchez-López, 2008)

En niños y adolescentes hay fuerte evidencia científica que demuestra que la práctica de ejercicio mejora la condición cardiorrespiratoria y muscular, la salud ósea, los marcadores de salud cardiovascular y la composición corporal. El ejercicio aumenta el gasto calórico y mejora la composición corporal. (US Department of health and human services , 2008). Estudios con deportistas adolescentes indican la importancia de la actividad deportiva, tanto en el desarrollo fisiológico como en el psicológico, redundando en su bienestar. Se recomienda adquirir y mantener los modelos, hábitos y conductas saludables.

La infancia y la adolescencia son etapas clave en la prevención primaria de la enfermedad cardiovascular y otras asociadas al sedentarismo. Hay evidencia suficiente que durante esas etapas se originan ese tipo de enfermedades, ya que las cifras de lípidos y lipoproteínas, presión arterial y adiposidad de los jóvenes, tienden a persistir a lo largo de la vida. De igual forma los patrones de conducta en cuanto a actividad física en la infancia, permanecen en la vida adulta (Fedewa & Ahn, 2011).

En España, se ha demostrado que la inactividad física es el cuarto factor de riesgo de mortalidad más importante y la principal causa de enfermedades crónicas como el sobrepeso y la obesidad; las encuestas muestran una mortalidad del 7% por inactividad (Instituto Nacional de Estadística (INE), 2007). La obesidad es un problema creciente y 43% de la población infantil la padece. Las acciones para contrarrestarla deben centrarse en adolescentes, ya que, de acuerdo a encuestas recientes, 75% de la población infantil española cumple con las recomendaciones mínimas de actividad (García, 2015).

Sedentarismo en adolescentes

El sedentarismo, el ocio y la disminución del tiempo invertido en la actividad física tienen efectos en la salud del ser humano. La producción y el consumo han tenido un efecto importante en el desarrollo industrial y postindustrial. En la década de los ochenta surge una corriente filosófica de la cultura física contemporánea que presenta a la actividad física como una necesidad para mejorar la salud, así como la ocupación sana y activa del tiempo libre. Esta corriente se fortalece en Guatemala y surge la necesidad de contar con profesionales especializados, para atender el ámbito de la formación deportiva en el alto rendimiento y el deporte para todos relacionado a la población general. Practicar

A pesar de los beneficios mencionados de la actividad física, los estudios muestran una tendencia a disminuir su práctica con la edad, más evidente en las chicas durante la adolescencia. Investigaciones que relacionan la práctica habitual de ejercicio físico y sus efectos fisiológicos y psicosociales, describen adaptaciones orgánicas que inciden positivamente en la salud como el aumento del consumo máximo de oxígeno y gasto cardiaco, la reducción de la frecuencia cardíaca a un consumo de oxígeno dado, mayor eficacia del músculo cardíaco y mayor vascularización miocárdica. El ejercicio regular también incide en una reducción de la mortalidad cardíaca, aumento de la capilarización del músculo esquelético y su actividad enzimática, mejora de la resistencia durante el ejercicio y aumento del metabolismo basal (Martínez & López).

El acceso a actividades físicas, como parques, escuelas y oportunidades de participar en juegos y deportes son otros factores que afectan la práctica deportiva. De igual forma, los padres que juegan regularmente con los niños y les proveen de transporte para actividades tienen una vida más activa.

Para comprobar la forma en que el entorno influye en el ejercicio físico que hacen los jóvenes, se realizó un estudio longitudinal en Estados Unidos para evaluar la asociación entre la actividad física y el sedentarismo percibido por condiciones de la comunidad en una población heterogénea de 13,668 adolescentes a través de entrevistas en casas durante un año. En el mismo, se tomó en cuenta las condiciones de la comunidad (alteración del orden público, conocimiento de las medidas de control informal tanto a nivel individual como a sectores del censo) y las características estructurales del vecindario (nivel de pobreza, concentración de inmigrantes, estabilidad residencial en los sectores del censo). La investigación sugiere que ambos aspectos influyen para comprender los niveles de actividad física y sedentarismo de los adolescentes (Kim, Liu, Colabianchi, & Pate, 2010).

En el mismo sentido, diversos estudios sobre barrios marginales y su efecto en el desarrollo individual identifican mecanismos específicos y procesos que ponen en evidencia las influencias desventajosas de vivir en condiciones precarias para el desarrollo de los adolescentes (Elliot, W., Huizinga, Sampson, Elliott, & Rankin, 1996). Aunado a esto, Stevens y otros (2016) identificaron que en la actualidad, las limitaciones de los adolescentes en general se agravan con la influencia de la era digital, ya que además de la inactividad física que esto genera, se han extendido sin limitaciones de índole geográfico las interacciones sociales negativas y se reproducen y amplifican en la sociedad, fenómeno que causa gran preocupación.

En relación al aspecto de desarrollo integral y su relación con el entorno, existe una fuerte evidencia que muchos de los procesos de las enfermedades cardiovasculares en adultos inician durante la niñez. Se ha hecho cada vez más aceptado el hecho que la

acumulación de la exposición a ambientes adversos, combinado con los efectos de factores psicosociales durante la vida, juegan un papel predominante en una eventual morbilidad y mortalidad por enfermedades cardiovasculares. Factores individuales como la dieta, ejercicio, comportamiento sexual y abuso de drogas tiene efectos importantes, pero otros factores que salen del control individual, también pueden influir en la salud. Estos factores incluyen la pobreza, factores sociales, empleo, vivienda, educación y ambiente físico. Aunque algunos de estos no se aplican a la niñez, otros sí confieren importancia a este periodo, en el cual se debe poner singular atención para enfocarse en el desarrollo de programas preventivos. Estos factores varían mucho dependiendo de su naturaleza e influencia en cada subgrupo de niños.

Los disturbios físicos repercuten en el desarrollo e integridad funcional y psíquica de los púberes y adolescentes, ya sea transitoria o permanentemente. Las evaluaciones de desarrollo neuromotor, cognoscitivo, afectivo y psicosociales, deben realizarse con datos que incluyan información sobre su crecimiento incluyendo un examen físico adecuado y que proporcionen información sobre su estado de salud tanto física, como mental.

Por lo anterior, se recomienda promover conexiones para comprender mejor los problemas que viven los adolescentes en poblaciones expuestas a riesgos y se debe trabajar a nivel preventivo “antes que sucedan” las disfunciones para reducir los desajustes de este tipo de jóvenes expuestos a riesgo. Es importante la intervención de psicólogos, trabajadores sociales y académicos que a través de trabajo individual, familiar y grupal participen con programas de información, formación sobre aspectos problemáticos, educación para padres, ciclos de conferencias, talleres, actividades en clubes y asociaciones y grupos deportivos (Martínez y Martínez, 2013).

En países como Estados Unidos, los programas extracurriculares de actividad física y deporte para adolescentes presentan el problema del sedentarismo, riesgo que corren los adolescentes por el incremento de la obesidad, la cual contribuye a aumentar la incidencia de mortalidad en la adultez. (Williams & Yeo, 2014), (Connelly, Duaso, & Butler, 2007), (Salmon, Booth, Phongsavan, Murphy, & Timperio, 2007). Uno de los programas que hay en relación a la obesidad y salud de los niños, y que se enfoca en el peso adecuado, nutrición, actividad física y su ambiente social y físico es el Programa NAP SACC, que interviene en la capacitación de los maestros, directores y demás miembros de la comunidad educativa, cuyo manual de práctica es un buen recurso para la correcta práctica (Benjamin, y otros, 2007).

El incremento global de prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes, ha fomentado una urgente necesidad de generar programas efectivos de actividad física. También es importante que se conciban estudios con la metodología científica

adecuada, los cuales son necesarios para mejorar la efectividad de las intervenciones promoviendo la actividad física de los jóvenes, no solo en espacios familiares y comunitarios (Salmon, Booth, Phongsavan, Murphy, & Timperio, 2007)

Los datos de la Organización Mundial de la Salud indican que la obesidad y el sobrepeso son una epidemia mundial. Una creciente preocupación en este sentido se debe a su asociación con enfermedades crónicas como las cardiovasculares, diabetes, hipertensión arterial y ciertos tipos de cáncer; si se entra en un proceso de resistencia a la pérdida de peso, luego es difícil perder peso (Heredia, Donate, Roig, Chulvi, & Paredes, 2009). Por esta razón es importante que se incentive a los niños y adolescentes a desarrollar y mantener el hábito de la actividad física y deportiva.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) ha creado planes para mejorar el estado de salud de los adolescentes. En América Latina y el Caribe la adolescencia representa alto porcentaje de la población. Su salud es clave para el progreso social, económico y político de la región. Sin embargo, es frecuente que sus necesidades no sean prioritarias en la agenda pública o política y se invierte poco en ellos en estos países (Maddaleno, Morello, & Infante-Espinola, 2003).

Numerosos estudios demuestran que la actividad física produce beneficios, actuando como factor preventivo de enfermedades como la hipertensión, hipercolesterolemia, diabetes, obesidad, cáncer de mama, cáncer de colon, próstata, osteoporosis, dolor crónico de espalda, además de beneficios sociales y psicológicos.

Por otro lado, se ha comprobado que el ejercicio se relaciona con algunas variables psicológicas, sobre todo en mujeres, tales como ansiedad, depresión y auto concepto. Influye la intensidad, frecuencia y satisfacción en dichas variables. Resultados indican que la actividad física practicada con mayor frecuencia, así como las chicas que gustan de practicar ejercicio físico hace que presenten menores niveles de ansiedad y depresión (Candel, Olmedilla, & Blas, 2008).

El deporte mejora las condiciones físicas y fisiológicas del organismo humano, contribuyendo al desarrollo de actividades humanas como el juego, la recreación y el deporte de alto rendimiento, influyendo directamente en los aspectos psicosociales y sociológicos. (Bolaños, 2008).

Pruebas para medir condición física

Para evaluar la condición física en niños y adolescentes hay más de 15 baterías de pruebas de campo y numerosos instrumentos para evaluar cada componente de esta medida y su relación con la salud. Lo ideal es que estas pruebas se relacionen con la

salud presente y futura del niño o adolescente y que sean válidas, fiables, seguras y fáciles de realizar en diferentes contextos. Tras revisar 32 estudios de pruebas de campo para evaluar la condición física se consideró que la fiabilidad es alta en niños y adolescentes en las siguientes evaluaciones: el test de ida y vuelta de 20 metros, la fuerza de prensión manual, el salto a pies juntos, la prueba de velocidad/agilidad de 4 x 10 metros, IMC, las medidas de pliegues cutáneos y el perímetro de cintura. Se estima que el tiempo necesario para aplicar esta batería en 20 niños por un profesor de educación física es de cerca de 2 horas y 30 minutos (Ruiz, y otros, 2011).

Existen diversas formas de evaluar la condición física de los adolescentes. En Cuba, utilizan pruebas especiales para la iniciación deportiva a manera de determinar las aptitudes de los alumnos valorados potencialmente en capacidades motrices, con el objetivo de elegirlos para los diferentes deportes de acuerdo a su somatotipo. Hacen pruebas de aptitud física en tres fases, siendo el último nivel el de maestría para iniciarse en el deporte de alto rendimiento. Separan las pruebas de acuerdo a los eventos que practican (Pila, 2005).

Las pruebas de condición física de acuerdo a la Batería ALPHA-Fitness Test son utilizadas por el Proyecto Alpha de la Unión Europea y están relacionadas con la salud de niños y adolescentes. Fue desarrollada por la Unión Europea, para aplicarse en el sistema de Salud Pública y proporcionar un conjunto de pruebas de campo validadas, confiables, seguras y viables, para evaluar la condición física relacionada con la salud en niños y adolescentes (Universidad de Granada, Universidad de Cádiz, Karolinska Institutet & UKK Institute).

Son pruebas eficientes en cuanto al tiempo de ejecución y requiere poco material, pudiendo ser aplicada a un gran número de personas a la vez.

La batería de pruebas presenta tres versiones que difieren dependiendo del tiempo disponible para su administración. En el presente trabajo se utilizó la versión que incluye peso y estatura (con lo que se obtiene la composición de masa corporal, IMC). Perímetro de la cintura, salto largo a pies juntos, test de ida y vuelta a 20m, el test de velocidad-agilidad 4 x 10m para evaluar la condición física motriz. Los valores de referencia para las cinco pruebas se muestran en la sección de Apéndices de este documento.

1. El *Índice de masa corporal* tiene el propósito de medir el tamaño corporal, se relaciona con la salud porque al tener un mayor IMC se tiene un peor perfil cardiovascular. Se calcula dividiendo el peso corporal en kilogramos por el cuadrado de la estatura en metros cuadrados. Se utiliza una pesa y una cinta métrica. (OMS Organización Mundial de la Salud, 2000).

2. El *perímetro de la cintura* tiene el propósito de evaluar la grasa corporal abdominal, troncal o central. Se mide en centímetros. Se relaciona con la salud ya que a mayor perímetro de la cintura, mayor riesgo de enfermedad cardiovascular. Se mide con una cinta métrica no elástica.
3. El *Salto de longitud a pies juntos* mide la fuerza explosiva del tren inferior, medida en metros. Su relación con la salud se determina porque la fuerza muscular esta inversamente relacionada con factores de riesgo de enfermedad cardiovascular, dolor de espalda y con la densidad y contenido mineral óseo. Las mejoras de la fuerza muscular en la infancia y adolescencia se vinculan inversamente con los cambios en la adiposidad total. Se mide con una cinta métrica en el suelo. El adolescente se pone con los pies juntos en una línea marcada y salta por impulso de brazos hacia adelante sin levantar los pies al caer. Tiene tres oportunidades y se elige el mejor salto.
4. La *capacidad motora* se mide a través del test de velocidad-agilidad de 4x10 metros, medido en segundos, y se hace con el propósito de medir la velocidad de movimiento, agilidad y coordinación. Las mejoras en la velocidad y agilidad tienen efecto positivo sobre la salud de los huesos. Se hace una salida y corre lo más rápido posible una distancia de 10 metros, tocando con la mano la línea en cada una de las veces, excepto en la última, donde se pasa corriendo sobre ella.
5. La *capacidad aeróbica* es medida a través del test de ida y vuelta de 20m. Los niveles altos de capacidad aeróbica durante la niñez y la adolescencia se asocian con una mejor salud cardiovascular presente y futura. Esta prueba es forma de test de condición física, un test máximo progresivo y mide la potencia aeróbica máxima, es usada para estimar indirectamente el consumo máximo de oxígeno (VO₂max). Para realizar esta prueba, se marca una distancia de 20 metros, con 4 conos, cinta métrica, un protocolo del test (en CD o en laptop o teléfono celular con internet) utilizando una bocina reproductora. En el presente estudio se utilizó el protocolo de “The Beep Test”. Este incluye uno o varios corredores que recorren el espacio entre las marcas, que está a 20 m de distancia, y debe completar el recorrido antes que el beep suene. Un *beep test* consiste en 21 niveles, cada nivel tiene una serie de “corridas” de 20 metros.

Al completar cada nivel, la velocidad aumenta. Si los corredores no logran alcanzar el final de la corrida, durante dos veces consecutivas, son descalificados.

Se le llama también *Course Navette*, Carrera de 20 metros (20MST), el Beep Test, Multistage Fitness test o *Shuttle Run test*.

Estudios realizados sobre el *Course Navette* muestran que es un test de campo ideal para evaluar la condición cardiorrespiratoria de los niños, niñas, adolescentes y adultos,

que los resultados validan el test para atletas de resistencia, además el test reproduce los gestos deportivos que posteriormente se dan en determinados deportes. El test se considera válido para utilizarse con niños y niñas entre 6 y 17 años de edad. (Montoro, 2003).

El consumo máximo de oxígeno (VO₂max) se define como la capacidad máxima integrada de los sistemas pulmonar, cardiovascular y muscular para captar, transportar y utilizar oxígeno y es sumamente importante en los temas relacionados con la fisiología clínica y aplicada relacionados al ejercicio físico. Sus aplicaciones van desde atletas de alto rendimiento hasta individuos con condiciones patológicas (Poole, Wilkerson, & Jones, 2012).

La capacidad aerobia, es el principal exponente del estado de forma física del sujeto, y el consumo máximo de oxígeno (VO₂max) es la variable fisiológica que la define de la mejor manera, al relacionarla con la capacidad cardiovascular. El VO₂max puede estimarse directa o indirectamente (frecuencia cardíaca) realizando pruebas de esfuerzo máximo y sub máximo. Las primeras proveen directamente el VO₂ max, las sub máximas se hacen por interpolaciones para estimarlo y suelen realizarse en bicicleta ergométrica, caminadora o pruebas de campo (Castillo-Garzón, 2007).

Los adolescentes deben dedicar un mínimo de 60 minutos diarios para practicar una actividad física de moderada a intensa, ya que esto se relaciona con una condición cardiovascular más saludable, independientemente de su maduración sexual y adiposidad (Ortega, Ruiz, & Hurtig-Wennlöf, 2008).

Los valores de referencia del índice de masa corporal (peso en kg/estatura en m²) varían de acuerdo al sexo y edad. Así mientras más alto es el indicador, mejor es la condición física aeróbica del adolescente (Universidad de Granada, Universidad de Cádiz, Karolinska Institutet & UKK Institute).

Índice de masa corporal

Tradicionalmente se reconoce el uso del índice de masa corporal en salud para la valorar el componente graso de los deportistas (Gonzalez & Garrido, 2004) además de ser un buen estimador para clasificar el sobrepeso en los niños y adolescentes, además de mostrar sensibilidad y especificidad de la adiposidad (Perez, Landaeta-Jiménez, amador, Vásquez, & Marrodán, 2009). La composición corporal, estado nutricional e índice de masa corporal (IMC) son los parámetros recomendados por la OMS, para determinar el estado nutricional.

Sin embargo, algunos estudios han mostrado que el IMC presenta limitaciones con respecto al mismo índice y a las características de la población adolescente latinoamericana. El IMC depende de la estatura, es decir que los individuos más altos tienen un índice mayor, sin que eso necesariamente implique mayor porcentaje de grasa corporal. Es probable que la población latinoamericana, en relación a otros grupos, tenga una complexión corporal más gruesa, el tórax más ancho y el tronco más largo, lo que haría que pese más, sin tener exceso de grasa corporal. Sería ideal utilizar el IMC y además tomar en cuenta otras mediciones de grasa corporal que toman en cuenta la composición corporal, tales como las mediciones de circunferencias (Ortiz, 2002).

En Guatemala existe una prevalencia de sobrepeso del 48 % en mujeres adultas y en hombres del 34% (Instituto nacional de estadística Guatemala (INE) , 2011) y aunque la desnutrición crónica en niños y jóvenes es prevalente, ha aumentado la cantidad de casos de obesidad en los últimos tiempos (Muros, Briones, Rodríguez, Bouzas, Giménez, & Cabrera-Vique, 2015).

Actualmente hay una tendencia la sobre-nutrición y obesidad en los niños, lo cual predispone al padecimiento de enfermedades en la adultez (obesidad, hipertensión arterial, aterosclerosis). Sin embargo, también se sufre desnutrición ocasionada por una alimentación inadecuada en cantidad y/o calidad (desnutrición primaria) o por enfermedades que desencadenan un balance energético negativo (desnutrición secundaria). (Martínez & Pedrón, 2013).

Tanto la desnutrición como la obesidad constituyen problemas de salud frecuentes; en ambos casos determinar la corpulencia es indispensable. Tanto el peso para la edad como la talla para la edad, por separado, presentan limitaciones que inducen a error en el diagnóstico antropométrico del estado nutricional. El índice de masa corporal peso\talla, es útil para evaluar la corpulencia y es factible de obtener sobre la base de las mediciones rutinarias de peso y talla. (Silva, Bruneau, Reyno, & Bucarey, 2003).

En Perú se hizo una investigación en adolescentes para determinar la prevalencia de sobrepeso y obesidad en 1,763 adolescentes de 10 a 15 años de edad en diferentes ciudades. Se les tomó el peso, talla, pliegue subcutáneo tricípital y circunferencia de cintura. Los resultados indicaron que el sobrepeso y la obesidad es más prevalente en niños de un nivel socioeconómico alto. En este estudio las variaciones de la talla no afectaron el IMC (Pajuelo, Mosquera, & Quiroz, 2003).

Un estudio de 11, 887 niños y niñas de 10 a 15 años sobre actividad física reportó más incrementos de IMC asociados con crecimiento y desarrollo más que con el incremento de actividad física. El efecto fue mayor en niños con sobrepeso. Un incremento de

actividad se asoció con la disminución de masa muscular en niñas y el aumento de inactividad se asoció con incrementos de masa corporal en niñas. (Berkey, Rockett, Gillman, & Coldits, 2003).

Un estudio en Guatemala que incluyó a 392 niños y adolescentes urbanos y rurales de ambos sexos, mostró que 62% de la muestra urbana presentó problemas de sobrepeso y 13.8 de obesidad. La prevalencia de sobrepeso/obesidad fue mayor en el grupo de 11 a 14 años. El grupo urbano presentó más prevalencia de sobrepeso/obesidad que el rural para todos los grupos de edad, excepto en el de 15-18 años, donde la obesidad fue superior en el grupo rural. Se observó un mayor retraso de crecimiento en el grupo rural, excepto en el grupo de 15-18 años. El grupo rural presentó significativamente menor peso que en el urbano en relación de 25 y 1.2%, respectivamente, presentando delgadez en la mayoría de los grupos. Se concluyó que hay una alta prevalencia de bajo peso y de sobrepeso/obesidad en niños y adolescentes guatemaltecos (Muros, Briones, Rodríguez, Bouzas, Giménez, & Cabrera-Vique, 2015).

Adiposidad abdominal

Un estudio longitudinal de condición física en niños y adolescentes de una región de Brasil, entre 7 a 17 años se realizó para mostrar cambios en masa grasa en relación a su condición física, sexo, estado de madurez sexual y condición socioeconómica. La condición física se midió por medio de pruebas que determinaron la condición cardio respiratoria, la velocidad/agilidad y la fuerza. La condición socioeconómica, se midió usando grupos de niños de escuelas públicas y colegios privados.

Como era de suponer, la estatura, peso y masa grasa aumentaron hasta los 16 años de edad. Los hombres mostraron incrementos en todas las pruebas y las niñas incrementos en fuerza con la edad, mientras que no mostraron cambios en las pruebas de resistencia en los 8 años de pruebas. El incremento de masa grasa en las niñas tuvo un incremento lineal en el estudio, mientras que en los niños tuvo un incremento lineal durante los 8 años, incrementó hasta los 11 años y después gradualmente decreció. Los niños de escuelas públicas mostraron menos porcentaje de grasa que los de escuelas privadas. Mientras hubo más madurez aumentó el porcentaje de grasa y al aumentar la condición aeróbica hubo menos aumento de masa de grasa (Silva, Albrecht, Beunen, & Pan, 2012).

Esta tendencia longitudinal de masa grasa en niños y adolescentes coincide con otros estudios similares en Estados Unidos (Laurson, Eisenmann, & Welk, 2011), Inglaterra (McCarthy, Colet, Fry, Jebb, & Prentice, 2006), Alemania (Plachta-Danielzik, y otros, 2012) y Turquía (Cicek, Ozturk, Unalan, Bayat, Maziocoglu, & Kurtoglu, 2014).

Se hizo un estudio en España, para determinar la relación entre el grado de condición física cardiovascular y la acumulación y distribución de masa grasa en 1,625 niños y 1244 niñas entre 7 a 17 años. Una vez ajustados por las diferencias de edad, talla y masa corporal, los resultados de este estudio demuestran que tanto en niños como en niñas un grado superior de condición física cardiovascular se asocia con cantidades significativamente menores de grasa subcutánea no sólo en el cuerpo entero, sino particularmente en la zona del tronco. En los niños y niñas con una mejor condición física cardiovascular se observa una composición corporal más saludable y un menor riesgo de accidente cardiovascular. Es importante incorporar el grado de condición física en la valoración del riesgo de salud en las poblaciones estudiadas. (Casajús, Leiva, Ferrando, Aragonés, & Ara, 2006).

Otra investigación se realizó en Armenia, Colombia para analizar la adiposidad y condición física en 1150 estudiantes de escuelas públicas de 10 a 20 años y determinar las diferencias por sexo y edad, reportando resultados que indicaron que el IMC aumenta con la edad y el porcentaje de grasa disminuye en los hombres y sube en las mujeres. La condición física también mejoró en los hombres con la edad y no reportó cambios en las mujeres (Palomino-Devia, Otero, & González, 2016).

Otro estudio midió la relación entre actividad física y adiposidad abdominal a través del cambio en circunferencia de cintura en 1075 niños y adolescentes europeos de 9 a 15 años de edad. El objetivo fue determinar si la condición cardiovascular modifica estas asociaciones. Los niños mostraron mejor condición física y más actividad intensa que las niñas. No se mostró una regresión lineal al asociar actividad física y circunferencia, aunque el tiempo dedicado a actividad física intensa se asoció inversamente con la circunferencia de cintura ($p \leq 0.05$), de la misma manera que hubo una relación inversamente proporcional al asociar condición cardiovascular con la circunferencia de cintura ($p \leq 0.01$). Se concluye que hay evidencia que la adiposidad abdominal medida por la circunferencia de cintura se asocia al alto riesgo de enfermedades cardiovasculares. (Ortega F. , y otros, 2010) La ausencia de actividad física en el niño provoca un aumento de tejido graso, disminución de tejido muscular y desmineralización, con una repercusión sobre su salud actual y futura (Márquez & Garatachea, 2013).

Similares resultados se encontraron en el estudio hecho a 192 adolescentes de 14-16 años en Escocia. Se utilizaron dos indicadores de adiposidad: a) Factores de riesgo metabólicos (medidas antropométricas); b) Conglomerado de riesgo cardio metabólico (muestras sanguíneas con indicadores de riesgo cardio metabólico y presión sanguínea). Se hicieron pruebas de esfuerzo (20 m multi-etapas) y se midió la circunferencia de cintura. El estudio mostró correlación negativa parcial significativa

entre el índice de masa corporal y circunferencia de cintura (Buchan, Young, Boddy, Malina, & Baker, 2013).

En la ciudad de Guatemala, se hizo un estudio en niños de 6-11 años, para comparar dos métodos de medición de circunferencia de cintura. La media para la medición a la altura umbilical resulto de 63.2 cm. en niñas y de 65.9 en niños y con ropa ligera fue de 60.2 cm. en niñas y de 63.2 en niños. Los resultados mostraron que ambos métodos son efectivos con un ligero ajuste. Se reportó un incremento de adiposidad al aumentar la edad (Alvarado, Mayorga, Molina, & Solomon, 2010).

Fuerza del tren inferior

El salto largo horizontal a pies juntos es una de las pruebas más utilizadas por los profesores de educación física para medir fuerza del tren inferior. Un programa de evaluación diagnóstico e investigación de aptitud física y salud en adolescentes del Instituto Bonaerense del Deporte, consideró esta prueba para evaluar a 505 participantes, obteniendo resultados bastante dispersos, con mayor dispersión en alumnos de la misma edad, sobre todo en varones. Además, estos mostraron incrementos hasta los 17 años y las mujeres hasta los 13. Entre los 13 y 15 años, no se mostraron cambios importantes sino hasta los 17, que reaparece un aumento de la potencia de piernas. Los resultados muestran que las medias son mayores en los varones que en las mujeres de la misma edad, siendo de 165.64cm en alumnos varones de 1º E.S.O. y 135.42cm en mujeres de ese grado escolar; 173.73 y 143.22cm en alumnos de 2º; 192.0; 145.6cm en los de 3º; 201.36; 159.45cm en alumnos de 4º y 207.91 y 161.11 en los de 1º Bachillerato; hombres y mujeres respectivamente (Martínez-Lopez, 2003).

La prueba de salto a dos pies, se aplicó en otro estudio en Macedonia a 12,618 alumnos entre 6 a 19 años, concluyendo que la diferencia entre sexos muestra que la fuerza muscular inferior es estadísticamente mejor en niños que en niñas y esta diferencia se hace mayor a partir de los 14 años. (Gontarev, Zivkovic, Velickovska, & Naumovski, 2014).

Velocidad/agilidad

La velocidad y agilidad es una prueba tomada en cuenta en el *Alpha Fit Test* y su principal objetivo es medir la velocidad de desplazamiento y agilidad del individuo. Resultados expuestos por el Instituto Bonaerense del Deporte (Argentina) indican que los varones mejoran su velocidad progresivamente hasta la edad de 18 años, pero en las mujeres esto se observa hasta los 13 años de edad (Instituto Bonaerense del Deporte, s/f).

En un estudio en Perú, uno de los indicadores utilizados para medir condición física fue la agilidad y velocidad. Se midió a 4,155 mujeres y 3,688 hombres entre las edades de 6 a 17 años, resultando una disminución marcada del tiempo a medida que la edad aumentó hasta los 17 años en varones. En las mujeres se dio una mejoría hasta los 11 años y luego se estabilizó. Los varones presentaron mejor desempeño que las mujeres en todos los intervalos de edad. Resultados similares se han presentado en otros estudios (Freitas, Maia, Beunen, Lefevre, Claessens, & Marques, 2002), (Silva, Beunen, & Maia, 2011), (Bustamante, Beunen, & Maia, 2012).

Capacidad aeróbica

La evidencia científica afirma que el ejercicio físico practicado de manera regular y apropiadamente, es la mejor herramienta disponible para fomentar la salud y el bienestar de la persona. La capacidad aeróbica, es el principal exponente del estado de forma física del sujeto, y el consumo máximo de oxígeno (VO₂max) es la variable fisiológica que la define de la mejor manera, al relacionarla con la capacidad cardiovascular. El VO₂max puede estimarse de manera directa y también indirectamente a través de la frecuencia cardíaca, realizando pruebas de esfuerzo máximo y sub máximo. Las primeras proveen directamente el VO₂ max, las sub máximas se hacen por interpolaciones para estimarlo y suelen realizarse en bicicleta ergométrica, caminadora o pruebas de campo (Castillo-Garzón, 2007). De igual manera, las variaciones en la cantidad de volumen sistólico y en la composición corporal contribuyen a las variaciones de los resultados relacionadas al VO₂max, relacionadas al sexo y edad (Thompson & Baxter-Jones, 2002).

Sabiendo que el nivel de condición física es un indicador del estado de salud cardiovascular en adolescentes, se realizó una investigación para analizar los efectos de un programa de intervención que consiste en aumentar volumen e intensidad en las clases de educación física sobre la condición física de 67 adolescentes de 12 a 14 años, durante 16 semanas. Los resultados indicaron que al duplicar la carga aumentó significativamente la capacidad aeróbica, la flexibilidad y la velocidad-agilidad. Se mostró aumento de las tasas de consumo máximo de oxígeno, pero no diferencias en la fuerza muscular. El estudio concluye en que hay una relación muy estrecha entre la salud cardiovascular y la carga lectiva de la clase de educación física (Ardoy, y otros, 2011).

De igual manera se hizo un estudio de condición física, actividad física y factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en 413 niños y 372 niñas de 10-14 años de edad en Oslo, tomando en cuenta la capacidad cardiovascular (VO₂max). El nivel de condición física en ambos sexos se relacionó inversamente al peso corporal, al índice

de masa corporal (peso/estatura), pliegues de piel, presión sanguínea y pulso. Se mostró una relación positiva del nivel de condición física en cuanto las lipoproteínas de alta densidad, lipoproteína colesterol y una relación negativa en relación a los triglicéridos en mujeres. También mostró una relación negativa en relación a la estatura, colesterol total y hematocrito en hombres. Los análisis de covarianza, controlando la madurez sexual, mostraron que los estudiantes de más alta presión sanguínea y pulso en ambos sexos presentaron menores índices de VO₂max. Altos niveles de VO₂max se asociaron también con un perfil más favorable de lípidos. En general se deduce que los jóvenes con mayores niveles de condición física se relacionan con un perfil de riesgo más favorable. (Tell & Vellar, 1988).

Continuando con las pesquisas sobre la importancia de la evaluación de la capacidad aeróbica para medir condición física y la salud, se presentó un estudio en Suecia y Estonia, como parte de una evaluación cardíaca de la juventud europea. Se intervinieron 295 niñas y 295 niños entre 9 y 10 años, 302 niñas y 233 niños entre 15 y 16 años. En este se midió la actividad total en tiempo e intensidad con un acelerómetro y luego se hizo un test máximo en ergómetro de bicicleta para estimar la capacidad aeróbica tomando en cuenta los factores de riesgo. El resultado mostró que la condición cardiorrespiratoria era la que más contribuía a una mejoría en salud en ambos grupos de edad y sexo. Es decir que la capacidad aeróbica se relaciona más fuertemente a los factores de riesgo cardiovascular que a otros componentes presentes en la actividad física de los niños y adolescentes. La actividad física se hace más importante en los adolescentes de 15 años, ya que el estudio indicó que a medida que la edad aumenta, los factores de estilo de vida se vuelven más importantes. (Hurtig, Ruiz, Harro, & Stjöström, 2007).

Con el objetivo de obtener valores normativos de condición física de la población adolescente española (indicadores de salud cardiovascular), se hizo un estudio en el que se utilizó la batería EUROFIT modificada. Se evaluó la condición física de una muestra representativa de adolescentes españoles (n = 2.859; 1.357 varones y 1.502 mujeres) procedente del estudio AVENA (Alimentación y Valoración del Estado Nutricional de los Adolescentes). Los resultados reportaron que casi 1 de cada 5 adolescentes presentaron riesgo cardiovascular futuro, sobre la base de su capacidad aeróbica y tenían peor forma física que el resto de adolescentes en todas las pruebas físicas realizadas. (Ortega F. R.-G., 2005).

Otro estudio similar al anterior evaluó el estilo de vida de salud y nutrición de 3,428 adolescentes entre 12 a 17 años, en 10 ciudades de Europa. Fueron evaluados durante dos años y se midió su condición muscular, velocidad/agilidad y condición cardiorrespiratoria. Los resultados arrojaron que los niños, exceptuando la prueba de flexibilidad, tienden a incrementar su condición física a medida que su edad aumenta.

En las niñas los niveles de condición física fueron más estables en todas las edades. Estos datos han sido de utilidad para interpretar el estatus de los adolescentes europeos (Ortega, y otros, 2011).

De la misma manera, en Canadá en el año de 2004 se midió la capacidad aeróbica y cardiovascular de 252 adolescentes y se comparó con los resultados de un estudio de 1981. Los resultados mostraron que la condición aeróbica declinó en 19%. Este porcentaje fue mayor en hombres que en mujeres (Jancin, 2005).

Se evaluó a 510 adolescentes de 9 países europeos utilizando la prueba de 20m *shuttle run* test (prueba para estimar la condición cardiorrespiratoria) y aparte se tomaron en cuenta cuatro comportamientos (fumar, IMC, actividad física y dieta) y tres factores (colesterol, presión sanguínea y glucosa). Los resultados mostraron un mejor nivel de condición física asociado a un perfil más sano (Ruiz, y otros, 2015).

Resultados similares se han mostrado en otros estudios en los que se concluye que hay una asociación entre la condición cardiorrespiratoria y el riesgo cardiovascular. (Anderssen, y otros, 2007), independientemente de su país, sexo o edad.

La habilidad motora y el rendimiento físico tienden a mejorar hasta los 17 años en varones debido al desarrollo del sistema neuromuscular y endocrino y al incremento de actividad física. En las mujeres al llegar a la pubertad debido al incremento de estrógenos que aumentan su masa grasa, su masa muscular disminuye y tienden a adoptar un estilo de vida más sedentario. La actividad física ayuda la salud de niños y adolescentes al disminuir la morbilidad, aumentar su condición física, reducir su peso graso y el estrés psicosocial o mejorando su sistema inmune. Además, reduce el riesgo de patologías crónicas en su adultez. Se ha visto que la condición aeróbica y adiposidad de los adolescentes están claramente relacionadas con un incremento de su calidad de vida actual y futura (Márquez & Garatachea, 2013).

2.5.1. Salud mental, desarrollo psicosocial y actividad física

El deporte juvenil tiene el potencial de lograr tres diferentes objetivos en el desarrollo, Como primer punto, los programas deportivos pueden proveer de oportunidades para promover la actividad física, lo cual conlleva una mejoría en su salud. En segundo lugar, estos programas juveniles siempre se han considerado importantes para el desarrollo psicosocial, proporcionando oportunidades para aprender habilidades para la vida, tales como cooperación, disciplina, liderazgo y autocontrol. El tercer objetivo es que al apoyar la práctica deportiva en los jóvenes, se asienta la base del aprendizaje de las habilidades motoras para el posterior desarrollo de los deportes recreacionales y de competencia (Frazer-Thomas, Coté, & Deakin, 2005).

Al analizar diferentes investigaciones, se evidencian opiniones encontradas en cuanto al desarrollo psicosocial y su asociación con la actividad física y el deporte en adolescentes. En este sentido, en el Congreso Europeo de Ciencias Deportivas Universitarias en 2001, varios disertantes demostraron tanto asociaciones positivas como negativas del desarrollo psicosocial y el deporte.

Por un lado, el alemán Dietrich Kurz mostró asociaciones positivas entre la actividad deportiva y los atributos personales y la salud física. Contrario a esto, Wolf D. Brettschneider validó en resultados de un estudio longitudinal, que en los clubes deportivos no hay efectos significativos en la salud psicosocial de los jóvenes. En Estados Unidos, Tom MacKenzie presentó los resultados de una intervención con un programa deportivo. Demostró la importancia del contexto social, las oportunidades para la práctica deportiva y la motivación mental para estilos de vida saludables. Además, confirmó los beneficios de la continua capacitación de los entrenadores y maestros con innovaciones dirigidas a instituciones escolares y comunitarias (Wigger, 2001).

Una revisión de 20 artículos sobre actividad física y variables psicológicas en adolescentes entre 11 a 21 años mostró que la relación de la condición física era consistente con algunas variables de este tipo. Estas fueron ansiedad, estrés, auto control y auto estima, síntomas depresivos, hostilidad, enojo, funcionamiento intelectual y desórdenes psiquiátricos. Hay una relación positiva en cuanto a la mejora de estas variables. No se reportó ningún efecto negativo en cuanto a la actividad física. La investigación evidenció una escasez de experimentos de investigación sobre los efectos psicológicos de la actividad física en adolescentes (Calfas & Taylor, 1994). A esta misma conclusión llegan diferentes investigadores, que indican que no hay muchos estudios relacionados con el riesgo de enfermedades cardiovasculares en los niños y los factores ambientales de predisposición. Sin embargo, existen fuertes indicios de que los que experimentan un ambiente más positivo y un estilo de vida más sano, manifiestan tendencias más bajas de padecer enfermedades cardiovasculares, en comparación con los niños que se enfrentan a circunstancias negativas (Riddoch, y otros, 2005).

Los beneficios psicológicos y de salud que proporcionan la actividad física son conocidos. Sin embargo, la relación entre la actividad física y los logros académicos ha sido muy debatida entre los científicos. Al revisar la literatura, algunos investigadores han encontrado que hay un efecto positivo cuando se relaciona la actividad física con sus resultados cognitivos. (Fedewa & Ahn, 2011).

Diferentes autores reportan que, en relación a la percepción de utilidad del deporte, las actitudes hacia la actividad física y la educación física son más positivas cuando los estudiantes están más motivados y participan en cualquier actividad física extracurricular, practicando un deporte con mayor frecuencia. El clima motivacional, los mediadores psicológicos, la motivación auto determinada y la importancia de la educación física fueron medidos entre 669 alumnos entre 14 y 17 años. Los resultados mostraron que al haber actividades asignadas, se condujo a una autonomía, mayor competencia y mejores relaciones con otros estudiantes. Por el contrario, en un clima centrado en uno mismo, se consiguió un bajo rendimiento y una falta de competencias. Y por supuesto la auto motivación concedió importancia y actitud positiva hacia la educación física (Moreno & Llamas, 2007).

Se hizo un estudio para determinar el punto en el que los adolescentes (N=1,297) con diferentes niveles de práctica de ejercicio, varían con respecto a indicadores psicosociales adversos. Los resultados indicaron que aquellos que se ejercitaron menos frecuentemente sufrían más de soledad, timidez y falta de esperanza que los adolescentes que lo hicieron con mayor frecuencia. En el experimento se controlaron estadísticamente las diferencias de sexo, edad, percepción de atractividad y satisfacción con el peso y masa corporal (Page & Tucker, 1994). El mismo autor encontró similares respuestas en estudios posteriores, al asociar la timidez con la actividad física (Page & Zarco, 2001).

Con el objetivo de determinar si los factores psicosociales individuales influyen cambios en la actividad física, se intervino a adolescentes femeninas estadounidenses sedentarias durante 9 meses, aplicando un programa de actividad física. Se encontró cambios positivos en cuanto a factores psicosociales, sobre todo en las adolescentes que tenían menos redes de amigos y una mejor condición física al inicio del estudio. Las respuestas fueron diferentes dependiendo de las características individuales de las jóvenes estudiadas (Dunton, Schneider, & Cooper, 2007).

Se realizó una investigación para explorar la relación entre creencias sobre salud, auto eficacia, apoyo social, sedentarismo y actividad física en niños. Esto se hizo utilizando la teoría social cognitiva para comprender el comportamiento de 92 niños entre 10 a 16 años en Estados Unidos. Los resultados indicaron que los niños y adolescentes son mayormente sedentarios y que el tiempo invertido en actividades sedentarias está inversamente correlacionado con la actividad moderada. La auto eficacia y las influencias sociales están positivamente correlacionadas con la actividad física intensa. Adicionalmente, se encontró que el aumento de la actividad física intensa es un componente importante del desarrollo de la autoestima en niños; otros estudios muestran similares tendencias (Strauss, Rodzilsky, Burack, & Colin, 2001).

Continuando con la búsqueda de información sobre el estado de ánimo y el dinamismo en los adolescentes, se encontró una investigación longitudinal que tuvo una duración de 10 años. Esta consistió en examinar la relación entre la actividad física durante el tiempo libre y el estado de depresión en 924 adolescentes estadounidenses, iniciando la evaluación cuando tenían 13 años. Se concluyó que si existe una relación entre la actividad física y el estado de ánimo. Sin embargo, no se puede inferir que en la etapa de adolescencia, esta práctica pueda actuar como barrera para evitar la depresión o viceversa. Ambas variables están inversamente relacionadas durante la adolescencia, pero no se demostró que tengan influencia en los niveles de depresión posterior (Birkeland, 2009).

Otro estudio longitudinal de dos años, en 764 niños de 11 años de 11 diferentes escuelas belgas, se realizó para analizar los efectos de un programa de actividad física. Se tomó en cuenta el nivel de actividad física, el tiempo libre, la condición física y la correlación psicosocial con la actividad física. La intervención consistió en un programa extracurricular de educación física, que promovía la salud, durante el tiempo libre de los niños. La batería de pruebas *Eurofit* fue aplicada, así como un medidor de actividad física. Los resultados mostraron que, aunque si hubo un aumento de actividad física en el tiempo libre de los niños, en este estudio tampoco se encontró correlación en relación al desarrollo psicosocial y su actividad física (Verstraete, Cardon, de Clercq, & de Bourdeardhuij, 2007).

2.6. Marco contextual

2.6.1. Currículo Nacional Base -CNB- en Guatemala

Se concibe el currículo como el proyecto educativo del Estado guatemalteco para el desarrollo integral de la persona humana, de los pueblos guatemaltecos y de la nación plural.

En Guatemala, el Currículo nacional base - CNB - establece las competencias que todos los estudiantes del país deben desarrollar. Se contextualiza a nivel regional y local de acuerdo con las características, necesidades intereses y problemas, de los y las estudiantes y de su contexto de vida. Existen algunas traducciones a idiomas mayas sobre las orientaciones para el desarrollo curricular. Estas han sido publicadas por el Ministerio de Educación como apoyo al o a la docente y para el desarrollo del proceso en el aula. La evaluación en el aula es eminentemente formativa y por ello su fundamento de diseño es el currículo y las competencias expresadas en el mismo.

El Currículo se centra en la persona humana como ente promotor del desarrollo personal, del desarrollo social, de las características culturales y de los procesos participativos que favorecen la convivencia armónica. Hace énfasis en la valoración de

la identidad cultural, en la interculturalidad y en las estructuras organizativas para el intercambio social en los centros y ámbitos educativos. El currículo en Guatemala, busca promover las interacciones entre los sujetos como un ejercicio de democracia participativa y fortalecer la interculturalidad.

El enfoque visualiza a la persona humana como ser social que se transforma y se valoriza cuando se proyecta y participa en la construcción del bienestar de los demás. La educación está orientada hacia la formación integral y al desarrollo de las responsabilidades sociales, respetando las diferencias individuales y atendiendo las necesidades educativas especiales. Es importante que la formación de la persona humana construya interacciones con sus semejantes durante el intercambio social y el desarrollo cultural (Ministerio de Educación, 2005).

2.6.2. Currículo nacional base -CNB- Educación física en Guatemala

Dentro del contexto educativo del movimiento, la Educación física facilita la participación libre y espontánea de la niñez y juventud. Propicia el uso del esquema corporal, orienta el desarrollo de las capacidades y habilidades motoras con el propósito de mejorar y aumentar la efectividad del movimiento de utilidad en su vida. El currículo de educación física involucra habilidades que incluyen el dominio del cuerpo para resolver problemas de orden motor como: manipulación, evasión y salto de objetos, subir y bajar gradas o la adaptación a situaciones que se presentan en el contexto cotidiano.

El objeto de aprendizaje de la Educación física es desarrollar el hábito del ejercicio. Igualmente se busca fomentar la habilidad para ejecutar formas y combinaciones que originan las manifestaciones más generalizadas de la ejercitación, tales como la Gimnasia, el Deporte y la Recreación. Se propicia “la práctica de la Educación física para toda la vida”, el buen uso de su tiempo de ocio y la participación positiva en los individuos, como entes de carácter psico-bio-social. Esto tiende a repercutir positivamente a mediano plazo, en el desarrollo integral del educando, dentro de su comunidad y sociedad.

El Área de Educación Física busca configurar en los estudiantes una personalidad integrada, equilibrada y armónica. También que se fomenten las relaciones entre el conocimiento y el desarrollo psicomotor, así como los valores, actitudes y hábitos favorables. Esto con el propósito de permitir la aceptación, la valoración positiva y el respeto hacia sí mismos y hacia los demás.

El Área de Educación física se desarrolla por medio de los siguientes componentes:

- **Motriz:** desarrolla la inteligencia kinestésica y espacial relacionada con las habilidades, destrezas de movimiento y aptitudes físicas en los estudiantes. Enfatiza sobre la solución de problemas de orden motor en su vida diaria

- Social: desarrolla la intra e inter inteligencia en los estudiantes con respecto a las actitudes y valores que permiten la integración social y el sentido de pertenencia al grupo, sin discriminación (Ministerio-de-Educacion, 2012).

2.6.3. Estructura de la cultura física y el deporte en Guatemala

Consejo Nacional del deporte y la recreación CONADER

El Consejo nacional del deporte (CONADER), la Educación física y la Recreación fueron establecidos apuntalado por la ley nacional para el desarrollo de la cultura física y el deporte, según el Decreto Número 76-97 del Congreso de la República de Guatemala.

CONADER es un órgano coordinador institucional entre el Ministerio de Cultura y Deporte (Vice ministerio de Cultura y Deportes), Ministerio de Educación, a través de la Dirección General de Educación física (DIGEF), Confederación Deportiva Autónoma (CDAG) y Comité Olímpico Guatemalteco (COG).

Se estableció con el objeto de desarrollar programas, procesos y relaciones entre la educación física, el deporte no federado, la recreación y el deporte federado. Está integrado por el presidente del Consejo Directivo de la DIGEF, El Presidente de la CDAG, Viceministro-a de la cartera del Ministerio de Cultura y Deportes y un delegado del Presidente de la República. Su carácter es permanente, los cargos son ad honorem y es presidido alternamente por periodos de un año por cada uno de los miembros que lo componen. (Decreto numero 76-97 del Congreso de la Republica, 1997).

El mismo Decreto establece en su artículo 219 que la cultura física es el espacio interinstitucional que vincula integralmente y coordina la educación física, la recreación física y el deporte no federado, a través de sus órganos institucionales respectivos.

Educación física es la acción inherente al proceso pedagógico global que garantiza una formación del movimiento humano como medio de educación activa y reflexible. Prepara al educando para su entorno social.

La recreación física está dirigida a toda la población y consiste en toda actividad física realizada voluntariamente en el tiempo libre para disfrutar y deleitarse.

El deporte no federado incluye la actividad física organizada a través del Estado. Incluye el deporte escolar o federado, y es dirigido a poblaciones diversas de esos

sectores para promover el bienestar, salud, aprovechamiento del tiempo libre y calidad de vida de los ciudadanos.

Por último, el deporte federado es la actividad practicada en forma organizada por las personas pertenecientes a las federaciones o asociaciones deportivas nacionales reconocidas. Persigue la superación física y mental para la alta competencia profesional o participación a nivel mundial, regional o correspondiente al Movimiento olímpico.

La carta olímpica (IOC International Olympic Committee, 2010), que contiene los fundamentos de la Educación Olímpica, funge como rectora del decreto de ley 76-97. En el caso del Comité Olímpico Guatemalteco el decreto establece que la Carta Olímpica prevalece sobre los estatutos o reglamentos de esta ley (Art 170).

A. Deporte no Federado

Formado por la Dirección General de Educación Física (DIGEF) y el Vice ministerio de Cultura y Deportes. Se incluye información sobre el régimen de formación profesional.

a. Dirección General de Educación Física DIGEF

El 8 de octubre de 1986, a través del Acuerdo Gubernativo No 756-86 se modificó la nominación a Dirección de Educación Física, Recreación y Deporte Escolar, restándole la categoría de Dirección General. El 15 de enero de 1990, el Decreto No. 75-89 – Ley del Deporte, la Educación Física y Recreación- la reconoció nuevamente como Dirección General de Educación Física, Recreación y Deporte.

El 28 de agosto de 1997 el Congreso de la República realizó una readecuación y emitió el Decreto 76-97 Ley Nacional para el Desarrollo de la Cultura Física y el Deporte. El título 2, capítulo 1, artículo 32 creó y reconoció, a través del Ministerio de Educación, la Dirección General de Educación Física. Su responsabilidad es coordinar y dar cumplimiento a la filosofía, política y directrices de la Educación Física Nacional.

La misión de DIGEF es la formación de la población escolar, por medio de procesos educativos y programas de calidad y excelencia que promueven la cultura física, fortaleciendo su desarrollo integral y la convivencia pacífica. Y su visión es mantener una población escolar guatemalteca sana, activa y unida a través de la educación física, el deporte y la recreación física, con calidad de vida, principios, valores y convicciones que fundamenten su conducta dentro de la diversidad. (Dirección General de Educación Física, 2011).

El carácter privativo de la asignación presupuestaria constitucional le corresponde también a la educación física, el deporte y la recreación física escolar. Esta deberá ser

transferida bimestralmente del Ministerio de Educación a la DIGEF- por el Ministerio de Finanzas Públicas. Dicha asignación debe ser distribuida entre la DIGEF y las dependencias vinculadas a la formación docente y al desarrollo curricular y extracurricular de la educación física oficiales y dentro de la jurisdicción de dicha Dirección. El desarrollo curricular y extracurricular de la educación física tendrá prioridad en la adjudicación de recursos financieros, previa aprobación del Ministerio de Educación.

Las áreas sustantivas de la Dirección de Educación Física son la Curricular y la Extracurricular, de las cuales se desprenden un gran número programas que promueven la actividad física en familia, como beneficio para una mejor calidad de vida.

De acuerdo a este Decreto No. 75-89, en el artículo 42 referente al campo de acción de la educación física dentro del sistema educativo, se indica que esta se aplica en dos ámbitos de acción, el curricular y extracurricular.

1. **El Curricular:** es el plan y programa de estudios aplicado en la clase de educación física y constituye la base de todo proceso de formación y proyección educacional.

Sus objetivos son:

- a) Adquirir y preservar hábitos de salud
- b) Inculcar una mejor calidad de vida mediante la actividad física
- c) Fijar el hábito permanente del ejercicio físico
- d) Contribuir al desarrollo de habilidades motrices y técnicas y capacidades físicas
- e) Promover la educación por y para el movimiento (educación integral y multilateral)
- f) Inculcar una modalidad en acción

2. **El Extracurricular:** incluye toda actividad escolar fuera los planes, programas y clases de educación física; se rige por programas específicos.

Sus objetivos son:

- a) Contribuir a consolidar el trabajo en la clase de educación física y fijar el hábito de la práctica de actividades físicas
- b) Reforzar el aprendizaje motriz
- c) Fomentar la participación y competencia deportiva interescolar
- d) Crear programas y escuelas de iniciación deportiva con población escolar selectiva
- e) Impulsar el sistema de selección de talentos deportivos en el medio escolar
- f) Estimular el aprovechamiento útil del tiempo libre.

La Extensión Escolar es un complemento de la clase de educación física, consiste en organizar y coordinar actividades dirigidas a escolares de todo el país, para utilizar adecuadamente el tiempo libre. También incluye la inserción de programas de iniciación y desarrollo deportivo para ofrecer espacios de promoción de la actividad física.

El ámbito extracurricular en el artículo 43 del mismo decreto de ley tiene dos modalidades. Una corresponde a las actividades fuera del horario docente y bajo la responsabilidad de la comunidad educativa del centro escolar (Educación física extra-docente). La otra modalidad corresponde a actividades realizadas con la población escolar de acuerdo a programas específicos, fuera del establecimiento educativo (Educación física extra-escuela).

La coordinación extracurricular incluye los programas de Recreación, Torneos Deportivos Escolares, Escuelas Deportivas, Alto Rendimiento Deportivo Escolar, la Sección Extra-escuela y los Institutos Nacionales de la Juventud, entre otros.

“La vinculación del sistema de trabajo de DIGEF al sistema de cultura física nacional, está dada con un enfoque del trabajo originado en el ámbito extracurricular que está tributando al desarrollo deportivo nacional, a través del sistema de juegos escolares, donde se ha logrado la participación activa de más de dos millones de escolares que se van integrando como la primera reserva deportiva escolar para los juegos estudiantiles e indirectamente, a la reserva de los deportes que practican. La consistencia del proceso se ha encontrado en la vinculación de las autoridades, de las federaciones y asociaciones deportivas nacionales, a la preparación del equipo nacional estudiantil, al que se han adherido los responsables técnicos y padres de familia” (Aguirre, G., et al, 2007).

Sección Extra-escuela:

La actividad física extra escuela está orientada al desarrollo de programas que promueven la actividad física de los jóvenes, fuera del establecimiento educativo, a través de los programas específicos. Incluye algunos relacionados con el arte y las fiestas patrias.

Las *escuelas deportivas* promueven la participación de jóvenes escolares de nivel medio, en torneos deportivos de fútbol, baloncesto, futsal y voleibol. También organizan eventos especiales como la Travesía Acuática y festivales deportivos.

Las *escuelas de Iniciación Deportiva* son un programa orientado a la formación, identificación y desarrollo de talentos escolares con potencial deportivo. El objetivo es introducir a los participantes en un proceso sistemático de desarrollo deportivo nacional, para luego vincularlos al sistema deportivo federado. El programa funciona en los 22 departamentos del país y atiende 14 deportes, siendo estos: ajedrez, atletismo, bádminton, baloncesto, balonmano, béisbol, fútbol, gimnasia, judo, natación, patinaje sobre ruedas, softbol, tenis de mesa y voleibol. A este asisten escolares de establecimientos públicos y privados entre 9 a 12 años. En las Escuelas de Iniciación

Deportiva se aprenden las habilidades y principios técnicos básicos de cada deporte así como las reglas de juego.

Los *Institutos nacionales de la juventud* (INJUD) tienen como finalidad apoyar a los jóvenes de todo el país promoviendo la actividad física, la recreación y los deportes convencionales y no convencionales. Estos centros ofrecen a los jóvenes, alternativas para el aprovechamiento del uso del tiempo, para alcanzar un mejor desarrollo integral y lograr una mejor proyección social dentro de sus comunidades. Los INJUD fomentan la formación de líderes escolares para promover el trabajo comunitario y la creación de clubes juveniles

Sección Extra-docente:

Otros programas incluyen la unidad extra docente, es decir actividades realizadas fuera del establecimiento educativo y de acuerdo a programas específicos, tales como el INJUD, el departamento torneos deportivos escolares, el desarrollo deportivo escolar y deportes convencionales, entre otros. La intención es coordinar acciones orientadas a incrementar la práctica deportiva y promover la formación de atletas vinculados al sistema de desarrollo deportivo escolar.

Todo director debe velar porque en su centro educativo se preste la asistencia necesaria a las actividades extracurriculares de educación física (Art.43).

b. Ministerio de Cultura y Deportes

Esta entidad está encargada del deporte no federado y la recreación física; además de la orientación política en este sentido, por medio del Viceministro de Deportes y Recreación.

Entre sus atribuciones están monitoreo de la participación y actividad recreativa no federada, promoción de programas de recursos humanos en el deporte, de discapacidad, de Deporte para Todos, actividades familiares, de la mujer y el menor, promoción y educación de salud y de la actividad deportiva rural y popular, entre otras (Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala, 2007).

c. Régimen de formación profesional

La formación de docentes de educación física se realiza a nivel de educación media y superior. Corresponde a los centros educativos oficiales o privados del nivel medio, la formación de maestros de educación física para el nivel de preprimaria. En los centros educativos oficiales superiores, se incluye la formación de maestros de educación física para el resto de niveles educativos.

Entre las escuelas superiores para formación profesional, está la Escuela de Ciencia y Tecnología de la Actividad Física y el Deporte (ECTAFIDE), que es la escuela oficial en Guatemala. En 1990 la Facultad de Psicología de la Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC) aprobó su funcionamiento como Escuela de ciencia y tecnología de la actividad física y el deporte, ECTAFIDE. Recientemente, debido a los cambios surgidos en el magisterio nacional, se imparte la carrera de la licenciatura en deporte para graduar docentes de la educación física y el deporte en escuelas primarias y secundarias.

ECTAFIDE contribuye para que los profesionales de la cultura física y el deporte aprendan y conozcan los aspectos técnico-metodológicos sobre estos temas, a través de su plan de actividades y gestión en cumplimiento de su misión, objetivos y funciones. Procura que sus estudiantes obtengan conocimientos técnico-metodológicos para el desarrollo del deporte, la cultura física y la recreación en los diversos ambientes de la Universidad de San Carlos.

Dicha unidad ofrece actividades que benefician la formación de los estudiantes. Sus enfoques en cuanto a actividades son la salud, deporte, recreación y estilos de vida saludable. Responde a las expectativas del estudiante en su formación integral (Pineda, 2011).

“La Escuela de Ciencia y Tecnología de la Actividad Física y el Deporte – ECTAFIDE- tiene como objetivos: a) Proporcionar al país profesionales y técnicos en educación física, deporte y recreación, capaces de dar respuestas útiles y oportunas a las necesidades de desarrollo integral del hombre guatemalteco, en el campo de crecimiento y desarrollo físico, la salud, el trabajo y el uso del tiempo libre; b) Contribuir a dar respuestas a las necesidades reales, existentes en educación física, deporte y recreación desde un punto de vista científico y técnico, dentro del marco de la interdisciplinariedad y reflexión ampliamente participativa, fundamentada en los fines y principios de la Universidad de San Carlos. c) Dentro del principio de la excelencia académica, posibilitar al estudiante la oportunidad de adquirir, perfeccionar y producir una formación profesional y cultural en un ambiente de rigor científico y de creatividad. d) Dotar al estudiante de los elementos básicos para que logre la integración de los conocimientos específicos de la profesión y visión de totalidad de los fenómenos sociales y académicos en los que se encuentra inmersa la práctica profesional” (USAC, 2015, pág. 57).

B. Deporte federado

Está conformado por CDAG y COG, entes autónomos, con personería jurídica y patrimonio propio.

La CDAG y el COG tienen como atribuciones participar y contribuir interinstitucionalmente en la eficacia de las políticas de CONADER y autorizar y organizar competencias internacionales en el país y fuera del mismo, cuando no se trate de eventos o programas auspiciados y avalados por el Movimiento Olímpico. A la vez debe, entre otras cosas, promover y mantener la investigación en las áreas técnicas y complementarias del deporte federado y organizar juegos municipales, regionales, departamentales y nacionales. Debe fijar metas y objetivos para el deporte federado y fiscalizar el funcionamiento de las federaciones deportivas en lo administrativo, técnico deportivo y económico.

a. Comité Olímpico Guatemalteco (COG)

El Decreto Número 76-97 establece que el COG es el órgano encargado del deporte de alto rendimiento, cuyo objetivo es desarrollar y proteger el Movimiento Olímpico y los principios que lo inspiran sin permitir discriminación por etnia, sexo, religión, filiación política o posición económica o social.

b. Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala (CDAG)

De acuerdo al mismo decreto anterior, la CDAG es la institución que rige las actividades, eventos, presupuesto y programas de las Federaciones deportivas nacionales.

Las federaciones son la autoridad máxima de su deporte y están formadas por asociaciones departamentales del mismo deporte, ligas, clubes, equipos o deportistas individuales. Su función es el gobierno, control, fomento, desarrollo, organización y supervisión, fiscalización y reglamentación de su deporte en todas sus ramas a nivel nacional. Deben rendir informe a la CDAG.

2.6.4. Realidad socioeconómica y educativa en Guatemala y Centroamérica

En Guatemala, la población joven es la principal víctima de la violencia. La información recopilada por PNUD, afirma que el 40 por ciento de los delitos violentos son cometidos en contra de personas menores de 27 años. Por el contrario, los agentes de la violencia también son jóvenes. La mayoría de los actos ilegales son cometidos por jóvenes entre 18 y 26 años de edad (Putnam, 2000).

Las cifras oficiales muestran que Guatemala tiene una tasa de homicidios de 44,2 por cada cien mil habitantes. La cifra es alarmante y supera el promedio de homicidios en otros países de América Latina (USAID, 2006).

En 2008 un informe de PNUD reportó que casi un tercio de los delitos totales del país, fueron cometidos en la región central, donde está la ciudad de Guatemala. Las autoridades guatemaltecas calculan que al menos el 20% de los homicidios son causados por las pandillas (PNUD, Informe estadístico de la violencia en Guatemala, 2005).

Casi un tercio de los delitos totales del país, se informó en 2008, fueron cometidos en la región central, donde se encuentra la ciudad de Guatemala. Las autoridades guatemaltecas calculan que al menos el 20% de los homicidios son causados por las pandillas. (UNDP, 2012).

Los adolescentes son particularmente vulnerables a las dinámicas de violencia que afligen al país. Según la Oficina de Derechos Humanos del Arzobispado de Guatemala ODHAG, el 80% de las víctimas fallecidas por arma de fuego tienen entre 15 y 17 años. Casa Alianza reportó en el año 2003 un promedio mensual de 18 muertes de personas menores de edad en la capital. En este contexto se inserta el fenómeno de jóvenes integrantes de pandillas y maras.

Existen diferentes estadísticas sobre el número de pandillas en el país y los jóvenes que las integran. La Alianza para la Prevención del Delito, APREDE, estima el número entre 150.000 y 200.000 miembros de pandillas (UNICEF, 2013). No hay información cuantitativa fiable sobre las pandillas y la actividad de las pandillas, el número de miembros o el tipo de actividades y sus actos criminales.

El informe de 2012 de PNUD (2012) pone de relieve las cuestiones no resueltas que el Estado tiene con respecto a la juventud guatemalteca. La desnutrición, el analfabetismo o el bajo nivel de educación, el desempleo y el empleo informal, así como la falta de habilidades de documentación la cual limita a los jóvenes para ejercer la ciudadanía, y las fuerzas de la migración y la violencia. En el último informe de condiciones de vida, ENCOVI, indica que la población joven se reporta en 57.3% de la población total y 37.8% es menor de 14 años (Instituto Nacional de Estadística (INE), 2016).

Abundantes datos también muestran que la falta de políticas públicas en la prestación de las oportunidades de desarrollo para los jóvenes ha excluido casi un millón de personas de menos de 18 años del sistema educativo de Guatemala. Además, al menos cuatro millones de jóvenes enfrentan serias limitaciones debido a la exclusión: el 25 por ciento de los jóvenes guatemaltecos no tienen acceso a la educación formal o de trabajo decente, la esperanza de vida del 12 por ciento de los hombres y el 6 por ciento de las mujeres es de 30 años de edad; y el 52 por ciento vive en la pobreza.

Este tema de la violencia y delincuencia afecta a muchos guatemaltecos, ya que 12.7% de hogares han sido víctimas de violencia, 42.2% de algún incidente delictivo en los

últimos 12 meses y 4.8% de asaltos, muchos de estos atribuidos a desconocidos o miembros de pandillas o maras (Instituto Nacional de Estadística (INE), 2016).

El Informe Nacional de Desarrollo Humano, PNUD 2010, mostró que Guatemala, clasificada en el puesto No. 116 - se ha mantenido en la misma posición en los últimos cinco años, entre 169 países estudiados. Es el país que tiene mayor desigualdad en América Latina y el mundo. PNUD (2005) indica que el 62.4% de la población guatemalteca vive en pobreza media; 29% en extrema pobreza y 3.6% en severa. Entre 1990 y 2015, esta cantidad ha incrementado de acuerdo al mapa de pobreza rural del Banco Mundial, algunas áreas superarían el 70%.

En Guatemala, el nivel general de pobreza es de 54%, 13.3 corresponden a extrema pobreza. Las encuestas indican que 71,6% de estos pobres no tienen ningún nivel de educación y 35.92% son analfabetas (Instituto nacional de estadística Guatemala (INE), 2011).

Las pandillas juveniles, que surgieron en medio del conflicto armado guatemalteco, han podido establecerse, reproducirse y transformarse en medio de este ambiente de exclusión social e ilegalidad. Sin embargo, en vez de gozar de la protección que la impunidad da a otros actores del delito, sufren de la mala distribución de privilegios y tienen que asumir la carga que implica ser señalados como los responsables por los altos índices de violencia en el país. De esta manera, el mundo oculto de la criminalidad ha podido ejercer sus actividades ilícitas sin llamar tanto la atención de la opinión pública cuya principal preocupación ha sido puesta en la inseguridad generada por las pandillas. La desatención del estado hacia el fenómeno en sí y la juventud guatemalteca en general ha facilitado la reproducción y la transformación del fenómeno hasta alcanzar un nivel donde parece estar fuera de control de los mandos de seguridad pública y el estado.

En la búsqueda de soluciones a las acciones violentas de las pandillas delincuenciales, ha habido intentos de acciones en esa dirección, con éxito limitado. En marzo de 2012, los jefes de las dos pandillas más grandes que operan en El Salvador, Mara Salvatrucha (MS- 13) y Barrio 18, establecieron una tregua, comprometiéndose a poner fin a las hostilidades y se comprometieron a reducir el número de homicidios. En octubre, Ana Glenda Tager Rosado, Directora Regional INTERPEACE para Centroamérica, participó en un foro sobre "Mejora de la seguridad en Centroamérica: Opciones regionales de respuesta a la violencia juvenil" en Washington DC. Se evaluaron los resultados de esta tregua y hablaron del encuadre más grande que incluye la prevención de la violencia juvenil en América Central. Le dieron mucha importancia al enfoque preventivo. El acuerdo entre las bandas MS-13 y Barrio 18 se produjo en momentos en que las tasas de homicidios eran de un aumento alarmante en

El Salvador. Sin embargo, como Ana Glenda señaló, la responsabilidad real de las pandillas en esta oleada de violencia varía mucho según las fuentes. La opinión general, sin embargo, entre el público, los medios de comunicación y las autoridades, responsabiliza claramente a las pandillas. Como resultado, el gobierno de ese momento siempre estuvo a favor de un enfoque de “cero tolerancia” (OCAVI) hacia los pandilleros - con poco éxito.

En los últimos años, como resultado de la presión de las organizaciones de la sociedad civil y la comunidad internacional, el concepto de prevención ha sido introducido poco a poco como una estrategia en el discurso oficial y está comenzando lentamente a ser implementado en proyectos y programas. La tregua de pandillas sólo sería sostenible si se incluyeran las medidas de prevención también.

Por otra parte, a pesar de las similitudes que El Salvador comparte con sus países vecinos, es necesario distinguir las particularidades de cada contexto, en particular la dinámica de pandillas. La directora de INTERPEACE considera que las treguas para reducir las tasas de homicidios son sólo un punto de partida para un proceso mucho más amplio y más incluyente que tiene como objetivo identificar y erradicar las causas de la violencia (INTERPEACE, 2012).

Además, las respuestas presentadas frente al fenómeno han tenido un efecto perverso, y en vez de generar una política eficaz para resolver el fenómeno se ha producido un agravamiento al mismo que no únicamente causa mayor inseguridad pública, sino que también pone en peligro la gobernabilidad y el proceso democrático del país. (PNUD, Informe estadístico de la violencia en Guatemala, 2005).

En el marco de la presentación del plan nacional del deporte, la educación física y la recreación física 2014-2024, el ex Viceministro para la prevención de la violencia y el delito, Arkel Benítez (Benitez, 2014), comentó que Guatemala ha sido golpeada fuertemente por la violencia y que teniendo una gran proporción de población joven, deberían buscarse alternativas de solución a este problema. Indicó que el deporte es un antídoto contra la violencia y un factor de protección para que los niños, niñas y jóvenes puedan enrolarse en acciones positivas en el uso saludable de su tiempo libre. Opinó también, que esa práctica debería ser “con un propósito” y que sería deseable que existiera trabajo en equipo de los gobiernos locales (municipales) debidamente asesorados por parte de las instituciones deportivas. Benítez aseguró que sería necesario desarrollar una política nacional de prevención de la violencia y el delito, de seguridad nacional y convivencia pacífica para llegar con más impacto a las comunidades donde el deporte tendrá un papel importantísimo.

De acuerdo con la Ley de Protección Integral de la Niñez y la Adolescencia (Decreto Numero 27-2003 del Congreso de la Republica, 2003) el término de niños define a cada persona desde la concepción hasta los 13 años y los adolescentes a una persona entre 14 y 18 años de edad (OCAVI). Las Naciones Unidas indican que una persona joven tiene entre 18 y 29 años de edad.

La población total de Guatemala, está estimada en 15, 607,640 personas. Estas habitan en 2, 983,543 hogares de las que 1, 580,586 se ubican en áreas urbanas y el resto en áreas rurales. De acuerdo a los datos obtenidos en la última encuesta, el número de integrantes promedio por hogar es de 4.8 personas. Guatemala es un país relativamente joven ya que más de la mitad de la población tiene menos de 25 años (Instituto Nacional de Estadística (INE), 2016).

Si el consumo de bienestar se toma como una medida directa en la encuesta, la pobreza se califica tomando en cuenta variables socio - demográficas (calidad de la vivienda, el espacio de vida y el acceso a servicios públicos básicos servicios) y los miembros de la familia (educación y relación).

El nivel educativo de la población determina la adquisición de competencias básicas generando oportunidades para obtener mejores ingresos, reducir los niveles de pobreza y elevar el grado de desarrollo. El sistema educativo formal en Guatemala, comprende el nivel pre-primario (5 a 6 años), el nivel primario (7 a 12 años), básico (13 a 15 años) y diversificado (16 a 18 años). El alfabetismo se define como el acceso a la cultura escrita y se mide a partir de los 15 años de edad.

El nivel educativo de la población, de acuerdo a la encuesta se cuantifica a través del Índice de Escolaridad (IE), entendiendo por este, el promedio ponderado entre la tasa bruta de alfabetismo (ponderación: 2/3) y la tasa bruta de matriculación (ponderación: 1/3). El índice de escolaridad en el área rural reporta 59% mientras que en el área urbana 78% (Instituto nacional de estadística Guatemala (INE) , 2011). Para el año 2014, la escolaridad de jóvenes mayores de 15 años fue de 5.6 años a nivel nacional, 7 a nivel del departamento de Guatemala (donde está la capital). El indicador subió de 4.3 que estaba en el año 2,000 (Instituto Nacional de Estadística (INE), 2016)

2.6.5 Programas sociales juveniles en Guatemala

En Guatemala han existido y hay en la actualidad algunos proyectos y programas para contribuir con la prevención de los problemas sociales de exclusión y vulnerabilidad de los jóvenes.

En la ciudad de Guatemala se lleva a cabo el proyecto de innovación social con asesoría técnica de CEPAL y financiamiento de distintas entidades nacionales e

internacionales, llamado Prevención del fenómeno droga y mara en áreas marginales, urbanas y rurales de la Asociación Grupo Ceiba, cuyo desafío es la prevención de la drogadicción y la violencia juvenil, los fenómenos de involucramiento en drogas o pandillas y la exclusión en áreas marginales.

Los jóvenes viven en condiciones de vulnerabilidad social y las acciones represivas muchas veces no atienden o solucionan el problema de raíz. El proyecto propone, a través de la Empresa Educativa, un modelo pedagógico adaptado a las severas dificultades de aprendizaje de estos jóvenes y desarrolla sus habilidades rezagadas, para abrirles un futuro laboral. El proyecto ha impactado en más de 20,000 niñas, niños y jóvenes de la Colonia Limón y otras 6 colonias más, incluyendo 8 municipalidades. (CEPAL, Naciones Unidas, s.f.).

La Empresa Educativa se basa en el trabajo y el ejemplo de los pares y no en las lecciones de adultos que muchas veces provienen de contextos sociales diferentes a las de los jóvenes. Se busca que abandonen la mara y las drogas y que el joven complete su educación formal, además se les capacita para ingresar al mundo laboral. El modelo es no asistencialista y los protagonistas son tanto la comunidad como los beneficiarios.

Durante algunos años (2007-10) el gobierno de facto en Guatemala accionó un programa llamado "Escuelas Abiertas" que funcionaba durante el fin de semana en 66 escuelas en el Departamento de Guatemala y 219 en todo el país, que se ofrecía a los niños y jóvenes guatemaltecos que vivían en zonas con altos índices de violencia. El programa incluía actividades que les dieran nuevas herramientas a las comunidades, especialmente a los niños y jóvenes, para desarrollarse plenamente y ofrecía alternativas viables a la pobreza, la violencia, la delincuencia, la falta de educación y de oportunidades en términos generales. Este era un programa de implementación extra curricular (Escuelas abiertas.org, 2013).

El estudio PIDE (Programa intercultural a través del deporte) elaborado para a jóvenes entre 15 a 19 años en Guatemala fue una propuesta interactiva que presentó un modelo metodológico para promover la convivencia intercultural, basado en dos modelos teóricos de la antropología y de la psicología social y adaptado a las ciencias de la actividad física y el deporte. Se encontró que este programa tiene potencial para promocionar los procesos interculturales y de convivencia pacífica en contextos educativos formales e informales y que las estrategias propuestas pueden aplicarse tomando en cuenta las condiciones particulares de cada contexto (Rato-Barrio & Ley, 2012).

La Alianza Internacional para la Consolidación de la Paz (INTEPEACE por sus siglas en inglés) es una organización internacional con sede en Suiza, que colabora con Naciones Unidas para apoyar a sociedades con serias divisiones y conflictos sociales, contribuyendo con la búsqueda de soluciones pacíficas.

INTERPEACE inicia a funcionar en Guatemala en julio de 2007, utilizando la estrategia investigativa y participativa, con la implementación del programa “Políticas públicas para prevenir la violencia juvenil en Centroamérica” (POLJUVE). El objetivo del programa es fortalecer la capacidad de los Estados centroamericanos y de la sociedad civil para enfrentar de manera integral con adecuadas políticas de prevención, el creciente problema de la delincuencia juvenil y la proliferación de las maras y pandillas en la región, utilizando procesos de diálogo y soluciones pacíficas y sustentables a sus conflictos; promoviendo el diálogo entre diferentes actores sociales involucrados con la intención de crear y desarrollar políticas públicas, planes de acción y estrategias para enfrentar este problema.

La fundación *Children International*, está en Guatemala desde hace más de 30 años y beneficia a 30,000 niños y jóvenes de escasos recursos en las comunidades de Las Charcas (abarca todo Mixco también), Parainfo (abarca zona 6 y áreas aledañas), Villa Canales, Tierra Nueva, Chimaltenango, San Lorenzo El Cubo (en las afueras de La Antigua), Patulul y Tecpán. Se ofrece el servicio de salud (médico, odontológico y oftalmológico), educación y habilidades de vida (emprendimiento, finanzas y uso de recursos, empoderamiento, deporte y empleo para los graduandos). Se aplica el programa deportivo llamado “*Game On!*” cuyo objetivo es servir como vehículo educativo para aplicar habilidades de vida, bajo cuatro principios: diversión, máxima participación, aprendizaje y éxito. Los jóvenes y niños están inscritos en tres áreas/comunidades: San Lorenzo el Cubo, Chimaltenango y Patulul. Además, las madres voluntarias fungen como entrenadoras, por lo que a ellas también se les capacita para que realicen las actividades con los jóvenes y niños participantes

2.6.6. Estudios de condición física en Guatemala

En Guatemala ha habido proyectos que intentan medir la condición física, sin embargo, no hay muchas pruebas estandarizadas que permitan desarrollar programas de desarrollo de actividades física y deportes. Algunos de estos proyectos son el HUNAPUH en 1989, el Plan de eficiencia física de CDAG 2006-2011, el proyecto Prueba basal de DIGEF en 2007 y el Desafío Olímpico del COG en 2010-2013.

Sin embargo, en 2015 el Consejo Nacional del Deporte, la Educación Física y la Recreación, realizó un diagnóstico de la condición física del deportista guatemalteco federado de 7-12 años, donde participaron entrenadores deportivos departamentales, directores técnicos deportivos y metodólogos deportivos nacionales, se sometieron a

siete pruebas: flexibilidad, rapidez, coordinación, fuerza en piernas, fuerza en tronco, fuerza en brazos y resistencia. Dicha actividad concibió en 2015 un manual en el que se muestran resultados con rangos de la evaluación en fase de generalización (CONADER, Consejo Nacional del Deporte, la Educación Física y la Recreación, 2015).

2.6.7. Entorno del estudio

La República de Guatemala se encuentra en la parte norte del Istmo de América Central, limita al norte y al oeste con la República de México, al sur con el Océano Pacífico y al este con el Océano Atlántico y las repúblicas de Belice, Honduras y El Salvador. Se encuentra entre los paralelos 13 ° 44 ' y 18 ° 30 ' de latitud norte y entre los meridianos 87 ° 24 ' a 92 ° 14 ' Oeste. 28.

Guatemala que en náhuatl se escribe Quauhtlemallan y significa “lugar de muchos árboles”, es un territorio de 108.889 kilómetros cuadrados en el cual habitan aproximadamente 16 millones de personas, la mayoría en la zona rural. Según el último censo del año 2002, el 40% de la población se identifica como indígena, porcentaje que de acuerdo a otras fuentes alcanzaría el 60% de la población. Actualmente es una sociedad multiétnica, pluricultural y multilingüe donde conviven los pueblos indígenas maya, xinka y garífuna, y los ladinos. El primero está conformado por 22 comunidades sociolingüísticas diferenciadas. La diversidad cultural de Guatemala se refleja en los 25 idiomas que se hablan en su territorio: español y 24 indígenas.

Cuenta con dos estaciones, lluviosa y seca, su clima es variado de acuerdo a la topografía, por lo que puede ir de cálido a muy cálido y frío.

Guatemala se divide en ocho regiones cada región comprende uno o más departamentos que están geográfica, cultural y económicamente iguales. Cada departamento se divide en municipios y los municipios en aldeas y caseríos. En la actualidad existen 22 departamentos y 340 municipios.

La encuesta de 2014 (Instituto Nacional de Estadística (INE), 2016), registra una distribución de la población relativamente joven ya que 67.6% tiene menos de 30 años y 37.8% del total menos de 10-14 años. Se indica que la etnia indígena corresponde a casi un 40% de la población total.

En la ciudad de Guatemala, la información que maneja la Municipalidad (Muniguate) indica que en las áreas marginales de las zonas 3, 7, 18, 24 y 25, existe hacinamiento.

La vivienda inadecuada o de mala calidad y el hacinamiento son manifestaciones claras de la pobreza. El hacinamiento o la sobrepoblación es un reflejo indirecto de las condiciones sociales, económicas y sanitarias de la población. Es también un indicativo

de las necesidades insatisfechas (NBI) basadas en observar las condiciones de vida de individuos y sus hogares para conocer si se satisfacen ciertos requisitos. Las zonas 18, 24 y 25 presentan promedios mayores de hacinamiento, el resto presenta promedios altos en los puntos correspondientes a asentamientos y zonas precarias (Municipalidad de Guatemala, 2009).

Las zonas precarias muchas veces se conocen como asentamientos o barrios, que son organizaciones sociales compuestas por personas cuyos patrones de moral y valores se han convertido en un conjunto de normas que rigen el comportamiento interactivo de sus residentes. Las instituciones encarnan, enseñan y refuerzan las orientaciones locales de valores e identidad social, reforzando la etiqueta de compromiso social.

Las organizaciones intrínsecas de los barrios tienen tres propiedades: (1) las que tienen orientación primaria hacia la comunidad o vecindario; (2) las que se limitan a una ubicación geográfica particular; y, (3) las que conforman elementos como parte de una estructura social local, organizando y normando la conducta social dentro del barrio (S-Jankowski, 2008).

De las 22 zonas de la capital, las que reportan más homicidios fueron la 6, 18, 5, 21, 1 y 7. El mismo patrón se sigue en el caso de los heridos de bala (Muñoz G. , 2016). Tanto las zonas 7 como 18, donde se realizó la intervención con el modelo Hoodlinks, están entre las zonas de la capital que reportan la mayor cantidad de muertes violentas tanto en el 2015 como los primeros meses del 2016.

El gobierno Guatemala en 2010, adquirió el compromiso de mejorar las condiciones de vida y proveerles de una infraestructura básica adecuada, para contribuir con el desarrollo urbano integral. El Programa CPU tuvo como fundamento atender las necesidades de las comunidades marginales de los municipios de Guatemala, Chinautla y Villa Nueva, del departamento de Guatemala. En consecuencia, identificadas y priorizadas las necesidades de las personas que viven en pobreza y pobreza extrema, obligadas a vivir en terrenos de alto riesgo, desafiando la naturaleza.

El programa "Combate a la Pobreza", CPU, del Fondo Social de Solidaridad, con el apoyo financiero del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), inició en 2010. Su objetivo primordial era mejorar la calidad de vida de las personas, en especial las poblaciones marginales que habitan en terrenos de alto riesgo, por su situación geográfica y topográfica, como laderas y barrancos.

El proyecto Enlace entre Barrios, Hoodlinks, que utiliza el modelo Hoodlinks (Arimany A. , 2014), basado en el proyecto que originó una investigación de tesis de maestría (Arimany, 2011), propuesto para este estudio, inició a funcionar en 2012 en el Asentamiento "Las Torres", el cual fue elegido debido principalmente a sus

características de marginalidad, por su accesibilidad, su tamaño manejable, el hecho de que hay un buen número de niños que viven allí y por tener una asociación de vecinos conformada. Sin embargo, el proyecto ha continuado su expansión hacia otras áreas marginales, como la Colonia El Limón donde participan niños y adolescentes de diversas áreas marginales aledañas. De estos adolescentes participantes en el proyecto, se seleccionó el grupo objetivo experimental del presente estudio. Hay más de 200 niños y adolescentes favorecidos por el proyecto.

A. Asentamiento Las Torres, zona 7

El Asentamiento Las Torres se ubica en la zona 7 de la ciudad capital de Guatemala y su acceso es a través del anillo periférico en dirección norte. Ocupa terrenos aledaños al barranco o la depresión topográfica conocida como "El Incienso".

El último estudio realizado al asentamiento en 2010, reportó que el mismo tiene 248 lotes, 275 familias, 2,217 habitantes; de los cuales 217 son niños entre 0-6 años y 817 entre 7-18; hay 314 niñas y 583 niños. La mitad de la población residente en el lugar es menor a los 18 años. Cada familia está compuesta de entre 4 a 10 personas y 17% de la población es indígena.

En relación a la educación, 16 % de la población adulta no sabe leer. Los niños en edad educativa asisten a las escuelas cercanas al lugar, ya que en el asentamiento no hay facilidades escolares, aunque solamente 75% de estos estudian; la mayoría en nivel pre primario, primario y básico. Hay muchos casos de repitencia escolar debido al fenómeno socioeconómico y cultural al que están expuestos.

Algunos de los niños que viven en este asentamiento, incluso menores de 13 años (la mayoría de hogares de madres solteras), trabajan como ayudantes en talleres o en los buses urbanos, lustradores de zapatos, venta de dulces y chicles, y comercio en general, para contribuir ocasionalmente en la economía familiar. Trabajan uno o dos días a la semana, especialmente en los meses de noviembre y diciembre, cuando la demanda laboral aumenta y ellos tienen vacaciones escolares.

El Asentamiento Las Torres fue parte del programa de desarrollo urbano "Combate a la Pobreza" CPU, lo cual mejoró sustancialmente su infraestructura. En el lugar hay una cancha polideportiva con un pequeño parque infantil para el uso de niños y jóvenes del asentamiento. La mayoría de los caminos son pavimentados, así como dos calzadas. En el año 2005 la municipalidad de Guatemala construyó un salón de usos múltiples.

La mayor parte del terreno del mismo está compuesto de relleno de tierra, nylon, tela, plástico y otros desechos, dando una estructura muy frágil y susceptible a derrumbes o deslizamientos de tierra. Del 100% de los hogares, el 72% están construidas

formalmente con paredes de bloque, techo de lámina de zinc, piso de cemento líquido y / o cemento (178 viviendas). Mejora de la vivienda, en este caso, induce mayor riesgo debido al exceso de peso, que da la pendiente. Vivienda informal tiene un 28 % de las construidas con paredes de chapa de zinc y madera, techo de zinc y piso de tierra (70 casas).

Todos los hogares domésticos tienen electricidad, agua potable y alcantarillado sanitario. En cuanto a la legalización de los lotes 89% (222) se legaliza, el 11% (26) se encuentran en el proceso de legalización.

La comunidad posee un comité Único de Barrio desde 1996, el cual está certificado por la Municipalidad de Guatemala. Los miembros son electos cada dos años y su propósito es proteger los intereses de los habitantes y manejar los proyectos comunitarios (UDEVIPO, 2008) (Sanchez, 2008).

B. Colonia El Limón, zona 18

De la misma manera, se incursionó para el presente estudio, en la Colonia el Limón, ubicado en el kilómetro 7 ruta al Atlántico, al norte de la ciudad capital, en zona 18, que también fue parte del Programa de Combate a la Pobreza, CPU y en la actualidad se beneficia mediante el proyecto Enlace entre Barrios, Hoodlinks, que administra una fundación.

La colonia está conformada por nueve asentamientos, en donde albergan 4,404 familias, que representan un total de 21,326 habitantes, de ese total la minoría es indígena procedente de diferentes departamentos de la República.

En función de la taxativa del citado convenio de préstamo, BID/Guatemala, en su tercera fase, el CPU, apoyó el trabajo de las municipalidades para enfrentar los problemas de urbanización, se coordinaron acciones conjuntas con la municipalidad de la ciudad y organizaciones comunitarias para realizar diversas obras de infraestructura y la UE-CPU

En el año 2010, el CPU, dio prioridad al proyecto de iluminación pública y se realizó una dotación consistente en 443 luminarias. En el Área Social, se consideró que la población a intervenir, se ha organizado y se han realizado proyectos sociales en pro del desarrollo social de cada sector, y han obtenido el apoyo de diferentes instituciones y Organizaciones No Gubernamentales.

Las características de la población, idiosincrasia, cultura y otros aspectos etnográficos, representan aspectos particulares y comunes, dependiendo del lugar que proceden, pero siempre se observan los mismos parámetros de la sociedad guatemalteca, ubicada en la escala de pobreza y pobreza extrema de la población.

Para lograr los objetivos de desarrollo integral urbano, el Programa de Combate a la Pobreza, consideró necesario complementar las obras físicas con un programa de asistencia social, enfocada a satisfacer las demandas de la población en materia de capacitación, aprendizaje del uso adecuado de los proyectos, bienes y recurso humano, como proveer asistencia en participación y organización comunitaria.

Esta colonia se encuentra dentro de la zona con mayor densidad poblacional y comprende uno de los barrios más populares de la ciudad, la colonia fue fundada en el año 1976, el gobierno de esa época, trasladó a todas las familias que habitaban en distintos puntos de la ciudad y quienes se ubicaban en zonas de alto riesgo, originalmente, estaba constituida por viviendas con características populares en un terreno topográficamente irregular y que debido al crecimiento poblacional se expandió hacia las áreas aledañas libres. El esquema urbano original se deformó provocando un crecimiento desordenado dando origen a la invasión de áreas verdes, formando varios asentamientos dentro y fuera de la colonia con características de vivienda informal, después de varios años han logrado tener mejoras en las mismas. Los vecinos de la comunidad pese a que afrontan altos índices de inseguridad, está compuesta por personas innovadores, dispuestos a hacer los esfuerzos necesarios para incorporarse a la estructura social y económica urbana.

El área objeto de intervención está conformada por: La Colonia El Limón y los asentamientos: Candelaria, Italia, 12 de diciembre, Cambio 96, 21 de agosto, Cristo Nuestra Paz, Bendición, Esquipulas y 14 de Enero. El área tiene 2,832 lotes. (BID, 2010).

CAPÍTULO III. Presentación y análisis de resultados

3.1. Características de la población

Se evaluaron 120 niños y adolescentes de ambos sexos entre 11-18 años de edad que vivían en áreas marginales. Como lo muestra el Cuadro No. 2, 88 participantes eran del sexo masculino y 32 del femenino, lo cual corresponde a 73 y 27 %, respectivamente. El grupo Hoodlinks estuvo constituido por 50 participantes, de los cuales 35 eran niños y 15 niñas y mientras que el grupo control se conformó por 70 participantes, siendo 53 niños y 17 niñas. Para facilidad de análisis, los datos para cada uno de los grupos control y Hoodlinks se organizaron en varias agrupaciones; general, por sexo y por sexo/edad.

Cuadro No. 2. Características de la población (No. de participantes)

Sexo y edad	NIÑOS		NIÑAS		TOTAL	Sexo
	11-14 años	15-18 años	11-14 años	15-18 años		
Grupo						
Hoodlinks	13	22	8	7	50	35/15
Control	39	14	13	4	70	53/17
TOTAL	52	36	21	11	120	88/32

Participantes del grupo control:

El grupo control estaba constituido por 70 participantes. Este incluyó alumnos de la clase de educación física de la Escuela Oficial Urbana Mixta Agustín Mencos Franco, de la zona 7. En esta escuela, los estudiantes evaluados eran de 5º y 6º grado de nivel primario, jornadas matutina y vespertina. También se evaluaron alumnos de la Escuela Central Normal de la zona 13, cuyos alumnos eran de 1º, 2º y 3er cursos del ciclo básico.

De este grupo control, 34 participantes vivían en zona 7 y 36 en colonias, Santa Fe, Reformita, El Milagro, San Martín, MJ Salazar, Granizo, 4 de Febrero, Bethania, El Esfuerzo, Asentamiento Las Torres, M. Martínez, Shell, 6 de Agosto, Peronia y otras. Algunos de los niños y adolescentes de este grupo tenían conocidos o amigos que eran parte del proyecto Hoodlinks, por lo que se supuso similitud en el estilo de vida y en el aspecto psicosocial entre el grupo control y tratamiento.

Participantes del grupo Hoodlinks:

El grupo Hoodlinks estuvo formado por 50 participantes de los deportes de judo, bádminton y boxeo. De estos, 34 vivían en la zona 7 y 17 en el resto en zona 18. Los participantes de zona 7, provenían del Asentamiento Las Torres, Colonia Bethania, El Esfuerzo y El Amparo. Los de zona 18, tenían su vivienda en la Colonia El Limón.

Mortalidad de la muestra

El grupo general del presente estudio presentó una mortalidad de la muestra de 30.6%, ya que 173 jóvenes hicieron el pre test y 120 de estos realizaron el post test. En el grupo control la mortalidad de la muestra fue de 31.4% y en el grupo Hoodlinks ésta fue de 29.6%.

3.2. Confiabilidad del instrumento (cuestionario DAP)

El instrumento utilizado en esta investigación para medir la variable de desarrollo social fue el de Desarrollo de Perfil de Activos (DAP) del Search Institute (2005). Antes de la aplicación del mismo, con el propósito de determinar su consistencia interna se usó el análisis de Cronbach, que es un método de aplicado a los instrumentos para verificar la confiabilidad de su escala de medida.

El alfa Cronbach es un coeficiente que prueba por medio de un conjunto de ítems, que existe la misma dimensión teórica en el instrumento. La confiabilidad de un instrumento es el grado en el que este mide lo que se desea evaluar. Es una relación entre los ítems que indica que cuanto más cerca está el valor alfa de 1 su consistencia aumenta.

Aunque el instrumento utilizado en su “Manual de Uso”, incluye pruebas que indican altas correlaciones probadas en diferentes estudios, se verificó que en el contexto evaluado y para los datos de la presente investigación, la confiabilidad persiste. En el Cuadro No. 3 se presenta el análisis de Cronbach, que indica que las correlaciones son altas. Se reporta solamente dos, apoyo y empoderamiento en los percentiles de setenta, el resto en los ochenta y la sumatoria de habilidades, internas (96%), externas (91%) y total (95%) en los noventa. Estos resultados comprueban el instrumento utilizado para medir la variable de desarrollo social de la presente investigación, también es confiable.

Cuadro No. 3. Análisis de confiabilidad de Cronbach. Instrumento DAP

Habilidades de vida	n	α - Cronbach
Apoyo	120	0.779
Empoderamiento	120	0.774
Límites y expectativas	120	0.825
Uso constructivo del tiempo	120	0.811
Compromiso de aprendizaje	120	0.863
Valores positivos	120	0.842
Competencias sociales	120	0.855
Identidad positiva	120	0.853
Personal	120	0.858
Social	120	0.876
Familiar	120	0.880
Escuela	120	0.866
Comunidad	120	0.832
INTERNAS	120	0.962
EXTERNAS	120	0.910
TOTAL	120	0.951

3.3. Normalidad de los datos y estadísticos descriptivos

La prueba de *Shapiro-Wilk* (Cuadro No. 4) se aplicó en el post test para determinar la normalidad de los datos, previo a la realización del análisis estadístico. Revisando los resultados de esta prueba se define que no existe normalidad porque todos los datos son mayores de $p=0.05$ en las dos variables; condición física y desarrollo psicosocial. Por esta razón, se rechaza la hipótesis nula para la normalidad y se acepta la alterna (Barcikowski, 1996), (Hernández-Sampieri, Fernández, & Baptista, 2014), (Gómez-Gómez, Danglot-Banck, & Vega-Franco, 2003), (Fay & Proschan, 2010).

Cuadro No. 4. Prueba de normalidad de Shapiro Wilk

Variable	n	Media	D.E.	W*	p(Unilateral)
Condición física					
IMC	120	24.2	10.86	0.72	<0.0001
Cintura	120	73.4	9.79	0.96	0.0037
Salto	120	158.9	31.22	0.96	0.0241
Velocidad	120	11.7	1.08	0.92	<0.0001
VO2	120	31.5	6.64	0.95	0.001
Desarrollo psicosocial					
Apoyo	120	22.82	6.08	0.95	0.002
Empoderamiento	120	21.53	5.24	0.95	0.002
Límites y expectativas	120	22.77	5.24	0.94	<0.0001
Uso constructivo del tiempo	120	19.33	7.69	0.93	<0.0001
Compromiso de aprendizaje	120	22.74	5.67	0.93	<0.0001
Valores positivos	120	20.69	5.45	0.96	0.0032
Competencias sociales	120	20.01	6.57	0.95	<0.0001
Identidad positiva	120	22.32	5.51	0.92	<0.0001
Personal	120	21.08	5.05	0.96	0.0189
Social	120	21.38	5.53	0.95	0.002
Familiar	120	24.27	5.28	0.88	<0.0001
Escuela	120	23.09	5.58	0.91	<0.0001
Comunidad	120	18.71	6.2	0.96	0.0045
INTERNAS	120	21.44	5.03	0.96	0.0138
EXTERNAS	120	21.61	4.98	0.95	0.002
TOTAL	120	43.05	9.41	0.96	0.0107

3.4. Diseño estadístico

El Cuadro No. 5 muestra el diseño estadístico utilizado para el presente estudio. Este fue de 2x1, considerando el tratamiento por un lado, con dos niveles de aplicación, el grupo Hoodlinks (experimental) y el control. Por el otro, las dos variables dependientes, condición física y desarrollo psicosocial. Las pruebas fueron realizadas en dos medidas para ambos grupos, el pretest (medida 1) y el post test (medida 2) en la comparación dentro de las agrupaciones de los participantes y entre los grupos control y Hoodlinks.

Cuadro No. 5. Diseño estadístico utilizado. Prueba de Wilcoxon. Diseño 2 x 1

Variable Dependiente		NIVEL de aplicación del modelo Hoodlinks	
		Nivel 1 Tratamiento	Nivel 2 Control
Condición física	Medida 1 Pretest	Pruebas ALPHA Fitness (a) n=50	Pruebas ALPHA Fitness (b) n=70
	Medida 2 Post test		
	Medida 1 Pretest		
Medida 2 Post test			

3.4. Cuadros de Estadística descriptiva

Los Cuadros 6 al 12 muestran los resultados de los análisis de los grupos generales y por sexo, aplicando la prueba de Wilcoxon en el post test. Los resultados de la estadística descriptiva mostrados son indicadores secundarios que señalan una anomalía fuerte en la distribución muestral de los datos. Se calculó el sesgo de los mismos (Kurtosis) para probar una hipótesis alterna de no normalidad. Estos análisis descriptivos también contribuyeron a la decisión de utilizar métodos no paramétricos para el análisis estadístico de los datos.

Cuadro No. 6. Estadística descriptiva Agrupación general. Condición física. Prueba de Wilcoxon

Grupo	Medida	n	Media	D.E.	CV	Mediana	Asimetría	Kurtosis
Control	IMC	70	20.09	13.44	50.69	20.25	1.39	0.62
	Cintura	70	73.19	9.35	12.78	72	0.72	0.67
	Salto	70	154.11	30.14	19.56	150.5	0.5	-0.41
	Velocidad	70	11.75	0.97	8.26	11.55	0.99	1.34
	VO2	70	29.67	5.92	19.95	28	0.69	-0.15
Hoodlinks	IMC	50	21.02	3.79	18.02	20.2	1.01	0.61
	Cintura	50	73.50	10.46	14.2	72	0.63	0.31
	Salto	50	104.06	31.78	19.19	164	0.07	-0.61
	Velocidad	50	11.57	1.22	10.49	11.4	1.45	2.25
	VO2	50	34.08	6.81	19.97	33.7	-0.09	-0.71

Cuadro No. 7. Estadística descriptiva. Agrupación general. Grupo control. Desarrollo psicosocial. Prueba de Wilcoxon

Habilidad psicosocial	n	Media	D.E.	CV	Mediana	Asimetría	Kurtosis
Apoyo	70	23.5	6.72	28.61	24.5	-0.02	1.05
Empoderamiento	70	22.63	5.18	22.87	23	-0.71	0.54
Límites y expectativas	70	23.61	5.38	22.78	24	-0.57	-0.65
Uso constructivo del tiempo	70	21.1	6.96	32.99	21.5	-0.35	-0.99
Compromiso de aprendizaje	70	24.04	5.07	21.09	24.5	-0.76	0.06
Valores positivos	70	22.09	5.3	24.01	23	-0.49	-0.47
Competencias sociales	70	20.93	6.59	31.48	21	-0.44	-0.67
Identidad positiva	70	22.8	5.57	24.42	23	-0.32	-0.83
Personal	70	22.04	4.98	22.59	22	-0.28	-0.73
Social	70	H22.23	5.61	25.22	22.5	-0.6	0.14
Familiar	70	24.89	5.19	20.85	27	-0.95	-0.28
Escuela	70	24.09	5.32	22.1	25.5	-0.7	-0.4
Comunidad	70	20.37	6.12	30.02	20	-0.21	-0.71
INTERNAS	70	22.46	4.76	21.19	22.63	-0.41	-0.01
EXTERNAS	70	22.71	4.96	21.83	23.5	-0.47	-0.71
TOTAL	70	45.18	9.12	20.2	45.5	-0.38	-0.4

Cuadro No. 8. Estadística descriptiva Agrupación general. Grupo Hoodlinks. Desarrollo psicosocial. Prueba de Wilcoxon

Variable	n	Media	D.E.	CV	Mediana	Asimetría	Kurtosis
Apoyo	50	21.86	4.94	22.6	22	-0.55	-0.03
Empoderamiento	50	19.98	4.97	24.88	20	-0.29	-0.59
Límites y expectativas	50	21.58	4.84	22.45	22	-0.71	0.71
Uso constructivo del tiempo	50	16.84	8.04	47.74	15	-0.11	-0.55
Compromiso de aprendizaje	50	20.92	6	28.66	21	-0.68	0.41
Valores positivos	50	18.74	5.08	27.12	19.5	-0.04	-0.37
Competencias sociales	50	18.72	6.38	34.09	19.5	-0.3	-0.4
Identidad positiva	50	21.64	5.41	24.98	22	-0.14	-0.94
Personal	50	19.74	4.89	24.75	20	0.03	-0.34
Social	50	20.18	5.24	25.95	20.5	-0.38	-0.19
Familiar	50	23.4	5.35	22.84	24.5	-1.04	0.59
Escuela	50	21.7	5.68	26.16	22	-1.04	0.66
Comunidad	50	16.38	5.59	34.13	16	0.27	-0.56
INTERNAS	50	20.01	5.1	25.51	20.63	-0.31	-0.37
EXTERNAS	50	20.07	4.64	23.13	20.25	-0.32	-0.23
TOTAL	50	40.07	9.08	22.66	41.25	-0.45	-0.1

Cuadro No. 9. Estadística descriptiva Niños varones. Condición física

Grupo	Evaluación	Test	n	Media	D.E.	CV	Mediana	Asimetría	Kurtosis
Hoodlinks	IMC	Post test	53	20.6	3.3	16.2	19.9	1.05	0.90
		Pretest	53	73.8	9.6	13.1	72.0	0.85	0.54
	Cintura	Post test	53	73.5	9.0	12.3	72.0	1.20	1.64
		Pretest	53	162.5	29.3	18	165.0	0.22	-0.38
	Salto	Post test	53	171.8	28.2	16.4	170.0	0.20	0.28
		Pretest	53	11.5	0.8	7.01	11.3	0.98	0.71
	Velocidad	Post test	52	11.5	1.0	8.78	11.2	1.37	2.62
		Pretest	53	31.0	6.0	19.2	29.9	0.50	-0.50
VO2max	Post test	53	31.8	7.5	23.4	33.3	-0.05	-1.2	
	Pretest	35	21.1	3.9	18.4	19.8	1.31	0.94	
Control	IMC	Post test	34	21.1	3.2	15	20.6	1.05	0.89
		Pretest	35	74.5	10.4	14	72.0	0.64	0.65
	Cintura	Post test	35	76.2	10.5	13.7	74.0	1.21	1.95
		Pretest	35	172.1	34.8	20.2	174.0	-0.37	-0.68
	Salto	Post test	35	188.0	34.7	18.4	187.0	0.46	-0.01
		Pretest	35	11.4	1.2	10.5	11.2	1.44	1.58
	Velocidad	Post test	34	11.2	1.0	9.01	10.9	0.71	-0.53
		Pretest	35	35.5	7.0	19.8	35.5	-0.35	-0.80
VO2	Post test	35	42.4	14.4	33.8	40.9	1.65	2.43	

Cuadro No. 10. Estadística descriptiva Niños varones. Desarrollo psicosocial

Grupo	Evaluación	Test	n	Media.	D.E	CV	Mediana	Asimetría	Kurtosis
	Interna	Pretest	34	19.9	5.4	27	20.1	-0.13	-0.66
		Post test	34	21.8	5.1	23	22.8	-1.19	2.01
	Externa	Pretest	34	20.4	4.5	22	20.9	-0.27	-0.09
		Post test	34	21.3	5.0	23	20.5	-0.08	-0.27
	Total	Pretest	34	40.2	9.4	23	42.0	-0.39	-0.29
		Post test	34	43.1	9.7	22	43.6	-0.65	0.94
Control	Interna	Pretest	53	22.9	4.2	18	22.5	0.21	-1.22
		Post test	53	23.7	5.2	22	23.8	0.28	3.06
	Externa	Pretest	53	22.8	5.0	22	23.5	-0.44	-0.82
		Post test	53	22.4	5.1	23	23.3	-0.65	-0.17
	Total	Pretest	53	45.7	8.5	19	45.5	-0.05	-1.03
		Post test	53	46.0	9.4	21	47.8	-0.73	0.29

Cuadro No. 11. Estadística descriptiva Niñas. Condición física

Grupo	Evaluación	Test	N	Media	D.E.	CV	Mediana	Asimetría	Kurtosis
Hoodlinks	IMC	Pretest	15	20.9	3.7	18	21.8	0.19	-0.69
		Post test	14	20.8	3.3	16	21.1	-0.02	-0.79
	Cintura	Pretest	15	71.7	10.7	15	69.0	0.75	-0.39
		Post test	15	72.3	12.0	17	71.0	-0.66	-0.05
	Salto	Pretest	15	150.4	15.6	10	149.0	-0.14	-1.16
		Post test	15	157.6	23.7	15	154.0	-0.12	-0.72
	Velocidad	Pretest	15	12.1	1.2	10	11.8	2.33	4.48
		Post test	15	11.9	0.7	6	12.1	-0.44	-0.35
	VO2	Pretest	15	30.8	5.1	17	30.6	-0.33	0.3
		Post test	15	32.5	7.4	23	31.4	1.28	0.79
Control	IMC	Pretest	17	18.6	3.7	20	18.5	-0.41	0.14
		Post test	17	31.3	51.0	16	19.4	4.10	11.96
	Cintura	Pretest	17	71.3	8.4	12	72.0	-0.11	-0.08
		Post test	17	67.5	9.3	14	65.0	0.10	-1.34
	Salto	Pretest	17	128.1	13.4	10	129.0	0.45	-0.16
		Post test	17	127.8	16.5	13	129.0	0.18	-0.47
	Velocidad	Pretest	17	12.6	1.0	8	12.7	1.16	2.31
		Post test	17	12.6	0.7	6	12.5	-0.54	-0.18
	VO2	Pretest	17	25.5	3.2	13	26.4	-0.02	-1.06
		Post test	17	25.5	5.1	20	25.1	0.43	-0.86

Cuadro No. 12. Estadística descriptiva Niñas. Desarrollo psicosocial

	Evaluación	Test	n	Media	D.E.	CV	Mediana	Asimetría	Kurtosis
Hoodlinks	Interna	Pretest	16	20.2	5	22	21.0	-0.96	0.72
		Post test	16	21.4	4	20	21.9	-0.97	0.67
	Externa	Pretest	16	19.5	5	25	19.8	-0.41	-0.59
		Post test	16	20.3	5	25	20.5	-0.38	-0.97
	Total	Pretest	16	39.7	9	22	40.5	-0.7	0.38
		Post test	16	41.6	9	21	12.5	-0.58	-0.59
Control	Interna	Pretest	17	21.3	6	29	23.0	-0.74	-0.49
		Post test	17	23.3	4	16	23.8	-0.56	-0.21
	Externa	Pretest	17	22.4	5	22	22.8	-0.61	-0.42
		Post test	17	23.4	4	16	23.8	-0.3	-0.74
	Total	Pretest	17	43.6	11	25	45.5	-0.77	-0.36
		Post test	17	46.7	7	15	48.3	-0.36	-0.61

3.5. Resultados del análisis dentro de grupos

Los cuadros que se presentan a continuación muestran una comparación de las medias, con el objetivo de facilitar la comprensión de los resultados por el lector. Se analizó el valor t para comparar los rangos. Sin embargo, el análisis estadístico fue realizado en base a las medianas, propio de pruebas no paramétricas

3.5.1. Agrupación General.

Control (70) y Tratamiento (50)

a. Condición física

Los resultados se analizan a partir de la comparación del pretest y el post test, para cada uno de los grupos por separado. Las medidas que se tomaron en cuenta son las siguientes: Índice de masa corporal (IMC), adiposidad abdominal, velocidad/agilidad, fuerza explosiva del tren inferior y capacidad aeróbica (VO2max).

Como se observa en el Cuadro No.13, en el caso del grupo control, se encontraron diferencias estadísticas significativas en el pretest y el post test de forma favorable en relación a la fuerza explosiva del tren inferior ($p=0.0007$). En el grupo control, se acepta la hipótesis alterna en cuanto a la fuerza explosiva del tren inferior y se acepta la hipótesis nula en relación a las demás medidas.

El sistema de evaluación de consumo máximo de oxígeno, medido con el *beep test* (verysmartapps, the beep test, 2012), que determina el consumo máximo de oxígeno, determinó que la agrupación general a la cual se le aplicó el modelo Hoodlinks, pasó de tener una capacidad aeróbica de nivel *aceptable* (34.1) a un nivel *bueno* (39.4). En este grupo general se obtuvo un p equivalente a 0.0001, que representa una diferencia significativa en relación al VO2max. El grupo Hoodlinks general también presentó una diferencia significativa con relación a la medida de fuerza explosiva del tren inferior ($p=0.0001$). Respondiendo a marco definido por el experimento, se afirma que en el grupo general Hoodlinks, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna o de investigación en relación a la capacidad aeróbica y a la fuerza del tren inferior. Se acepta la hipótesis nula en relación a las demás medidas.

Cuadro No. 13. Comparación de medias de la condición física. Grupo general. Prueba de Wilcoxon

	IMC		Cintura		Salto largo		Velocidad -agilidad		VO2max	
	Control	Hood.	Control	Hood.	Control	Hood.	Control	Hood.	Control	Hood.
Pretest	20.9	21.0	73.2	73.7	154.1	165.6	11.7	11.6	29.7	34.1
Post test	20.12	21.0	72.0	73.5	161.1	178.9	11.7	11.4	30.3	39.4
Diferencia	-0.03	0.0	-1.2	0.2	7.0	13.3	0.0	-0.2	0.6	5.3
p-valor	0.6894	0.8535	0.5457	0.2686	0.0007	0.0001	0.2114	0.2065	0.4503	0.0001

b. Desarrollo Psicosocial

Para calcular el total general del desarrollo psicosocial se integraron las habilidades internas y externas. Como se muestra en el Cuadro No. 14, no hubo diferencias significativas para cada uno de los grupos en el pretest y el post test.

Sin embargo, al hacer un análisis de los indicadores de las habilidades internas y externas por separado, se observa que si existe una diferencia estadísticamente significativa entre las medias reportadas dentro del grupo tratamiento relativo a las habilidades internas, con un nivel de significancia equivalente a 0.0332, en cuyo caso se rechaza la hipótesis nula en relación a las habilidades internas y se acepta la de investigación para el grupo general.

Habilidades externas:

Al analizar las habilidades externas se observa que existe una diferencia en cuanto al empoderamiento ($p=0.0585$) en el mismo grupo Hoodlinks. Se rechaza la hipótesis nula para las habilidades externas.

Habilidades internas:

Los resultados del análisis de las habilidades internas en el grupo Hoodlinks muestran que las principales diferencias se presentan en cuanto a los valores positivos y competencias sociales. Las habilidades que se incluyen en el sentido interno, contienen las relacionadas con habilidades de compromiso para el aprendizaje, valores positivos, competencias sociales e identidad positiva, mostrando un nivel de significancia favorable de 0.0332. Al analizar cada una de estas independientemente, se observa una diferencia significativa en la habilidad de compromiso con el aprendizaje ($p=0.0099$) y las de valores positivos ($p=0.0351$) y de competencias sociales ($p=0.0243$).

Habilidades por contexto:

En el análisis del aspecto contextual se incluyen las habilidades de tipo social. Como se puede apreciar en el Cuadro No. 14, el grupo Hoodlinks muestra diferencias significativas ($p=0.0285$) para esta habilidad, así como para la que gira en torno a la comunidad ($p=0.0580$).

Hubo evidencia limitada de cambio en los seis meses de aplicación del modelo Hoodlinks en las habilidades Totales, que es la sumatoria de las habilidades internas y externas.

En la variable de desarrollo psicosocial del conglomerado general, el grupo control mostró una diferencia significativa únicamente en el aspecto relacionado a las habilidades de tipo personal ($p=0.0265$).

En el grupo control para la agrupación general, se rechaza la hipótesis nula en la medida de habilidades de tipo personal y se acepta la hipótesis nula, rechazando la de investigación, para todas las demás intervenciones de la variable de desarrollo psicosocial.

En el grupo tratamiento, se acepta la hipótesis de investigación al reportarse cambios en el desarrollo psicosocial, que muestran una diferencia significativa en las habilidades de tipo interno, sobre todo en relación al compromiso con el aprendizaje, los valores positivos y de competencias sociales. De igual forma se acepta la hipótesis alterna al mostrarse cambios en las habilidades contextuales sociales y las personales por efecto del tratamiento Hoodlinks, durante seis meses en el grupo general. Sin embargo, se acepta la hipótesis nula para la sumatoria de las habilidades externas más internas y para las externas y se rechaza la hipótesis de investigación.

Los punteos totales del grupo tratamiento de 40 en el pre test y de 43 en el post test, corresponden a la escala de aceptable (de 30-40) y bueno (41-50), respectivamente. El control en cambio, muestra en tanto en el pretest como en el post test, un nivel categorizado como bueno en ambas medidas, 45 y 46, respectivamente.

Cuadro No. 14. Comparación de medias del Desarrollo psicosocial Grupo general. Prueba de Wilcoxon

	Habilidades externas								H. internas	
	Apoyo		Empoderamiento		Límites y expectativas		Uso constructivo del tiempo		Compromiso de aprendizaje	
	Control	Hood.	Control	Hood.	Control	Hood.	Control	Hood.	Control	Hood.
Pretest	24	22	23	20	24	22	21	17	24	21
Post test	23	22	22	21	24	22	21	18	24	23
Diferencia	0	0	0	1	0	1	0	2	0	2
p-valor	0.3758	0.8657	0.8974	0.0585	0.8580	0.5532	0.8972	0.1254	0.9439	0.0099

	Habilidades internas						Habilidades por contexto			
	Competencias						Personal		Social	
	Valores positivos		sociales		Identidad positiva		Control	Hood.	Control	Hood.
Pretest	22	19	21	19	23	22	22	20	22	20
Post test	23	21	23	21	24	23	24	21	23	22
Diferencia	1	2	2	2	1	1	2	1	1	2
p-valor	0.1684	0.0351	0.0608	0.0243	0.0896	0.2600	0.0265	0.1022	0.3220	0.0285

	Habilidades por contexto						Agrupación de habilidades			
	Familia		Escuela		Comunidad		INTERNA		EXTERNA	
	Control	Hood.	Control	Hood.	Control	Hood.	Control	Hood.	Control	Hood.
Pretest	25	23	24	22	20	16	22	20	23	20
Post test	25	23	24	23	20	18	24	22	23	21
Diferencia	0	0	0	1	0	2	1	2	0	1
p-valor	0.1646	0.6218	0.8259	0.4677	0.8974	0.0580	0.1690	0.0332	0.8860	0.2993

TOTAL (Int + Ext)		
	Control	Hoodlinks
Pretest	45	40
Post test	46	43
Diferencia	1	3
p-valor	0.4076	0.1048

3.5.2. Resultados del grupo por sexo

3.5.2.1. Niños varones

Control (53) y Hoodlinks (35)

a. Condición Física

Los resultados fueron analizados a partir de la comparación del pretest y el post test para el grupo de niños de sexo masculino. En el caso del grupo control, como lo

muestra el Cuadro No. 15, al comparar las medidas utilizadas para medir su condición física, se encontraron diferencias significativas favorables en relación a la medida de fuerza explosiva del tren inferior ($p=0.0001$). El grupo general reportó una mejoría en la media del índice de VO2max de solamente 5.3, pero con una amplia diferencia estadística $p=0.0001$.

El análisis mostró que el grupo Hoodlinks presentó una diferencia significativa con relación a dos medidas; fuerza explosiva del tren inferior, con un p equivalente a 0.0002 y capacidad aeróbica ($p=0.0001$), ambos favorables para el grupo Hoodlinks, por lo que se rechaza la hipótesis nula en los niños varones para las medidas por ser superior el nivel de significancia a 0.05.

En el grupo control de niños de sexo masculino, se rechaza la hipótesis nula para la medida de condición física fuerza explosiva del tren inferior. Se acepta la hipótesis nula y rechaza la de investigación para las demás medidas para los niños de sexo masculino.

Se rechaza la hipótesis nula en relación al grupo Hoodlinks en niños varones, con respecto a la variable de condición física para las medidas de fuerza explosiva del tren inferior y capacidad aeróbica y se rechaza la hipótesis nula en este sentido. Se acepta la hipótesis nula y rechaza la de investigación, al tomar en cuenta el perímetro de cintura, índice de masa corporal y velocidad-agilidad.

Cuadro No. 15. Comparación de medias de la Condición física Niños. Pruebas de Wilcoxon

	IMC		Cintura		Salto largo		Velocidad -agilidad		VO2max	
	Control	Hoodlinks	Control	Hoodlinks	Control	Hoodlinks	Control	Hoodlinks	Control	Hoodlinks
Pretest	20.6	21.1	73.8	74.5	162.5	172.1	11.5	11.4	31.0	35.5
Post test	20.6	21.1	73.5	76.2	171.8	188.0	11.5	11.2	31.8	42.4
Diferencia	0.0	0.0	-0.3	1.7	9.3	15.9	0.0	-0.2	0.8	6.9
p-valor	0.9602	0.9444	0.8140	0.1634	0.0001	0.0002	0.0670	0.1654	0.4412	<0.0001

b. Desarrollo Psicosocial

El cálculo del total general de habilidades de la variable de desarrollo psicosocial se hizo integrando las habilidades internas y externas. Se observa en el Cuadro No. 16, que en el grupo control de los niños de sexo masculino, no hubo diferencias significativas en el pretest y el post test.

Sin embargo, al analizar los indicadores de las habilidades internas y externas separadamente en el grupo tratamiento, el análisis estadístico demostró que existe una

diferencia estadística significativa en la agrupación de habilidades internas ($p=0.0366$) y limitada en cuanto al total de habilidades externas más internas ($p=0.0882$).

Habilidades externas:

Se muestra en el mismo cuadro que el tratamiento reportó resultados con diferencias significativas en el empoderamiento ($p=0.0350$) y el uso constructivo del tiempo ($p=0.0124$).

Habilidades internas:

Al analizar las habilidades internas en el grupo Hoodlinks, se muestra en el Cuadro No.14 diferencias estadísticamente significativas en relación al compromiso con el aprendizaje ($p=0.0094$) y desarrollo de valores positivos ($p=0.0228$).

Habilidades por contexto:

Por último, en el análisis contextual de desarrollo de habilidades, las de tipo social ($p=0.0304$), comunitario ($p=0.0342$) y personal ($p=0.0725$) resultaron ser estadísticamente significativas, como se muestra en el Cuadro No. 16, favorables al grupo Hoodlinks.

En el grupo control de niños varones, se acepta la hipótesis nula y se rechaza la alterna, para todas las medidas de habilidades excepto en la de habilidades del contexto personal, en la que se rechaza la hipótesis nula.

En relación al grupo Hoodlinks, se rechaza la hipótesis nula en la agrupación de niños de sexo masculino, en relación a los indicadores integrados de habilidades internas más externas (total), las internas y separadamente en las habilidades de tipo externo de empoderamiento y uso constructivo del tiempo; las internas con el compromiso de aprendizaje y desarrollo de valores positivos y en las habilidades por contexto de tipo social y comunitario.

En este grupo de niños se acepta la hipótesis nula y se rechaza la de investigación o alterna, en cuanto a los indicadores de habilidades externas de apoyo y límites y expectativas y en las medidas por contexto de tipo personal, familiar y escolar.

Cuadro No. 16. Comparación de medias del Desarrollo psicosocial Niños. Prueba de Wilcoxon

	Habilidades externas								Hab. internas	
	Apoyo		Empoderamiento		Límites y expectativas		Uso constructivo del tiempo		Compromiso de aprendizaje	
	Control	Hood.	Control	Hood.	Control	Hood.	Control	Hood.	Control	Hood.
Pretest	23	22	22	20	24	22	21	17	24	21
Post	23	22	22	21	24	22	21	18	24	23
Diferencia	0	0	0	1	0	1	0	2	0	2
p-valor	0.6668	0.7162	0.9047	0.0350	0.6038	0.6100	0.5137	0.0124	0.8977	0.0094

	Habilidades internas						Habilidades por contexto			
	Valores positivos		Competencias sociales		Identidad positiva		Personal		Social	
	Control	Hood.	Control	Hood.	Control	Hood.	Control	Hood.	Control	Hood.
Pretest	22	19	21	19	23	22	22	20	22	20
Post test	23	20	23	21	24	23	24	21	23	22
Diferencia	1	2	2	2	1	1	2	1	1	2
p-valor	0.3563	0.0228	0.1019	0.1020	0.2991	0.2350	0.0725	0.1190	0.5705	0.0304

	Habilidades por contexto						Agrupación de habilidades			
	Familia		Escuela		Comunidad		INTERNA		EXTERNA	
	Control	Hood.	Control	Hood.	Control	Hood.	Control	Hood.	Control	Hood.
Pretest	25	23	24	22	20	16	22	20	23	20
Post test	25	23	24	23	20	18	24	22	23	21
Diferencia	0	0	0	1	0	2	1	2	0	1
p-valor	0.3379	0.7218	0.5673	0.3128	0.3613	0.0342	0.3879	0.0366	0.6451	0.2054

	TOTAL	
	Control	Hood.
Pretest	45	40
Post test	46	43
Diferencia	1	2
p-valor	0.8421	0.0882

3.5.2.2. Niñas

Control (17), Hoodlinks (16)

a. Condición Física

El Cuadro No. 17 muestra que los resultados del análisis estadístico al comparar las medidas evaluadas entre el pretest y el post test en niñas y jóvenes del sexo femenino, determinaron que en ninguno de los dos grupos hay cambios estadísticos significativos.

Se rechaza la hipótesis de investigación en relación a las damas intervenidas con el modelo Hoodlinks y se acepta a hipótesis nula para la variable de condición física.

Cuadro No. 17. Comparación de medias de la Condición física Niñas. prueba de Wilcoxon

	IMC		Cintura		Salto largo		Velocidad -agilidad		VO2max	
	Control	Hoodlinks	Control	Hoodlinks	Control	Hoodlinks	Control	Hoodlinks	Control	Hoodlinks
Pretest	18.6	20.9	71.3	71.7	128.1	150.4	12.6	12.1	25.5	30.8
Post test	18.6	20.8	67.5	71.0	127.8	157.6	12.6	11.9	25.5	32.5
Diferencia	0.0	-0.1	-3.9	0.7	-0.2	7.2	0.0	-0.1	0.0	1.7
p-valor	0.7854	0.4218	0.1368	0.6738	0.9756	0.1628	0.3388	0.9052	0.7914	0.1292

a. Desarrollo Psicosocial

Los resultados del análisis estadístico en niñas que se presentan en el Cuadro No. 18 muestran que no hay diferencias estadísticas en el grupo control, excepto en la habilidad de las niñas de buscar apoyo en personas que los aprecian y aceptan ($p=0.0188$).

Se acepta la hipótesis alterna para la habilidad de búsqueda de apoyo en el grupo control y se rechaza la hipótesis nula en esta. Se rechaza la hipótesis alterna para el resto de habilidades evaluadas.

Resultados similares se presentan en el análisis de la misma variable en el grupo Hoodlinks, es decir que la aplicación del modelo, no causa efecto en las niñas en las medidas evaluadas entre el pretest y el post test.

Lo anterior conlleva a que se acepte la nula y se rechace la hipótesis alterna para las medidas de la variable de desarrollo psicosocial en relación a las niñas.

Cuadro No. 18. Comparación de medias del Desarrollo psicosocial Niñas. Prueba Wilcoxon

	Habilidades externas								Hab. Internas	
	Apoyo		Empoderamiento		Límites y expectativas		Uso constructivo del tiempo		Compromiso de aprendizaje	
	Control	Hood.	Control	Hood.	Control	Hood.	Control	Hood.	Control	Hood.
Pretest	24	22	23	20	24	21	21	17	24	21
Post test	23	22	23	21	24	22	21	18	25	23
Diferencia	0.0	0.0	0.0	0.6	0	1	0	2	1	2
p-valor	0.0188	0.5654	0.8728	0.6738	0.5680	0.7708	0.3650	0.2732	0.9106	0.6352

	Habilidades internas						Habilidades por contexto				
	Valores positivos			Competencias Sociales		Identidad positiva		Personal		Social	
	Control	Hood.	Control	Hood.	Control	Hood.	Control	Hood.	Control	Hood.	
Pretest	22	19	22	19	23	22	23	20	23	20	
Post test	23	21	23	21	24	23	24	21	24	22	
Diferencia	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	
p-valor	0.2568	0.6882	0.3104	0.1356	0.1290	0.8996	0.2094	0.5442	0.3698	0.5964	

	Habilidades por contexto						Agrupación de habilidades			
	Familia		Escuela		Comunidad		INTERNA		EXTERNA	
	Control	Hood.	Control	Hood.	Control	Hood.	Control	Hood.	Control	Hood.
Pretest	25	23	24	22	21	16	23	20	23	20
Post test	26	24	24	23	20	18	24	22	23	21
Diferencia	0	0	0	1	0	2	1	2	0	1
p-valor	0.3192	0.6910	0.5964	0.7432	0.1988	0.9434	0.2514	0.5140	0.2096	0.8884

	TOTAL (Internas + Externas)	
	Control	Hoodlinks
Pretest	46	40
Post test	47	43
Diferencia	1	3
p-valor	0.1978	0.6680

3.5.3. Resultados del grupo por edad y sexo

3.5.3.1. Niños 11-14 años

Control (39), Hoodlinks (13)

a. Condición Física

Los resultados analizados estadísticamente entre el pretest y el post test para este grupo de niños de 11-14 años, muestran en el Cuadro No. 19, que el grupo control presentó una diferencia significativa en la fuerza explosiva del tren inferior ($p=0.0118$). Estos datos corresponden a un nivel *medio* en la Tabla 4 de referencia para niños europeos (Moreno, 2006) y *muy alto* de acuerdo a la tabla de niños guatemaltecos mostrados en la Tabla 5 en los anexos (CONADER, Consejo Nacional del Deporte, la Educación Física y la Recreación, 2015). Al presentar esta respuesta favorable significativa, en el grupo control de esta agrupación, se rechaza la hipótesis nula en relación a la medida de fuerza explosiva del tren inferior. Se acepta la hipótesis nula para el resto de medidas.

En el mismo cuadro se observan diferencias significativas para el grupo Hoodlinks en relación al salto largo a dos pies ($p=0.0044$) después de seis meses de intervención. Los niños varones de esta edad mejoraron su salto, de un nivel *medio* hacia uno *alto*, de acuerdo a los valores referenciales encontrados en las tablas de los anexos y mantuvieron su categoría de *muy alto* al comparar los resultados. También se presentaron diferencias significativas en la medida de VO₂ max ($p=0.0102$) del grupo Hoodlinks de niños de 11-14 años de edad. Comparando los resultados de las medias de las pruebas de campo del presente estudio con las tablas de referencia, se observa que su capacidad aeróbica mejoró sustancialmente. Se reportó en el pretest un nivel *medio* y post test, uno *alto* (Moreno, 2006).

Para determinar el nivel de los resultados de salto largo del presente estudio, se compararon las medias de los participantes del grupo de 11 a 14 años con los de la Tabla 5 de referencias. Los resultados de esta investigación en los grupos control y tratamiento, reportan valores superiores a los de dicha tabla.

Por las respuestas significativas favorables del grupo Hoodlinks en niños varones de 11-14 años, se rechaza la hipótesis de investigación y se acepta la nula en las medidas de IMC, velocidad-agilidad y perímetro de cintura. Se acepta la hipótesis alterna en la condición aeróbica o VO₂max y en la fuerza explosiva del tren inferior o salto largo a dos pies.

Cuadro No. 19. Comparación de medias de la Condición física Niños 11-14 años. Prueba de Wilcoxon

	IMC		Cintura		Salto largo		Velocidad -agilidad		VO2max	
	Control	Hoodlinks	Control	Hoodlinks	Control	Hoodlinks	Control	Hoodlinks	Control	Hoodlinks
Pretest	22.0	20.2	71.5	73.0	156.2	154.4	11.5	12.0	31.1	31.9
Post test	19.8	20.0	71.1	71.7	164.0	174.2	11.5	11.6	32.0	35.3
Diferencia	-2.2	-0.2	-0.4	-1.3	7.8	19.8	0.0	-0.4	0.9	3.3
p-valor	0.8982	0.6556	0.8862	0.7434	0.0118	0.0044	0.2152	0.1534	0.7006	0.0102

b. Desarrollo Psicosocial

El Cuadro No. 20 muestra que el grupo control en los niños de 11-14 años, no presenta diferencias estadísticas significativas, tanto en la sumatoria de las habilidades internas como en las externas, ni al integrar ambas habilidades para calcular el total general de habilidades de desarrollo psicosocial.

El grupo Hoodlinks, sin embargo, si muestra una diferencia significativa favorable en relación a la sumatoria de las habilidades internas ($p=0.0332$).

Habilidades internas:

El grupo control no presenta diferencias significativas para este tipo de habilidades al analizarlas separadamente, pero sí se reportan en el grupo tratamiento en cuanto al compromiso con el aprendizaje ($p=0.0194$).

Habilidades por contexto:

Al analizar las habilidades contextuales del grupo control en niños de 11-14 años, se encontró que no hubo diferencias significativas en este tipo de habilidades. En el grupo tratamiento, se encontró diferencias significativas solamente en las relacionadas con la comunidad ($p=0.0580$).

En los niños de sexo masculino de 11-14 años de edad del grupo control, se acepta la hipótesis nula y se rechaza la alterna para todas las habilidades de vida evaluadas.

En los niños varones de 11-14 años del grupo Hoodlinks, se rechaza la hipótesis nula en la sumatoria de habilidades internas y en la habilidad contextual relacionada con la comunidad. Se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna para el resto de habilidades para la vida que miden el desarrollo psicosocial en los niños de 11-14 años.

Cuadro No. 20. Comparación de medias del Desarrollo psicosocial Niños 11-14 años. Prueba de Wilcoxon

	Habilidades externas								Hab. Internas	
	Apoyo		Empoderamiento		Límites y expectativas		Uso constructivo del tiempo		Compromiso de aprendizaje	
	Control	Hood.	Control	Hood.	Control	Hood.	Control	Hood.	Control	Hood.
Pretest	23	22	22	20	24	22	21	17	24	21
Post test	23	22	22	21	24	22	21	18	24	23
Diferencia	0	0	0	1	0	1	0	1	0	2
p-valor	0.2816	0.5814	0.1836	0.1362	0.1898	0.3894	0.3762	0.6586	0.1924	0.0194

	Habilidades internas						Habilidades por contexto			
	Valores positivos		Competencias		Identidad positiva		Personal		Social	
	Control	Hood.	Control	Hood.	Control	Hood.	Control	Hood.	Control	Hood.
Pretest	22	19	21	19	23	22	22	20	22	20
Post test	23	20	23	21	24	23	24	21	23	22
Diferencia	1	2	2	2	1	1	2	1	1	2
p-valor	0.7306	0.2010	0.5290	0.1316	0.9232	0.3020	0.3804	0.3924	0.4208	0.1204

	Habilidades contextuales						Agrupación de habilidades			
	Familia		Escuela		Comunidad		INTERNA		EXTERNA	
	Control	Hood.	Control	Hood.	Control	Hood.	Control	Hood.	Control	Hood.
Pretest	25	23	24	22	20	16	22	20	23	20
Post test	25	23	24	23	20	18	24	22	23	21
Diferencia	0	0	0	1	0	2	1	2	0	1
p-valor	0.1646	0.6218	0.8259	0.4677	0.8974	0.0580	0.1690	0.0332	0.8860	0.2993

Int + Ext	TOTAL	
	Control	Hood.
Pretest	45	40
Post test	46	43
Diferencia	1	3
p-valor	0.4076	0.1048

3.5.3.2. Niñas 11-14 años

Control (13) Hoodlinks (8)

a. Condición Física

Al analizar los resultados comparando el pretest y el post test en el grupo de niñas de 11-14 años, se muestra en el Cuadro No. 21 una diferencia estadísticamente

significativa favorable al grupo control, manifestada por la disminución del perímetro de la cintura ($p=0.0144$) y el aumento de su capacidad aeróbica ($p=0.0314$).

El resultado de las pruebas en las niñas de 11 a 14 años no muestra diferencias en el grupo Hoodlinks. Entonces, se acepta la hipótesis alterna en la medida de capacidad aeróbica y se acepta la hipótesis nula para el resto de mediciones de condición física.

En el grupo Hoodlinks, se acepta la hipótesis nula de todas las medidas de la variable de condición física en las niñas de 11-14 años y se rechaza la hipótesis de investigación.

Cuadro No. 21. Comparación de medias de la Condición física Niñas 11-14 años. Prueba de Wilcoxon

	IMC		Cintura		Salto largo		Velocidad -agilidad		VO2max	
	Control	Hoodlinks	Control	Hoodlinks	Control	Hoodlinks	Control	Hoodlinks	Control	Hoodlinks
Pretest	17.7	20.0	70.8	68.4	127.9	149.8	12.4	11.8	24.9	31.9
Post test	17.8	19.6	64.8	69.2	128.2	150.9	12.5	11.8	27.2	33.0
Diferencia	0.1	-0.4	-5.9	0.8	0.2	1.1	0.2	0.0	2.3	1.1
p-valor	0.9756	0.1214	0.0144	0.8262	0.9334	0.8372	0.3074	0.8432	0.0314	0.3656

b. Desarrollo Psicosocial

El total general de las medidas indicadoras de desarrollo psicosocial está integrado por las habilidades internas y externas. Este total no muestra diferencias significativas para ninguno de los dos grupos. Sin embargo, como se muestra en el Cuadro No. 22, en las niñas de 11-14 años del grupo control, se presenta una diferencia estadísticamente significativa en cuanto a habilidades externas (0.0576).

Habilidades externas:

El análisis estadístico dentro de los grupos, expone que las niñas de esta edad presentan solamente una diferencia significativa a favor del grupo control en relación a la habilidad de buscar apoyo ($p=0.0070$).

Este grupo de niñas no se ve afectado por la aplicación del modelo Hoodlinks, ya que en ningún caso se presentan diferencias significativas favorables, como se puede apreciar en el siguiente cuadro.

Para el grupo control en niñas de 11-14 años, en relación a las medidas de desarrollo social, se rechaza la hipótesis nula solamente en la habilidad de búsqueda de apoyo y se rechaza la hipótesis alterna para el resto de habilidades medidas.

En el grupo Hoodlinks, se acepta la hipótesis nula de la variable de desarrollo psicosocial en las niñas de 11-14 años y se rechaza la hipótesis de investigación.

Cuadro No. 22. Comparación de medias del Desarrollo psicosocial Niñas 11-14 años. Prueba de Wilcoxon

	Habilidades externas								Hab. Internas	
	Apoyo		Empoderamiento		Límites y expectativas		Uso constructivo del tiempo		Compromiso de aprendizaje	
	Control	Hood.	Control	Hood.	Control	Hood.	Control	Hood.	Control	Hood.
Pretest	13	22	23	20	23	22	24	18	21	21
Post	23	22	22	21	24	23	21	18	24	23
Diferen	10	0	-1	2	1	1	-3	0	3	2
p-valor	0.0070	0.8426	0.6126	0.6360	0.7758	0.6764	0.1068	0.5340	0.7726	>0.9999

	Habilidades internas						Habilidades por contexto			
	Competencias						Personal		Social	
	Valores positivos		sociales		Identidad positiva		Control	Hood.	Control	Hood.
Pretest	24	19	22	19	21	22	23	20	22	20
Post test	23	21	23	21	24	23	24	22	23	22
Diferenci	-1	2	1	2	3	1	1	1	1	2
p-valor	0.1062	0.6098	0.1488	0.5032	0.1204	0.5666	0.1508	0.7112	0.1572	0.3296

	Habilidades contextuales						Agrupación de habilidades			
	Familia		Escuela		Comunidad		INTERNA		EXTERNA	
	Control	Hood.	Control	Hood.	Control	Hood.	Control	Hood.	Control	Hood.
Pretest	22	23	25	22	24	16	20	20	22	20
Post test	25	24	24	23	20	18	24	22	23	21
Diferenci	3	0	-1	1	-4	2	3	2	0	1
p-valor	0.2538	0.6034	0.5434	0.439	0.0830	0.4058	0.1304	0.7780	0.0576	0.8674

TOTAL (Internas + externas)		
	Control	Hoodli nks.
Pretest	23	41
Post test	46	43
Diferencia	23	3
p-valor	0.1010	0.7768

3.5.3.3. Niños 15-18 años

Control (14) Hoodlinks (22)

a. Condición Física

Al comparar los resultados entre el pretest y el post test para cada agrupación por sexo y edad, el Cuadro No. 23 muestra que en los niños varones del grupo control de 15-18 años se evidencia una diferencia estadísticamente significativa favorable en la relación a la fuerza explosiva del tren inferior ($p=0.0042$).

En esta agrupación de niños varones de 15 a 18 años de edad, la variable de condición física presenta diferencias estadísticas significativas favorables al grupo Hoodlinks al analizar las medidas de fuerza explosiva del tren inferior ($p=0.0030$) y capacidad aeróbica ($p=0.0046$). Se encontraron condiciones desfavorables al mismo, en relación al perímetro de cintura, que aumentó de 75.4 a 78.9cm entre el pretest y el post test.

Al comparar el cambio entre las medidas de los saltos a dos piernas, el largo del salto varió del nivel *bajo* en el pretest al *medio* en el post test (Moreno, 2006). Este resultó favorable para ambos grupos control y Hoodlinks. En este grupo de edad se sigue el mismo patrón que en el grupo general; la mejora del grupo Hoodlinks es ligeramente superior a la lograda en el grupo control.

En el grupo control, se rechaza la hipótesis nula para la medida de fuerza explosiva del tren inferior y se acepta para el resto de medidas de condición física en niños de 15-18 años.

Se acepta la hipótesis de investigación para el grupo Hoodlinks, demostrando que existe un nivel de significancia mayor a 0.05 en cuanto a los cambios en condición física para niños varones de la edad de 15-18 años, en relación a las medidas de fuerza explosiva del tren inferior y capacidad aeróbica. Se acepta la hipótesis nula para el IMC, perímetro de cintura y velocidad-agilidad y se rechaza la alterna para estas medidas.

Cuadro No. 23. Comparación de medias de la Condición física Niños 15-18 años. Prueba de Wilcoxon

	IMC		Cintura		Salto largo		Velocidad -agilidad		VO2max	
	Control	Hoodlinks	Control	Hoodlinks	Control	Hoodlinks	Control	Hoodlinks	Control	Hoodlinks
Pretest	23.5	21.6	80.2	75.4	180.0	182.6	11.3	11.0	30.8	37.6
Post test	22.9	21.6	80.1	78.9	193.3	196.1	11.4	10.9	31.4	46.6
Diferencia	0.64	0.1	-0.1	3.5	13.3	13.5	0.1	-0.1	0.6	9.0
p-valor	0.4450	0.5446	0.8676	0.0352	0.0042	0.0030	0.1096	0.4446	0.6646	0.0046

b. Desarrollo Psicosocial

Para el cálculo del total general de la variable de desarrollo psicosocial, se hizo una integración de los resultados de las habilidades internas y externas. Como se muestra en el Cuadro No. 24, el grupo control presentó diferencias significativas tanto para este total ($p=0.0268$), como para la sumatoria de habilidades internas ($p= 0.0328$), más el grupo tratamiento no respondió de igual manera al agruparse las habilidades.

Habilidades externas:

Al analizar las habilidades externas se muestran diferencias estadísticamente significativas que favorecen al grupo control en relación al empoderamiento ($p=0.0394$) mientras que en el grupo Hoodlinks se encontraron diferencias significativas positivas para el uso constructivo del tiempo reportando un valor p de 0.0062.

Habilidades internas:

El análisis estadístico de las habilidades internas reporta que en el grupo control los varones de esta edad evidencian diferencias significativas hacia las de empoderamiento ($p=0.0394$), valores positivos ($p=0.0308$) y competencias sociales ($p=0.0466$).

En el grupo tratamiento Hoodlinks, se encontró diferencias significativas en las habilidades internas que desarrollan valores positivos ($p=0.0752$).

Habilidades por contexto:

Los resultados del análisis de las habilidades agrupadas por aspectos contextuales muestran que el aspecto social ($p=0.0446$), personal ($p= 0.0440$) y familiar ($p=0.0276$) se reportaron diferencias estadísticamente significativas favorables al grupo control. Por otro lado, también fue así en el grupo Hoodlinks al evaluar las habilidades relacionadas con la comunidad ($p=0.0302$).

Para el grupo control de niños varones de 15 a 18 años de edad, se rechaza la hipótesis nula en las habilidades de empoderamiento, compromiso con el aprendizaje valores positivos, competencias sociales, habilidades por de tipo personal, social y familiar y para el conglomerado de habilidades internas y totales. Se acepta la hipótesis nula y rechaza la alterna para habilidades de apoyo, uso constructivo del tiempo, identidad positiva, las del contexto escolar y comunitario y las de tipo externo.

Para el grupo Hoodlinks, se rechaza la hipótesis nula en relación a los indicadores de habilidades externas relacionadas al uso constructivo del tiempo; las internas en el desarrollo de los valores positivos y en la habilidad contextual de la comunidad. Se acepta la hipótesis nula y se rechaza la de investigación en la mayoría de variables evaluadas para medir el desarrollo psicosocial en niños de 15-18 años.

Cuadro No. 24. Comparación de medias del Desarrollo psicosocial Niños 15-18 años. Prueba de Wilcoxon

	Habilidades externas								Hab. internas	
	Apoyo		Empoderamien		Límites y expectativas		Uso constructivo del tiempo		Compromiso de aprendizaje	
	Contr	Hood.	Contro	Hood.	Control	Hood.	Control	Hood.	Control	Hood.
Pretest	23	22	22	20	22	22	20	17	22	21
Post test	22	22	24	21	24	23	20	19	25	23
Diferencia	-1	0	2	1	2	1	0	2	3	2
p-valor	0.3480	>0.9999	0.0394	0.1210	0.3826	0.2168	0.8764	0.0062	0.0186	0.0926

	Habilidades internas						Habilidades por contexto			
	Valores positivos		Competencias sociales		Identidad positiva		Personal		Social	
	Control	Hood.	Control	Hood.	Control	Hood.	Control	Hood.	Control	Hood.
Pretest	21	19	22	19	22	22	22	20	22	20
Post test	24	21	25	21	25	23	25	22	26	22
Diferencia	2	2	3	2	2	1	3	2	3	2
p-valor	0.0308	0.0752	0.0466	0.4036	0.1946	0.4476	0.0440	0.2534	0.0446	0.139

	Habilidades por contexto						Agrupación de habilidades			
	Familia		Escuela		Comunidad		INTERNA		EXTERNA	
	Control	Hood.	Control	Hood.	Control	Hood.	Control	Hood.	Control	Hood.
Pretest	25	24	21	22	19	16	22	20	22	20
Post test	26	24	22	23	19	19	24	22	22	21
Diferencia	2	0	1	1	0	3	3	2	1	1
p-valor	0.0276	0.3786	0.2028	0.4754	0.3316	0.0302	0.0328	0.1546	0.1200	0.1614

Int + Ext	TOTAL	
	Control	Hood.
Pretest	43	40
Post test	47	43
Diferencia	3	
p-valor	0.0268	0.1758

3.5.3.4. Niñas 15-18 años

Control (4) Hoodlinks (7)

a. Condición Física

En relación a la medida de salto largo a dos pies (fuerza del tren inferior) en niñas, en las tablas de la sección de anexos, se puede hacer la comparación evolutiva entre las niñas de 15 a 18 años del grupo Hoodlinks, quienes al iniciar las pruebas mostraron un nivel que iba de *muy bajo a bajo* en el pretest y lograron un nivel de *alto a muy alto* en el post test (Moreno, 2006). En este periodo, este grupo de niñas mejoró ampliamente su salto, tanto en el grupo Hoodlinks como en el control, aunque solamente se obtuvo una diferencia significativa en el primero. El análisis de los resultados estadísticos se muestra en el Cuadro No. 25, donde el grupo Hoodlinks evidencia esta diferencia significativa ($p=0.0570$). Esto conlleva a rechazar la hipótesis nula para la medida de fuerza explosiva del tren inferior en niñas de 15-18 años del grupo tratamiento. Se acepta la hipótesis nula en relación a las demás medidas evaluadas en esta misma agrupación.

El grupo Hoodlinks de niñas de 15-18 años no muestra una diferencia significativa en la medida de capacidad aeróbica (índice de VO₂max) pero si presenta una mejoría percentil importante al analizar sus medias, cuya diferencia fue de 11.9 (pretest: 20.0, post test: 31.9). El cambio favorable promedio del grupo control fue menor (2.4), sin embargo, este si muestra una diferencia significativa, con un valor $p=0.0124$ a partir de la comparación del pretest y el post test. Por lo tanto se rechaza la hipótesis nula para la medida de capacidad aeróbica y se acepta para todas las demás mediciones.

Cuadro No. 25. Comparación de medias de la condición física Niñas 15-18 años. Prueba de Wilcoxon

	IMC		Cintura		Salto largo		Velocidad -agilidad		VO ₂ max	
	Control	Hoodlinks	Control	Hoodlinks	Control	Hoodlinks	Control	Hoodlinks	Control	Hoodlinks
Pretest	21.5	21.2	73.1	76.0	128.5	126.8	13.4	12.8	27.2	20.0
Post test	21.9	22.4	75.5	75.9	151.1	165.3	12.4	12.1	29.7	31.9
Diferencia	0.5	1.3	2.4	-0.1	22.6	38.5	-1.0	-0.7	2.4	11.9
p-valor	0.6686	0.8132	0.0966	0.6592	0.678	0.0570	0.8448	0.6912	0.0124	0.2080

b. Desarrollo psicosocial

Los resultados dentro de los grupos en esta variable no muestran diferencias estadísticamente significativas en ninguno de los dos grupos. No se manifiesta algún efecto del tratamiento Hoodlinks en las niñas de 15 a 18 años de edad, como se presenta en el Cuadro No. 26. Al considerar el grupo control, se rechaza la hipótesis alterna en relación a la variable condición física y se acepta la hipótesis nula.

En el grupo tratamiento, se rechaza la hipótesis de investigación en relación a la condición física, por no mostrar respuesta a los cambios ocurridos en las niñas de 15 a 18 años por efecto del tratamiento Hoodlinks y se acepta la hipótesis nula.

Cuadro No. 26. Comparación de medias del Desarrollo psicosocial Niñas 15-18 años. Prueba de Wilcoxon

	Habilidades externas								Hab. internas	
	Apoyo		Empoderamiento		Límites y expectativas		Uso constructivo del tiempo		Compromiso de aprendizaje	
	Control	Hood.	Control	Hood.	Control	Hood.	Control	Hood.	Control	Hood.
Pretest	25	21	25	19	24	21	26	16	26	21
Post test	24	23	22	21	25	22	22	19	25	23
Diferenci	-1	1	-3	2	0	1	-4	3	-2	3
p-valor	>0.9999	0.2512	0.2164	0.7438	0.8828	0.4584	0.2990	0.3618	>0.9999	0.7644

	Habilidades internas						Habilidades por contexto				
	Valores positivos			Competencias sociales		Identidad positiva		Personal		Social	
	Control	Hood.	Control	Hood.	Control	Hood.	Control	Hood.	Control	Hood.	
Pretest	25	18	24	18	23	21	24	19	25	20	
Post test	23	21	22	20	24	23	23	21	23	22	
Diferencia	-2	3	-2	3	1	2	-1	2	-2	2	
p-valor	0.3552	0.1356	0.6738	0.2266	0.9092	0.3270	0.6018	0.1132	0.4042	0.1340	

	Habilidades por contexto						Agrupación de habilidades			
	Familia		Escuela		Comunidad		INTERNA		EXTERNA	
	Control	Hood.	Control	Hood.	Control	Hood.	Control	Hood.	Control	Hood.
Pretest	26	23	25	21	25	16	25	19	25	19
Post test	25	24	24	23	22	19	23	22	23	21
Diferencia	0	1	-1	2	-3	3	-1	2	-2	2
p-valor	>0.9999	0.7864	0.8950	0.8738	0.3860	0.4630	0.6546	0.2020	0.4166	0.6230

	TOTAL	
	Control	Hood.
Pretest	50	39
Post test	46	43
Diferencia	-3	44
p-valor	0.4424	0.2838

3.6. Resultados del análisis entre grupos

3.6.1. Agrupación General.

Control (70) y Hoodlinks (50)

a. *Condición física*

Como se constata en el Cuadro No. 27, que contiene el cálculo de comparación de las diferencias de las medias o de la interacción entre los dos grupos, evidencia que existe únicamente una diferencia significativa relativa al salto largo en el pretest, con un nivel equivalente a $p= 0.00$. Con relación a esta medida de salto largo, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación en el pre test.

Sin embargo en lo relativo a las otras medidas, como lo son el perímetro de cintura, la fuerza explosiva del tren inferior, la velocidad y condición aeróbica ya que el valor p es superior al 0.05 en todos los casos, se procede a aceptar en esos la hipótesis nula y se rechaza la de investigación.

Cuadro No. 27. Comparación de medias entre grupos de la Condición física. Grupo general. Prueba de Wilcoxon

	IMC		Cintura		Salto largo		Velocidad		VO2Max	
	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
Control	20.09	20.12	73.19	73.70	154.11	159.70	11.75	11.74.	29.67	30.29
Hoodlinks	21.02	21.00	72.00	73.50	104.06	178.90	11.57	11.40	34.08	39.43
Diferencia	-1.01	0.88	-1.20	0.2	50.05	19.20	.018	0.03	4.41	9.14
P valor	0.11	0.85	0.96	0.78	0.00	0.46	0.91	0.84	0.37	0.11

b. *Desarrollo psicossocial*

Al comparar los dos grupos en su interacción para el total de habilidades, se puede observar en el Cuadro No. 28 que la mayoría de estas muestran diferencias significativas. Se presentan diferencias significativas en la totalidad de las habilidades, lo cual indica que los grupos control y Hoodlinks eran diferentes al analizarlos en base a sus habilidades. También se muestra diferencia importante en el caso de la sumatoria de las habilidades internas y externas y en la total. Sin embargo, al tomar en cuenta las habilidades y analizarlas individualmente, no todas muestran diferencias significativas, solo la de valores positivos ($p=0.0072$). Al analizar por contexto, hay diferencias en el aspecto personal y familiar, es decir que los grupos control y Hoodlinks son diferentes en esos dos contextos.

En tal sentido, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la nula en la agrupación general para las habilidades en relación a los valores positivos y los contextos personal y familiar. También para la sumatoria total y para las externas e internas. Se acepta la hipótesis nula para el resto de habilidades y contextos.

Cuadro No. 28. Comparación de medias entre grupos del Desarrollo psicosocial Grupo general. Prueba de Wilcoxon

Habilidad	Control	Hoodlinks	Diferencia	W	p dos colas
Apoyo	23.40	21.92	1.48	2724.5	0.1081
Empoderamiento	22.41	21.24	1.21	2723	0.1063
Límites y expectativas	23.83	22.2	1.63	2708	0.2091
Uso constructivo del tiempo	20.89	18.45	2.44	2625	0.0868
Compromiso de aprendizaje	24.31	22.86	1.45	2806	0.2410
Valores positivos	23.06	20.52	2.54	2522	0.0072
Competencias sociales	22.71	20.66	2.05	2720	0.1035
Identidad positiva	24.14	22.56	1.58	2718	0.1001
Personal	23.74	21.14	2.60	2471	0.0031
Social	23.16	21.94	1.22	2894.5	0.4856
Familiar	25.30	23.48	1.50	2594.5	0.0211
Escuela	23.91	22.66	1.25	2817.5	0.2681
Comunidad	20.17	18.26	1.91	2697.5	0.0807
INTERNAS	23.56	21.65	1.91	2643	0.0420
EXTERNAS	22.63	20.95	1.68	2657.5	0.0504
TOTALES	46.19	42.6	3.59	2620.5	0.0313

3.6.2. Resultados del grupo por sexo

3.6.2.1. Varones

Control (53) y Hoodlinks (35)

a. Condición física

Al analizar la interacción de los dos grupos para las medidas de condición física de los niños varones, en el Cuadro No. 29 se observa que hay una diferencia significativa ($p=0.0204$), en los niños varones con respecto al resultado de condición aeróbica. Se acepta entonces la hipótesis alterna y se rechaza la nula para esta evaluación y se rechaza la hipótesis alterna para el resto de medidas: IMC, circunferencia de cintura, salto largo y velocidad/agilidad.

Cuadro No.29. Comparación entre grupos de la diferencia de medias de la Condición física Niños. Prueba de Wilcoxon

Evaluación	Control	Hoodlinks	W	p (2 colas)
IMC	-0.00	-0.00	3466.0	0.9187
Cintura	-0.32	1.73	1745.5	0.1081
Salto L.	9.28	15.86	1697.0	0.2341
Velocidad	-0.23	-0.51	1536.5	0.8579
VO2	0.80	6.93	1829.5	0.0204

b. Desarrollo Psicosocial

En la comparación de los dos grupos y al realizar el análisis de la interacción para el total de habilidades, se puede observar en el Cuadro 30, que no existen diferencias estadísticas en la evaluación de habilidades internas o externas entre los niños del sexo masculino en ninguno de los dos grupos. Por lo tanto, se acepta la hipótesis nula y se rechaza la alterna para las medidas de desarrollo psicosocial agrupadas en internas, externas y su sumatoria, para niños varones.

Cuadro No. 29. Comparación de la diferencia de medias entre grupos del Desarrollo psicosocial Niños. Prueba de Wilcoxon

Evaluación	Control	Hoodlinks	W	p (2 colas)
Interna	0.8	1.88	1631.5	0.2384
Externa	-0.45	0.93	1627.5	0.2525
Total	0.35	2.81	1612.5	0.3108

3.6.2.2. Niñas

Control (17), Hoodlinks (16)

a. *Condición física*

El Cuadro No. 31 presenta resultados que evidencian en las niñas no hay diferencias significativas estadísticas entre el grupo control y Hoodlinks al analizar las medidas de condición física, por lo que se acepta la hipótesis nula y rechaza la de investigación para todas las evaluaciones en este grupo de sexo.

Cuadro No. 31. Comparación de la diferencia de medias entre grupos de la Condición física Niñas. Prueba de Wilcoxon

Evaluación	Control	Hoodlinks	W	p (2 colas)
IMC	-0.05	-0.12	1362	0.1013
Cintura	-3.85	0.57	276	0.2801
Salto L.	-0.24	7.2	284	0.1675
Velocidad	-0.03	-0.13	229	0.4847
VO2	0.04	1.65	270.5	0.3850

b. *Desarrollo Psicosocial*

El Cuadro 32 muestra que al analizar los resultados entre los grupos control y Hoodlinks con relación a la integración del total de habilidades en niñas, no se presentan diferencias significativas. De esta manera se acepta la hipótesis nula y se rechaza la alterna para las medidas de desarrollo psicosocial agrupadas en internas, externas y su sumatoria.

Cuadro No. 32. Comparación de la diferencia de medias entre grupos del Desarrollo psicosocial. Niñas. Prueba de Wilcoxon

Evaluación	Control	Hoodlinks	W	p (2 colas)
Interna	2.01	1.14	267	0.8570
Externa	1.07	0.8	249.5	0.4168
Total	3.09	1.94	260.5	0.6786

3.6.3. Resultados del grupo por edad y sexo

3.6.3.1. Niños 11-14 años

Control (39), Hoodlinks (13)

a. *Condición Física*

No se presenta evidencia estadística de diferencia entre grupos control y Hoodlinks en la variable de condición física en niños de 11-14 años, como se puede observar en el Cuadro No. 33. Por lo tanto, se acepta la hipótesis nula y se rechaza la alterna para las mediciones en esta agrupación.

Cuadro No. 33. Comparación de la diferencia de medias entre grupos de la condición física Niños 11-14 años. Prueba de Wilcoxon. Post test.

Evaluación	Control	Hoodlinks	W	p (2 colas)
IMC	0.1	0.05	248	0.6015
Cintura	-1.41	0.15	407.5	0.1818
Salto L.	-0.11	1.81	428	0.0775
Velocidad	-1.18	-0.31	383	0.4156
VO2	-1.29	1.5	404.5	0.2047

b. *Desarrollo Psicosocial*

Para el análisis de la variable de desarrollo psicosocial entre los grupos control y de los niños Hoodlinks de 11-14 años. El Cuadro No. 35 muestra que no hay diferencias significativas entre los tratamientos, por lo cual se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna para todas las habilidades mostradas.

Cuadro No.34. Comparación de la diferencia de medias entre grupos del Desarrollo psicosocial Niños 11-14 años. Prueba de Wilcoxon

Evaluación	Control	Hoodlinks	W	p (2 colas)
Interna	-0.11	1.81	428	0.0775
Externa	-1.18	-0.31	383	0.4156
Total	-1.29	1.5	404.5	0.2047

3.6.3.2. Niñas 11-14 años

Control (13), Hoodlinks (8)

a. *Condición Física*

No se muestra ninguna diferencia entre grupos en niñas de esta edad en la variable de condición física como se observa en el Cuadro No. 36. Para todas las medidas se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna.

Cuadro No. 3035. Comparación de la diferencia de medias entre grupos de la Condición física Niñas 11-14 años. Prueba de Wilcoxon

Evaluación	Control	Hoodlinks	W	p (2 colas)
IMC	0.47	1.25	3096	0.1886
Cintura	-5.92	0.75	111	0.0946
Salto L.	0.23	1.13	92	0.7716
Velocidad	0.16	0.02	78	0.4689
VO2	2.28	1.12	80.5	0.5868

c. *Desarrollo Psicosocial*

El Cuadro siguiente muestra que al analizar estadísticamente la interacción entre grupo Hoodlinks y control en niñas de 11-14 años en la medición de habilidades internas, externas o totales, no se existen diferencias significativas. Se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna para estas habilidades.

Cuadro No.36. Comparación de la diferencia de medias entre grupos del Desarrollo psicosocial Niñas 11-14 años. Prueba de Wilcoxon

Evaluación	Control	Hoodlinks	W	p (2 colas)
Interna	3	-0.53	70	0.1921
Externa	1.98	-0.41	69	0.1678
Total	4.98	-0.94	70	0.1919

3.6.3.3. Niños 15-18 años

Control (14) y Hoodlinks (22)

a. *Condición Física*

Al analizar estadísticamente los resultados de condición física y la interacción entre los grupos control y Hoodlinks en niños varones de 15 a 18 años, el Cuadro No. 38 muestra evidencias de diferencia significativa en relación al IMC. Se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna para esa medida. Se procede a aceptar la hipótesis nula y se rechaza la alterna para el resto.

Cuadro No.37. Comparación de la diferencia de medias entre grupos de la condición física Niños 15-18 años. Prueba de Wilcoxon

Evaluación	Control	Hoodlinks	W	p (2 colas)
IMC	-8.41	-0.02	149	0.0180
Cintura	-0.14	3.52	206	0.0848
Salto L.	13.29	13.55	261.5	0.9353
Velocidad	0.08	-0.58	246.5	0.6850
VO2	0.6	9.04	222	0.2299

b. *Desarrollo Psicosocial*

El análisis de resultados de la interacción entre los grupos control y tratamiento de la totalidad de habilidades medidas de la variable de desarrollo social, en niños de 15 a 18 años se presenta en el Cuadro No. 39, mostrando que no existen evidencias de diferencias significativas. Se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula para el desarrollo psicosocial en este grupo de edad para las medidas mostradas.

Cuadro No.38. Comparación de la diferencia de medias entre grupos del Desarrollo psicosocial Niños 15.18 años. Prueba de Wilcoxon

Evaluación	Control	Hoodlinks	W	p (2 colas)
Interna	3.32	1.93	270	0.5443
Externa	1.59	1.69	255.5	0.9061
Total	4.91	3.62	272	0.5006

3.6.3.4. Niñas 15-18 años

Control (4) y Hoodlinks (7)

a. *Condición Física*

Analizando comparativamente las diferencias de las medias de los grupos control y tratamiento en relación a la variable de condición física, se muestra en el cuadro siguiente, que hay diferencia significativa en la medida de resistencia (VO2max); por lo que se acepta la hipótesis de investigación en ésta y se rechaza la hipótesis alterna. Por el contrario, se acepta la nula y se rechaza la hipótesis alterna para el resto de medidas evaluadas.

Cuadro No.39. Comparación de la diferencia de medias entre grupos de la condición física Niñas 15-18 años. Prueba de Wilcoxon

Evaluación	Control	Hoodlinks	W	p (2 colas)
IMC	0.50	-0.30	11	0.1420
Cintura	-3.90	0.36	32.5	0.1273
Salto L.	-1.75	14.14	16	0.1636
Velocidad	-0.64	-0.29	24	>0.9999
VO2	-7.24	2.26	13	0.0364

b. *Desarrollo Psicosocial*

La evaluación estadística de la sumatoria del total general y de las habilidades tanto externas, como internas, muestra en el Cuadro No. 41 una diferencia significativa entre tratamientos con un valor $p=0.0404$ para las habilidades externas. Por esta razón se acepta la hipótesis alterna en relación a las habilidades externas y se rechaza para las habilidades internas y para la sumatoria de ambas medidas.

Cuadro No. 40. Comparación de la diferencia de medias entre grupos del Desarrollo psicosocial Niñas 15-18 años. Prueba de Wilcoxon

Evaluación	Control	Hoodlinks	W	p (2 colas)
Interna	-1.19	2.81	14	0.0404
Externa	-1.88	2	23	0.6828
Total	-3.06	4.81	19.5	0.2990

3.7. Discusión de resultados

3.7.1. Mortalidad de la muestra

La mortalidad de la muestra fue relativamente baja en este estudio, se reportó 31.4% para el control y 29.6 para el grupo Hoodlinks. Esto fue calculado en base a los adolescentes dentro de las edades del estudio, que se presentaron a las pruebas pretest y luego no asistieron a las del post test. En el grupo tratamiento, que participa en un programa deportivo, la falta de asistencia a los entrenamientos podrían deberse a otras razones y corresponder a un abandono deportivo juvenil. Por otro lado, en el grupo control, algunos participantes estaban enfermos o indispuestos en el momento del post test. En el caso de las mujeres de 3º básico convocadas formalmente a través del director de la escuela, la participación en el post test se redujo debido a un adelanto de las vacaciones escolares.

La información al respecto en este estudio con respecto al tema de abandono deportivo coincide con lo encontrado en la literatura. Muchos autores consideran que es una ocurrencia común cuando púberes y adolescente practican deporte en el que existe estructura y planificación metodológica. Es común que los púberes y adolescentes que practican deporte estructurado y con planificación metodológica, se alejen de las actividades después de algún tiempo (Llamas & Giménez, 2011). La estructura y disciplina a la que están sometidos al ser parte de un programa deportivo, podría ser un motivo para dejar de asistir a los entrenos. Muchos continúan jugando al fútbol o al basquetbol los fines de semana en partidos informales del barrio. Puig, coincide con esto, ya que considera que más que dejar de participar en los programas por no tener deseo de asistir a los entrenos, dejan de formar parte del deporte competitivo formal, ya que muchos continúan con sus actividades físicas que no incluyen deporte estructurado (2016).

En el grupo intervenido de este estudio, 5.4% más bajo que los resultados de una investigación en Estados Unidos. Allí ocurre en promedio 35% por año, debido a diferentes causas tales como la negatividad, falta de diversión, problemas con el entrenador y falta de tiempo para jugar, como razones de los adolescentes para dejar de asistir a los entrenamientos.

Los porcentajes de abandono deportivo en el grupo tratamiento o Hoodlinks del presente estudio también son menores que los de otro de 2,859 adolescentes entre 13 y 18.5 años, realizado en España, donde casi la mitad de adolescentes indican que las razones principales de no seguir asistiendo a las prácticas deportivas son la exigencia del estudio, la pereza y desgana (Martínez, y otros, 2012).

3.7.2. Variable *Condición física dentro de grupos*

Los resultados del presente experimento resaltan diferencias estadísticas significativas en la variable de condición física en algunas medidas dentro los grupos evaluados en el pretest y en el post test. La mayoría de cambios fueron a nivel de las medidas de fuerza del tren inferior y condición física, dándose con mayor frecuencia en el grupo tratamiento y en los participantes de sexo masculino. A continuación, se discute separadamente cada medida.

Índice de masa corporal; relación peso y estatura

El IMC es un parámetro importante para la salud y su relación con el estado nutricional y condición física contribuye a valorar el componente graso de los deportistas. Es de conocimiento general que a medida que aumenta la actividad física, el IMC tiende a ser más bajo, por lo tanto, la condición física es mejor. Sin embargo, algunos estudios reportan que son más los incrementos de IMC asociados con crecimiento y desarrollo de los adolescentes, que con la actividad física (Pajuelo, Mosquera, & Quiroz, 2003). De igual manera, que sea muy bajo es negativo para la salud, ya que puede denotar desnutrición o una mala alimentación.

Dentro del marco básico del presente estudio no hubo diferencias significativas entre el pretest y el post test dentro de los grupos evaluados. Las medias se encuentran dentro de los parámetros de nivel medio para niños de la edad, como lo muestra la Tabla No. 1 en la sección de anexos (Moreno, 2006). Es posible que no haya habido cambios porque el índice utilizado (IMC) presenta limitaciones en el entorno, ya que los adolescentes latinoamericanos tienden a tener una complexión corporal más gruesa, el tórax más ancho y el tronco más largo, lo que aumenta su peso corporal sin que esto necesariamente signifique un aumento de grasa. (Ortiz, 2002). Por otro lado, el período de evaluación de seis meses puede no ser suficiente para que la actividad física denote cambios favorables en esta medida. Resultados de otras investigaciones reportan que se presentan cambios en el porcentaje de grasa e IMC al aumentar el nivel de actividad física en un período de un año (Berkey, Rockett, Gillman, & Coldits, 2003) o por efecto de la edad en adolescentes de ambos sexos (Palomino-Devia, Otero, & González, 2016).

Adiposidad abdominal; Perímetro de cintura

El perímetro de cintura (forma indirecta de medir porcentaje de grasa corporal) es un parámetro indicador de condición física, que está inversamente correlacionado con el IMC. En esta tesis doctoral, las niñas de 11-14 años de ambos grupos presentaron resultados de medias con un bajo nivel de IMC y de circunferencia de cintura (Tablas de referencia No. 1 y 2 de la sección de apéndices). Solamente hubo diferencias estadísticas positivas para esta medida en este grupo de sexo y edad, lo cual no es ocasionado por la aplicación del tratamiento porque se trata del grupo control. Coincidentemente este grupo de niñas también mostró cambios favorables en las

pruebas de VO₂max, lo cual es seguramente por las condiciones particulares que se dieron en este grupo durante esos seis meses. La capacidad aeróbica el principal indicador del estado físico de una persona (Castillo-Garzón, 2007). Otros estudios muestran similares resultados, al presentar una relación inversamente proporcional entre la condición cardiovascular y la circunferencia de cintura en niños de estas edades (Márquez & Garatachea, 2013), (Ortega F. , y otros, 2010), (Buchan, Young, Boddy, Malina, & Baker, 2013).

Una de las agrupaciones de jóvenes del grupo control reportó diferencia significativa al disminuir su masa corporal en el período del experimento. Sin embargo, no se tiene información sobre sus hábitos alimenticios o niveles de actividad física para explicar este fenómeno.

En el grupo general no se encontró cambios en relación al perímetro de cintura; sin embargo, en los niños de 15-18 años del grupo Hoodlinks hubo un aumento en esta medida antropométrica. Esto representa un resultado adverso para el estado físico. Al consultar a algunos entrenadores del proyecto que aplica el modelo Hoodlinks, se informó que hubo aumentos de peso en los jóvenes de más edad a propósito, con el objetivo de subir de categoría de peso (González, 2015).

Otra razón por la que no se mostraron los cambios favorables esperados por efecto del ejercicio en la mayoría de grupos del grupo Hoodlinks, la explica Berkey y colaboradores (2003), al demostrar que el tiempo de respuesta al ejercicio para manifestar cambios en la circunferencia de cintura es un año. Otra razón para que no se haya manifestado una disminución en la medida de perímetro de cintura, es que el porcentaje de grasa en la mayoría de los participantes, suele ser definido por su nivel socioeconómico, ya que el sobrepeso y la obesidad son más frecuentes en niños de nivel alto. De igual forma, los niños de escuelas públicas de un estudio en Brasil, mostraron menos porcentaje de grasa que los de escuelas privadas (Silva, Albreth, Beunen, & Pan, 2012).

Fuerza del tren inferior, salto largo a dos pies

Una de las medidas que más evidenció cambios positivos en el presente estudio, tanto en el grupo control como en el tratamiento, fue la prueba de salto a dos pies; Arday y colaboradores (2011), no encontraron diferencias estadísticas en la fuerza muscular del tren inferior en un estudio realizado a adolescentes. Sin embargo, en el presente estudio si las hubo, resultado que no necesariamente implica un efecto del tratamiento, debido a que el análisis del grupo general muestra una diferencia estadística significativa para los dos grupos control y tratamiento, aunque más favorable en el último, al considerar las medias.

Todos las agrupaciones evaluadas de niños varones por edad, de los grupos control y Hoodlinks presentaron cambios positivos entre el período del pretest y el post test en la medida de fuerza del tren inferior. Las medias de sus saltos fueron además superiores a las de las niñas. El único grupo femenino que presentó un cambio favorable en esta medida fue el de 15-18 años del grupo Hoodlinks. Estos resultados concuerdan con los que reporta Gontarev, y colaboradores (2014) en un estudio en Macedonia a alumnos de parecidas edades, el cual indica que los niños saltaron más que las niñas.

Gontarev también reportó que estas diferencias entre niños y niñas incrementan a partir de los 14 años. Los resultados concuerdan con los suyos, ya que la diferencia de medias entre los niños de 11-14 años con respecto a las niñas de la misma edad del grupo Hoodlinks, fue 23.3 cm más en los varones. Al aumentar la edad, esta diferencia se hizo mayor en el grupo de niños y niñas de 15-18 años, reportándose 42.2 cm también a favor de los niños. En el grupo control la diferencia

Los niños menores presentan mejores promedios de salto largo a dos pies en comparación a la tabla de referencia nacional (Tabla 5 de referencia en anexos). Esta tabla fue realizada en base a niños de toda la república para poder generalizarla a la población guatemalteca. Los promedios mostrados, se deben probablemente a que los participantes del presente estudio, vivían en el área urbana, mientras que en esas pruebas generalizadas se incluyeron niños del área rural, donde hay un alto porcentaje de la etnia indígena (Instituto nacional de estadística Guatemala (INE) , 2011). Estos últimos viven en lugares donde hay poca seguridad alimentaria o poco acceso a alimento (estimado a través de mediciones indirectas como el nivel de pobreza) y sus efectos, uno de ellos es la desnutrición (Martínez & Pedrón, 2013). En este sentido, debe considerarse que la población infantil guatemalteca presenta un alto porcentaje de desnutrición crónica y por lo tanto bajo crecimiento y desarrollo (Mascie-Taylor, 1991), (Organización Mundial de la Salud (OMS), 1995).

Velocidad y agilidad; Prueba de 10m x 4

Aunque la velocidad y agilidad no presentó diferencias estadísticas en los participantes de este estudio, se muestra un mejor desempeño en los hombres. Esto es común según lo reportado por diversos estudios revisados. Tanto en el grupo control, como en el Hoodlinks, los varones mejoran en los grupos de mayor edad consiguiendo ser más veloces en el grupo de 15-18 años. Las mujeres en cambio, se desempeñaron mejor en el grupo de 11-14 años que en el grupo de 15 a 18 años. Esto coincide con los resultados de otros estudios; en Argentina, se muestra una mejoría en la velocidad y desplazamiento de los varones hasta los 18 años y en las mujeres hasta los 13. Similares resultados se encontraron en Perú, donde los niños mejoraron hasta los 17 y las niñas hasta los 11 años (Instituto Bonaerense del Deporte, s/f), (Freitas, Maia,

Beunen, Lefevre, Claessens, & Marques, 2002), (Silva, Beunen, & Maia, 2011), (Bustamante, Beunen, & Maia, 2012).

Capacidad aeróbica; consumo máximo de oxígeno

Los autores Hurtig, Ruiz, Harro, & Stjöström (2007) y Castillo-Garzón (2007), consideran que la capacidad aeróbica es la medida que más contribuye a la condición física integral, de allí la importancia de que se hayan reportado resultados positivos en relación al consumo de oxígeno (VO₂max) en el presente experimento. Esta es la variable fisiológica de más representación en relación a la capacidad cardiovascular.

El grupo Hoodlinks, que en el momento del pretest, inició un entrenamiento deportivo guiado y constante durante al menos una hora y media cada día de la semana, mostró mejoría en la medida de capacidad aeróbica en el grupo general y en los grupos de varones. Esto se traduce a un incremento de su condición física y por lo tanto su salud. Lo anterior coincide con el análisis de un programa de intervención en un grupo de adolescentes, investigado por Ardoy y colaboradores (2011) y Thompson & Baxter-Jones (2002), quienes comprobaron que la condición física es un indicador de salud en adolescentes y que está relacionada con la condición aeróbica; diversos estudios muestran que al aumentarles la carga de ejercicio, también aumenta su capacidad aeróbica significativamente.

En la agrupación general de niñas del tratamiento Hoodlinks y en sus grupos de mujeres por edad y sexo, no se evidencian efectos estadísticamente comprobados sobre esta medida, aunque sí hubo mejoría en las medias, lo cual pudo deberse al azar o a situaciones presentadas en esa población específica. Debe tomarse en cuenta que el bajo número de participantes no permite hacer aseveraciones que generalicen la información obtenida. Sin embargo, esto es un posible indicador hacia la mejoría futura de la condición aeróbica de 6 meses en las mujeres que participaron en el estudio. Diferentes estudios al respecto, han reportado similares resultados. En un estudio longitudinal de niños y adolescentes brasileños, se encontró que la condición aeróbica de las niñas tampoco mostró cambios (Silva, Albrecht, Beunen, & Pan, 2012).

Coincidiendo con la información del párrafo anterior, la diferencia que se presenta entre hombres y mujeres en el grupo Hoodlinks en relación a la capacidad aeróbica, se puede respaldar con lo reportado por Márquez & Garatachea (2013) y Thompson & Baxter-Jones (2002). Ellos afirman que las púberes mujeres sufren cambios fisiológicos, aumentan su adiposidad y decrece su IMC y en los niños aumenta la masa muscular y disminuye su porcentaje de grasa corporal. La habilidad motora y el rendimiento físico tienden a mejorar hasta los 17 años en varones, debido al desarrollo del sistema neuromuscular y endocrino y al incremento de actividad física. En contraste, cuando las mujeres llegan a la pubertad debido a los cambios hormonales que presentan, se

aumenta su masa grasa, disminuye su masa muscular y tienden a adoptar un estilo de vida más sedentario que los varones (Márquez & Garatachea, 2013).

En el grupo control se presentan respuestas favorables estadísticamente significativas, solamente en las agrupaciones de niñas de 11-14 y de 15-18 años de edad, lo cual es contrario a lo mencionado anteriormente y reportado por la literatura, y a los resultados del grupo Hoodlinks,. Esto probablemente se debió a que las adolescentes del grupo control presentaron un retardado desarrollo hormonal, no característico en niñas en etapas de pubertad y adolescencia, aunque de nuevo esto es un supuesto, porque no se analizó este tipo de desarrollo en el estudio. Al analizar las demás medidas de condición física, se puede observar que en los tres grupos de mujeres; uno por total/sexo y dos por edad/sexo, hubo disminución en promedios de perímetro de cintura y se mantuvieron similares niveles de IMC entre el pretest el post test, sin haber aumentado su carga de actividad física.

El tratamiento tuvo un efecto evidente en la medida de nivel de VO₂max para los niños de 15-18 años de edad y sus resultados de acuerdo a la Tabla de referencia 7 (Moreno, 2006), muestran que estos cambiaron del indicador 37.6, reportado como un nivel *bueno* al de 46.6 que corresponde a la categoría de *excelente*. A medida que los jóvenes aumentaron de edad, la capacidad aeróbica mejoró. La literatura coincide con esta mejoría indicando que, al aumentar la actividad física, los niños varones tienden a mejorar la habilidad motora y rendimiento físico hasta los 17 años, debido a su desarrollo neuromuscular y endocrino (Márquez & Garatachea, 2013).

El grupo control no presentó diferencias en las medias de ninguna de las agrupaciones de hombres y solamente en las niñas mayores, lo cual se debe probablemente a que el número de mujeres participantes de 15 a 18 años del grupo control fue de solamente 4. En el grupo general de mujeres no hubo ningún cambio, reportándose incluso 0.0 de diferencia entre medias.

Martínez-Vizcañino y Sánchez-López (2008) aseguran que con los programas de intervención que incluyen ejercicio, se consigue que al aumentar el tiempo práctica deportiva al menos una hora diaria de manera moderada a intensa, los parámetros de condición física, tales como fuerza, velocidad y agilidad, habilidad motriz, resistencia, composición corporal, etc. mejoran. El modelo Hoodlinks incluye prácticas deportivas de ese tipo durante al menos 90 minutos al día y esto empieza a reflejarse en el grupo tratamiento del estudio.

3.4.1. Variable *Desarrollo psicosocial dentro de grupos*

Grupo general

A nivel general, al analizar esta variable dentro de los grupos se puede inferir que el grupo control no presenta cambios favorables. Estos se presentan solamente en las

habilidades por contexto de tipo personal y social. El grupo Hoodlinks exhibe que las habilidades para la vida de tipo interno son las que manifiestan más diferencias estadísticas. Es difícil que se presenten cambios para mejorar calidad de vida de los adolescentes debido a las privaciones sociales, culturales y políticas que se viven en los espacios precarios. Estas ocasionan un menor desarrollo del conocimiento y menos habilidad para desarrollarse en relación a la educación, cultura y deporte (Gacitua, 2000).

Estos cambios son difíciles de lograr en poco tiempo en adolescentes cuyas características sociales son el bajo nivel socio económico, la alta movilidad residencial y la desintegración familiar. En muchos casos hay aumento de la violencia y el crimen, por los procesos sociales que se viven a nivel comunitario. Quizás por esta razón los jóvenes quieren superarse y mejorar en este sentido. La habilidad por contexto de tipo comunitario fue la que tuvo mayor cambio favorable en todos los participantes del estudio. Los niveles de violencia y crimen en los "barrios" marginales son altos y se deben a la fragmentación que existe a nivel comunitario (Sampson & Lauristen, 1994)

En el comportamiento del total de habilidades externas, es decir las habilidades para buscar apoyo y las que incluyen a la familia y a la escuela, no existió mejora en ninguno de los dos grupos a nivel general.

Los resultados proyectados por el grupo Hoodlinks, pueden considerarse un avance del efecto de la aplicación del modelo, excepto sobre las habilidades relacionadas con el hogar y la familia. En todos los casos de habilidades internas hubo cambios positivos de uno o dos puntos en las medias del entre el pre y el post test, es decir que, aunque no se reportó diferencias estadísticas para todos los casos, se evidenció algún cambio positivo en las medias a nivel de grupo general.

Al realizar el análisis de diferencia entre el grupo tratamiento y control para la variable de desarrollo psicosocial se encontró que en el grupo general en la mayoría de habilidades evaluadas mejoró de manera importante, siendo más contundentes las del nivel personal. Al final en la sumatoria de todas las habilidades internas y externas hay una diferencia relevante que indica que los grupos muestran diferencias estadísticas entre sí en relación a estas medidas de la variable de desarrollo social.

Niños varones

El análisis dentro de los grupos indicó que en el grupo Hoodlinks, los niños y jóvenes varones se presentaron bastantes cambios en relación a las habilidades o destrezas evaluadas. Sin embargo, en los niños varones del grupo control, solamente la agrupación por edad de 15 a 18 años cambió favorablemente. En los adolescentes la actividad física está vinculada con mejoras en otros aspectos de tipo psicosocial. Los cambios favorables logrados en muchos de los grupos de niños varones se deben a que estos tienden a ser menos tímidos que las mujeres en el contexto latinoamericano;

la timidez está relacionada con la actividad física, su desarrollo endocrino y neuromuscular y propicia un deseo de superación en muchos niños hombres hasta los 17 años. Es posible que esto también ocurra porque la motivación incide sobre el sexo en sociedades patriarcales, que consideran a la femineidad vinculada con sumisión y dependencia y a la masculinidad con fuerza, agresividad, trabajo, iniciativa y éxito. La evidencia del bajo deseo de superación de las participantes mujeres en la investigación, se respalda con lo encontrado en otros estudios, donde los niños manifiestan más motivación que las niñas en relación a la actividad física y el deporte. La motivación y determinación individual y las necesidades psicológicas de satisfacción de los hombres se revelan a través del deporte (Amado, Sánchez-Miguel, Leo, & Sánchez-Oliva, 2014), (Centro de Investigaciones Sociológicas, 2000).

Los niños varones del grupo control general no mostraron diferencias en relación a las habilidades externas. Los del grupo Hoodlinks tuvieron una mejoría en este sentido. Este tipo de habilidades incluye el apoyo recibido por los demás de su entorno, el empoderamiento, un aumento de sensación de seguridad en su escuela, en su familia y con los vecinos. También se sintieron más valorados y con mayor responsabilidad. El aumento de estas habilidades incluye incremento de las redes de amigos, definición de reglas claras en escuela, vecinos y familia. También encierra la presencia de líderes positivos y una mejoría en el uso del tiempo, sobre todo al involucrarse en actividades, lo cual, en este caso, se vincula a la práctica de deporte estructurado y el programa de valores que incluye el modelo Hoodlinks (Search Institute, 2008).

Niñas

El análisis dentro de los grupos mostró que la aplicación del modelo Hoodlinks tuvo poco o nulo efecto en el desarrollo psicosocial de las niñas y jóvenes del sexo femenino, al igual que sucedió con los resultados de la condición física. De la misma manera, el grupo control no manifestó cambios en las damas. En este respecto, autores como Del Barrio y colaboradores (2004), o Almagiá y colaboradores (2006), consideran que las mujeres son más afectadas por la pubertad y adolescencia en muchos aspectos que los hombres. Los roles sexuales se están definiendo en esta etapa, lo que las hace más vulnerables y más conscientes de sus cambios físicos y psicológicos sin que estén preparadas para ello. Es posible que las chicas evaluadas en este estudio tengan su enfoque vital en otros temas y preocupaciones y/o estén pasando por depresiones de la edad y comunes a su sexo. Por estas razones no le ponen atención al desarrollo y la mejora de sus habilidades de vida. Desde el momento que son más vulnerables les afecta más aspectos como las interacciones familiares y su estructura, generalmente fracturada en este tipo de entorno (Gurbindo, 2014). De nuevo, esto podría haberse debido a la prevalencia de una sociedad patriarcal y la motivación en las mujeres para

practicar deporte. (Amado, Sánchez-Miguel, Leo, & Sánchez-Oliva, 2014), (Centro de Investigaciones Sociológicas, 2000).

Otro aspecto que puede ser importante para minimizar esta falta de respuesta en las damas de los grupos Hoodlinks y control, es el encadenamiento y entrecruzamiento de desigualdades sociales relacionadas al género que se dan en las mujeres latinoamericanas. Diversos informes reportan una elevada maternidad adolescente y desigualdad de las mujeres jóvenes que se dedican al trabajo doméstico y a actividades del hogar no remunerado. Ejemplo de esto son el mantenimiento del hogar, el cuidado de los hijos y de otros dependientes y obligaciones cotidianas que ocupan su interés, además de limitar su tiempo y las oportunidades de participar eficientemente en otras actividades (CEPAL, 2016).

Compromiso con el aprendizaje

La habilidad del compromiso por aprender muestra la mejoría más evidente en el grupo Hoodlinks general y varones y en los niños mayores del grupo control. La manifestación de esta habilidad toma en cuenta el entorno escolar, aunque esta no se limita a este campo sino abarca otros ambientes. Los adolescentes mejoraron en este tipo de habilidades y denotan mucha motivación por lograr un cambio buscando mejorar a través de la educación (Search Institute, 2008). El modelo Hoodlinks ha desarrollado enfoques innovadores que hacen que el aprendizaje sea atractivo a los jóvenes. Proyectos como Hoodlinks hacen que la participación y el deseo de superación desplieguen este tipo de habilidades. El papel de los entrenadores es importante; es necesario que estén comprometidos con la realidad social y que busquen estrategias adecuadas a su contexto para lograr esta motivación, coincidiendo con lo establecido por Muñoz y Hellison. Deben construirse las fortalezas de los jóvenes y enfocarse en su dimensión emocional, cognitiva, social y física (Muñoz, n.d.) (2011).

El interés por aprender en los niños y jóvenes es una de las habilidades que pretende desarrollar la Educación Olímpica. Se busca el empleo de la alegría del esfuerzo y la búsqueda de la excelencia, lo cual se relaciona con el compromiso con el aprendizaje, ya que al aplicar metodologías pedagógicas se estimula este interés por aprender, buscar la excelencia y mejorar (Thorn, 2010), (Comité Olímpico Internacional COI, 2011).

Por otro lado, el compromiso por aprender tan fuertemente manifestado en los participantes del grupo Hoodlinks va de la mano con la motivación intrínseca y extrínseca. Este lo muestra un estudio a jóvenes deportistas en el que los niños manifiestan más motivación que las niñas. Los niños muestran mayor grado de autodeterminación o motivación intrínseca que las niñas. El involucramiento en actividades por placer, interés y satisfacción se convierte en participación y las motivaciones extrínsecas están asociadas a la consecución de metas externas (Amado,

Sánchez-Miguel, Leo, & Sánchez-Oliva, 2014). En el presente estudio hubo más desarrollo de habilidades intrínsecas (valores positivos, competencias sociales, compromiso con el aprendizaje e identidad positiva) que extrínsecas (apoyo, empoderamiento, límites y expectativas y uso constructivo del tiempo) en los jóvenes a quienes se aplica el modelo Hoodlinks, en comparación a los jóvenes del grupo control.

Otros autores reportan que la participación es mejor al haber más motivación. La motivación auto determinada, relacionada con el deseo de aprender, se muestra en un estudio en adolescentes que mostró que al haber actividades asignadas se condujo a una autonomía, mayor competencia y mejores relaciones con otros estudiantes. La auto motivación concedió importancia y actitud positiva hacia la educación física (Moreno & Llamas, 2007), lo cual es congruente con los objetivos perseguidos al aplicar el modelo de Educación Olímpica Hoodlinks.

Valores positivos

Otras habilidades que mejoraron los jóvenes a los que se les aplicó el modelo Hoodlinks en comparación al grupo control fueron la búsqueda de valores positivos o virtudes personales como honestidad, integridad, responsabilidad y respeto por los demás (Search Institute, 2005). Estos son equivalentes a los valores Olímpicos que se promueve al aplicar el modelo. Lo anterior también se manifiesta en jóvenes de otros países que presentan mayor desarrollo de habilidades sociales como en Nueva Zelanda (2012). En este caso dentro del sistema educativo se utiliza el aprendizaje a través del deporte buscando inculcar la comprensión de los estudiantes hacia otras personas y sociedades. También contribuyendo positivamente al entorno donde viven. Al vincular el deporte y los valores se logran efectos positivos en la sociedad, en las culturas y en las personas con todo tipo de habilidades.

Esta aplicación de los valores a través del deporte también se avala a través de diversos proyectos. Algunos de estos son apoyados por el COI y ofrecidos a los jóvenes de países en desarrollo, donde se brinda la oportunidad de practicar deporte y educarse teniendo en cuenta los valores Olímpicos. Ejemplo de estos es *Sports for Hope* (International Olympic Committee (IOC), 2016). Existen otros proyectos integradores como el de Brasil en las favelas (Barba & Barba, 2007) o el del atleta brasileño plusmarquista Joaquim Cruz (Instituto Joaquim Cruz (IJC), 2016). Estos estimulan a los jóvenes a aprender tanto en su educación formal, como en el aspecto deportivo; contribuyen al desenvolvimiento como ser humano y al desarrollo de sus habilidades para la vida.

De igual forma el comportamiento que incluye desarrollo de habilidades internas mostró cambios con el tratamiento Hoodlinks en los hombres. Esto denota mejoría importante en la importancia dada a los valores, el uso de drogas, alcohol o tabaco, el respeto a los demás, el aumento de empatía, la elección por actividades sanas, el alejamiento de las

malas influencias y en general un aumento de control en sus vidas con retos más tangibles (Search Institute, 2008).

Competencias sociales

En el caso del presente estudio, al analizar las competencias sociales se evidenció mejora significativa del grupo general por efecto del tratamiento después de seis meses. En este sentido, se tomaron en cuenta las habilidades concernientes a la interacción efectiva con otros, a tomar las decisiones adecuadas y a saber manejar nuevas situaciones que se presenten. A la vez poder hacer amigos, resistir la presión de los compañeros y resolver conflictos pacíficamente (Search Institute, 2005).

El modelo Hoodlinks promueve los valores de respeto y amistad, lo cual coincide con lo que asegura Parry (2004), quien concluye que la antropología filosófica del Olimpismo origina que las personas persigan ideales tales como la consecución de metas, el respeto, la igualdad y la creación de relaciones humanas y amistad. Sidentop (1994) lo manifiesta de otra manera al afirmar que la educación deportiva enseña a manejar la responsabilidad individual y grupal, al conocer y respetar diferencias, valorar la diversidad y estar predispuestos a trabajar por un mundo más pacífico. A través de los valores Olímpicos de la educación el COI busca que los jóvenes al practicar deporte lo usen como herramienta para aplicar los valores que promueve el Movimiento Olímpico. Propone que, al hacerlo, escapen de la preocupación diaria y aprendan a respetar las reglas y la importancia del respeto mutuo (Comite Olimpico Internacional, 2007).

Habilidades por contexto

En relación a las habilidades del entorno y contexto social, que difieren de las de competencias sociales del párrafo anterior, también hubo cambios significativos después de seis meses en el grupo Hoodlinks. En este sentido los jóvenes reflejan habilidades para relacionarse en su entorno, tanto con adultos como con compañeros y en la forma en que las relaciones sociales funcionan en sus vidas. Son más que todo habilidades experimentadas a través de relaciones personales particularmente con amigos (Search Institute, 2008). El modelo proporciona sentido de pertenencia tan importante para los jóvenes y los resultados del presente experimento muestran una direccionalidad positiva hacia el empoderamiento y el contexto social en general.

En cuanto a este aspecto social, es interesante resaltar que los antecedentes históricos han afectado a la juventud de Guatemala y han ocasionado un impacto acumulado y negativo en la niñez, la adolescencia y la juventud guatemalteca. Ha existido mucha marginalidad y exclusión social (INTERPEACE, 2012).

Habilidades familiares

El hecho de no mostrarse mejoría en las habilidades familiares se explica probablemente porque de nuevo, ese período de seis meses entre el pretest y el post

test, es poco tiempo para que se manifiesten cambios en un aspecto en el que los jóvenes no tienen todo el control y está tan arraigado en ellos. Diversos autores aseguran que aspectos sociales como el bajo nivel socioeconómico, la alta movilidad residencial y la desintegración familiar, dificultan los procesos sociales (Sampson & Lauristen, 1994), (Briones, 1997), (MacDonald & Marsh, 2005). Scogan (1986) también asegura que en estos barrios no existe cohesión social debido a que los niños y jóvenes tienen poca supervisión adulta y hay desintegración familiar.

Cambios por efecto del tratamiento

La falta de respuesta favorable de las habilidades externas del grupo Hoodlinks se puede explicar porque también en este caso, es difícil incursionar en aspectos que incluyen estos dos contextos, familiar y escolar y el periodo de respuesta es a largo plazo. Además, el tratamiento logra tener algún efecto a nivel de fortalezas internas y personales. Sin embargo, se muestra que hay avances en cuanto al contexto comunitario, como se mencionó anteriormente.

Aunque regularmente existe mucha fragmentación comunitaria en este tipo de comunidades precarias, se demuestra que hay mucho campo para mejorar. El modelo Hoodlinks promueve la generación de confianza y la voluntad de intervenir por el bien común, para resolver colectivamente problemas, basándose en la confianza mutua y la solidaridad entre vecinos, coincidiendo con lo que asegura Sampson & Raudenbush (1999). Esto se relaciona con los resultados obtenidos en la investigación, ya que al mejorar las habilidades sociales, las de competencias sociales, en el contexto comunitario en casi todos los grupos, se manifiesta una buena respuesta hacia el mejoramiento del capital social y desarrollo psicosocial de los intervenidos.

Los cambios ocurridos con alta evidencia significativa que afectan al grupo tratamiento después de seis meses en cuanto al desarrollo psicosocial, en el aspecto tanto externo como interno a nivel general del análisis, son congruentes con lo asegurado por Hellison (2011) que indica que es imprescindible prestar atención al educador con un enfoque humanista y conductual de la educación física, lo cual es evidente en el modelo Hoodlinks aplicado en el grupo tratamiento. Coincide también en que el entrenador por medio de la metodología aplicada en el modelo Hoodlinks, utiliza las herramientas de las que dispone en la práctica extracurricular de educación física. Debe desarrollar las habilidades del alumno en el aspecto interno y externo, construir fortalezas, enfocarse en el aspecto emocional, cognitivo, social y físico, fomentar el respeto, empoderar a los jóvenes, ponerles retos e incentivar valores positivos y proveer liderazgo valiente, de la misma manera que lo enfoca Hellison (2011) en su modelo educativo dirigido más que todo al educador.

También se confirma con lo que asegura Scogan (1986), quien ha estudiado que cuando los jóvenes se encuentran dificultades para formar redes de amistad,

intercambiar favores y mejorar sus condiciones y se ofrece una eficacia colectiva y cohesión social, es posible que busquen este apoyo y seguramente por eso se evidencia alguna mejoría en aspectos a nivel comunitario, social y de empoderamiento.

Al analizar en general a los dos grupos se muestra que un puntaje catalogado como aceptable de acuerdo al manual de Search Institute (2005) es de 15-20, lo cual indica mayoría de respuestas 1 y 2, más que todo 2. Esto significa que algunas de las habilidades para la vida se experimentan, aunque muchas son débiles y poco frecuentes. Hay un considerable espacio para fortalecer las habilidades en muchas de las áreas evaluadas.

3.7.4 Comparación entre grupo control y Hoodlinks, Condición física

Al comparar entre los grupos control y Hoodlinks en la agrupación general en relación a la condición física, se evidencia que estos son diferentes estadísticamente entre sí solamente en la fuerza del tren inferior en el pretest. Sin embargo, aunque no se presentan diferencias significativas, las medias muestran diferencias en las que vale la pena enfatizar. La mencionada medida de la fuerza del tren inferior en el grupo control muestra una mejoría de solamente 5.59 cm. entre el pretest y el post test (representa el 3.5%), mientras el grupo Hoodlinks mejoró 74.84cm, lo cual equivale al 41%. Esto se puede deber a los efectos del tratamiento, ya que el grupo control mejoró pero no en gran medida, mientras que el grupo Hoodlinks avanzó desde un nivel muy bajo y bajo hacia uno alto y muy alto, de acuerdo a las tablas de referencia No. 5 y 6, en los anexos de este documento.

De la misma manera, se mostró una mejor condición aeróbica o VO₂max en ambos grupos, pero en el grupo control esto equivalió a 2.04% mientras que en el Hoodlinks fue de 13.56%. Esto de la misma forma pudo deberse al tratamiento.

El efecto del tratamiento en cuanto a la mejora de medias, no fue evidente en el IMC, el perímetro de cintura o la velocidad.

Al analizar cada grupo por sexo, se encontró una diferencia a favor del grupo Hoodlinks de niños varones en la condición aeróbica (VO₂max). Las pruebas de ellos mostraron diferencia estadísticamente significativa al compararlo con el grupo control, con una diferencia de medias bastante pronunciada. Esta mejora, como se mencionó anteriormente, se puede deber al efecto que tiene el aumento de la carga de ejercicio en la capacidad aeróbica de los adolescentes (Ardoy, y otros, 2011) (Thompson & Baxter-Jones, 2002).

En cuanto a la condición física, las agrupaciones por sexo/edad presentaron diferencias significativas únicamente dos medidas:

1. En las niñas de 15 a 18 años, la medida de condición aeróbica también fue significativa a favor del grupo Hoodlinks; el grupo control mostró una baja en el

rendimiento mientras que el Hoodlinks mejoró en este sentido. Como se mencionó anteriormente, la capacidad aeróbica es uno de los mejores indicadores de una buena condición física y salud (Arday, y otros, 2011) (Thompson & Baxter-Jones, 2002),

2. Se presentó una diferencia significativa en relación al IMC en los niños de 15 a 18 años, de nuevo a favor del grupo Hoodlinks, ya que, aunque ambos bajaron su masa corporal, esto fue más evidente en el grupo control. Un índice mayor es más deseable, una baja es indicativa de pérdida de masa corporal y/o aumento de grasa corporal, lo cual se puede deber a varios factores, incluyendo la mala alimentación (Pajuelo, Mosquera, & Quiroz, 2003).

3.7.5 Comparación entre grupo control y Hoodlinks, Desarrollo psicosocial

En la comparación entre grupos control y Hoodlinks, en la variable de desarrollo psicosocial del grupo general se presenta diferencias significativas a favor del grupo control en una de las ocho habilidades agrupadas (valores positivos). El resto de habilidades no mostraron diferencias significativas. Sin embargo, sí lo hicieron, a favor del grupo control, en la sumatoria de habilidades internas, externas y totales. Las diferencias son evidentes desde el pretest, como lo muestran los cuadros de estadísticos descriptivos para varones y para niñas. Esto hace difícil discernir si el tratamiento tiene un efecto en el grupo Hoodlinks, al analizar su desarrollo psicosocial o si el período de seis meses es muy corto para presentar diferencias significativas.

Al comparar entre grupo control y Hoodlinks, tomando en cuenta cada grupo por sexo y sexo/edad solamente en el grupo de mujeres de 15 a 18 años, las habilidades internas muestran que hay una diferencia significativa a favor del grupo Hoodlinks.

CAPÍTULO IV. Conclusiones

1. Al evaluar la efectividad de la aplicación de la educación Olímpica, a través del modelo Hoodlinks en los adolescentes de las áreas marginales, la presente tesis doctoral refleja que éste no fue efectivo para la totalidad de las medidas de las variables en un período de seis meses, sobre todo al separar por grupos de edad y edad y sexo.

Se analizaron dos variables, **condición física** y **desarrollo psicosocial**. La primera comprende cinco medidas (Índice de masa corporal, perímetro de cintura, fuerza del tren inferior, velocidad-agilidad y capacidad aeróbica) y la segunda cinco agrupaciones de habilidades (externas, internas, por contexto, total externas, total de internas y sumatoria de externas e internas) y el análisis individual de las 13 habilidades que las conforman. Por otro lado se agrupó a los participantes en dos grupos **control** y **Hoodlinks (tratamiento)** y para cada uno de estos se hizo un análisis al grupo general, a las mujeres y a los hombres, además de una subdivisión por sexo y edad (mujeres de 11 a 14, hombres de 11 a 14 años y mujeres de 15 a 18 años y hombres de 15 a 18 años). A la vez se analizaron todas las pruebas y participantes mencionados **dentro** de tratamientos (determinar los cambios en el período del pretest al post test) y **entre** tratamientos (comparación entre los resultados del grupo control y Hoodlinks).

En la segregación por sexo, la evaluación de las mujeres mostró que en ninguna de las dos variables estudiadas hubo una efectividad contundente. No obstante, se encontró bastante efectividad en la variable de condición física en cuanto a la medida de “capacidad aeróbica” al analizar todo el grupo y a los hombres. De la misma manera, en la variable de desarrollo psicosocial al analizar el grupo general se mostraron resultados favorables al grupo Hoodlinks, haciéndose más evidentes en el conglomerado de las habilidades internas (compromiso con aprendizaje, valores positivos, competencias sociales e identidad positiva).

2. De manera general se rechaza la hipótesis de investigación debido a que la magnitud del efecto de los resultados en la condición física y desarrollo psicosocial de los adolescentes no mostró diferencias estadísticamente significativas en todos los participantes y casos en razón de participar en el modelo Hoodlinks con relación al grupo control, ya que estas diferencias se dieron parcialmente en el período de seis meses.
3. De esta investigación surgen propuestas para mejorar el modelo Hoodlinks, que se presentan en las recomendaciones del Capítulo V. En vista del carácter exploratorio de esta tesis doctoral, se podrán hacer propuestas de manera

específica una vez que se continúe ahondando en la investigación sobre el tema y se haga una sistematización que permita construir cambios dirigidos a la condición física y al desarrollo psicosocial de los adolescentes.

Comparación “entre” grupos

a. Variable condición física

4. La comparación entre los grupos control y Hoodlinks muestra similitud entre ambos tanto al iniciar el experimento como al realizar las pruebas finales, con respecto a la variable de condición física. La única medida diferente es la de salto largo, en la cual el grupo control muestra diferencia significativa favorable. Ninguna otra medida en el post test muestra que ambos grupos sean diferentes.
5. En la variable de condición física, al comparar las medias de la medición de salto largo a dos pies (fuerza del tren inferior) realizadas al grupo control con las del grupo Hoodlinks, sin tomar en cuenta los resultados con diferencias significativas, se muestra que ambos grupos mejoraron en los seis meses, aunque con más evidencia el grupo Hoodlinks. Este mejoró 41% en la medida de salto largo o fuerza del tren inferior, frente a 3.5% del grupo control. Del mismo modo, la capacidad aeróbica o consumo máximo de Oxígeno presentó superación en las medias de ambos grupos, pero mayor en el grupo Hoodlinks.
6. Los varones del grupo Hoodlinks mostraron mejor capacidad aeróbica que los del grupo control. En la misma medida, al comparar el VO₂max entre grupos control y Hoodlinks, las niñas de 15 a 18 años del segundo, mostraron también una diferencia significativa a su favor.

b. Variable desarrollo psicosocial

7. En la evaluación del desarrollo psicosocial de los adolescentes estudiados, se observaron cambios favorables entre los grupos control y Hoodlinks, siendo el sesgo es favorable al grupo control. Si se toma en consideración las divisiones por sexo y sexo/edad en el post test, los grupos sí reportaron similitud entre sí. Excepto en las mujeres de 15 a 18 años del grupo Hoodlinks, que mostraron ser diferentes en relación a la sumatoria de habilidades internas. En este caso, el grupo Hoodlinks mostró medias superiores a las del control.

Comparación dentro de los grupos

a. Variable condición física

8. El análisis dentro de los grupos, es decir, la comparación entre los resultados del pretest y el post test (6 meses de diferencia entre ambos), reporta que el grupo Hoodlinks presenta diferencias significativas en ambas variables, con más contundencia y mayor magnitud en los niños varones que en las mujeres.
9. En la condición física y en el desarrollo psicosocial, la agrupación que más se benefició por efecto del tratamiento fue la de solo hombres.
10. El tratamiento no contribuye a lograr cambios en medidas antropométricas en los jóvenes evaluados. No se manifiestan cambios favorables con diferencias significativas en cuanto al IMC o a la medida de perímetro de cintura.
11. La adiposidad abdominal, medida por medio del perímetro de cintura, muestra diferencias favorables únicamente en las niñas de 11 a 14 años del grupo control, que también muestran esa tendencia en el consumo máximo de Oxígeno o VO₂max. No se tiene suficiente información del consumo de alimentos de los participantes, ni de su nivel de actividad física en cantidad de horas e intensidad, por lo cual no se puede explicar adecuadamente este hallazgo.
12. El grupo general mostró una superación tanto para el grupo control como para el Hoodlinks, en relación a la fuerza del tren inferior (salto largo a pies juntos). Esta tendencia se repite en las agrupaciones de varones por sexo y edad/sexo. El salto largo es la medida que más número de agrupaciones con cambios favorables manifestó en el estudio, tanto en el grupo control como en el Hoodlinks. La longitud de los saltos y la mejoría entre pretest y post test de los varones, fueron superiores a las de niñas en todas las edades. La única medida en la que las mujeres del grupo Hoodlinks mejoraron fue la del salto largo del grupo de 15 a 18 años de edad. Estos resultados coinciden con los de otros estudios que analizan esta medida, en los cuales los adolescentes naturalmente mejoran al mismo tiempo que se desarrollan físicamente y los varones mejoran su salto en mayor medida que las mujeres.
13. La medida de condición física de velocidad y agilidad no muestra diferencias en seis meses de evaluación en los grupos evaluados. El tratamiento Hoodlinks no tuvo efecto sobre esta medida.

14. La capacidad aeróbica reportó cambios en la mitad de los participantes intervenidos con el modelo Hoodlinks. Esta fue la medida que más ampliamente se mejoró en el estudio por efecto de la aplicación del tratamiento. Los resultados fueron favorables en todas las agrupaciones que incluían niños varones. La capacidad aeróbica no mejora en las mujeres por efecto del tratamiento en un período de seis meses. En las agrupaciones generales (general, solo hombres y solo mujeres) del grupo control o en las agrupaciones por edad de varones, no hubo ningún cambio positivo. Sí se presentaron cambios favorables en este grupo, al dividir a las niñas en grupos por edad, reportándose mejoría a nivel de VO₂max en ambos grupos. En el análisis entre grupos se mostró que ambos grupos son similares en relación a esta medida.

b. Variable desarrollo psicosocial

15. La aplicación del modelo Hoodlinks tiene un efecto importante en los adolescentes del grupo general, sobre todo en relación a sus habilidades internas, mejorando tres de cuatro y el total de internas en los seis meses de evaluación. Además, el tratamiento tuvo impacto en las habilidades por contexto de tipo social y comunitario.

16. El grupo por edad y sexo que se benefició más por el tratamiento Hoodlinks en la variable de desarrollo psicosocial fue el de varones de 11 a 14 años. Ellos mostraron evidencia de cambio estadísticamente significativo en cuanto a su compromiso con el aprendizaje y a las habilidades relacionadas con la comunidad. También se obtuvo una diferencia significativa en las habilidades internas en general.

17. El modelo Hoodlinks aplicado durante seis meses, no tiene efecto sobre las mujeres en la variable de desarrollo psicosocial. Hubo escasa evidencia de superación en los resultados de las habilidades en las mujeres.

18. El grupo general del grupo control en el período del pretest y el post test, no presentó cambios favorables en la variable de desarrollo psicosocial. Al dividir en grupos, la mejoría en las mujeres fue casi nula y en hombres solo los niños mayores sí mostraron cambios favorables importantes.

19. En el control, el grupo por edad y sexo que mostró más cambios favorables fue el de varones de 15 a 18 años de edad. Esta fue la única agrupación de este grupo que mostró cambios en relación a las habilidades psicosociales. Reportó diferencias significativas en 50% de las habilidades evaluadas, incluyendo la total de las internas

20. El compromiso con el aprendizaje es una de las habilidades para la vida que se manifestó con mayor frecuencia en los grupos evaluados. Esto se dio en el grupo Hoodlinks; en el grupo general, en los niños de sexo masculino y en los niños de

11 a 14 años. En el grupo control, esta habilidad se mejoró en los adolescentes de 15 a 18 años.

21. La habilidad para la vida que reportó más cambios significativos en el grupo Hoodlinks fue la del aspecto contextual comunitario, manifestándose en el grupo general y en todas las agrupaciones de varones. Las niñas no respondieron favorablemente al desarrollo de esta habilidad.
22. El tratamiento Hoodlinks no tiene ningún efecto en las mujeres al analizar los cambios en seis meses dentro de los grupos, tanto en las variables de condición física, como en la de desarrollo psicosocial.
23. El modelo de educación Olímpica Hoodlinks, mejora la condición física de los varones y, en bastante medida, su desarrollo psicosocial.

CAPÍTULO V. Recomendaciones

1. Se debe realizar estudios en los temas de salud, condición física, actividad física, desarrollo psicosocial y deporte, que comprendan una muestra más grande y un período de evaluación más largo, para refrendar la información en el país o región.
2. Seis meses es poco tiempo para obtener resultados en muchas de las medidas incluidas en el presente estudio, sobre todo las de desarrollo psicosocial. Se recomienda hacer estudios de al menos un año de duración.
3. Se recomienda organizar los estudios para adolescentes, de manera que se pueda controlar de mejor manera los efectos por sexo y crecimiento, para evitar sesgos en los resultados.
4. Es recomendable que se realicen estudios específicos para medir el nivel de actividad física en cuanto a intensidad y tiempo de los adolescentes, así como su consumo alimenticio. De esta manera se puede explicar cambios en el índice de masa corporal y porcentaje de grasa corporal.
5. Debe promoverse el uso de un grupo control adecuado, control preciso del crecimiento y efecto de madurez, incluir medidas que definan bien el tipo de entrenamiento, de acuerdo a intensidad y tiempo e incluir solo a alumnos sanos.
6. Realizar más estudios sobre el tema de la participación efectiva de las mujeres en programas deportivos y de valores. Trabajar en base a los resultados de este estudio. Un elemento clave para mejorar el rendimiento de la mujer en relación a su condición física y desarrollo psicosocial es iniciar por conocer sus problemas limitantes del desarrollo, la psicología propia de las púberes y adolescentes y los conflictos que viven en las áreas marginales.
7. Para encontrar soluciones efectivas de tipo pedagógico debe conseguirse una enseñanza efectiva, haciendo énfasis en el aprendizaje de los valores Olímpicos relacionados con la búsqueda de la excelencia. Se recomienda estimular la superación femenina y el empoderamiento de la mujer en relación al aspecto físico y psicosocial del entrenamiento. Fomentar la práctica deportiva con este enfoque para motivar su participación, superación personal, deportiva, psicosocial e integral. De igual manera, se recomienda reforzar en todos los participantes hombres y mujeres de estos programas, el valor del respeto, para que se rompan paradigmas culturales que afectan al desarrollo adecuado de la mujer guatemalteca.

8. Usar metodologías y técnicas innovadoras usadas en otros países para motivar la participación de los jóvenes en la actividad física y el deporte. Es importante incluir en los programas escolares y extra escolares, metodologías como la utilizada por PEVO (Programa Educativo de Valores Olímpicos). Propiciar que se incluyan y apliquen con más rigor en los procesos del modelo Hoodlinks. Este tipo de actividades son efectivas para llevar valores con mucha motivación, utilizando el juego y el deporte para integrar los valores en las vidas de los jóvenes, de manera que los programas de intervención sean eficaces y duraderos para conseguir una mejor calidad de vida.
9. Conocer los procesos físicos, biológicos y psicológicos de los jóvenes en las etapas de pubertad y adolescencia, adaptando la metodología de entrenamiento de acuerdo al nivel de madurez, sexo y entorno de los participantes. Una adecuada capacitación de los entrenadores en esos temas, sobre todo en los aspectos psicosociales, es necesaria para el éxito de los programas deportivos que incluyen valores.
10. Algunos educadores físicos y entrenadores deportivos comprenden la importancia de los fundamentos del Olimpismo, como filosofía holística y sociocultural aplicable a la vida diaria anidada en la educación física. Sin embargo, los retos pedagógicos en la enseñanza al tratar de aplicar actitudes y valores en sus programas educativos son evidentes. Por esto se justifica la aplicación de una pedagogía Olímpica más explícita a los estudiantes de educación física, entrenadores que reciben certificaciones federadas y personas a cargo de la preparación deportiva de los jóvenes. Esto se hace extensivo a los preparadores de los niveles escolar, extraescolar, y/o extracurricular. Es fundamental que conozcan la mejor herramienta pedagógica para transmitir los valores del Olimpismo. Ideal sería implementar la educación Olímpica en el currículo educativo de educación física, como se hace en otros países. Se recomienda aplicar el enfoque didáctico de la educación Olímpica. Este consiste en aprender sobre el tema incluyendo la integración de experiencias sociales y culturales, haciendo énfasis en el esfuerzo deportivo. Debe conocerse los estándares humanísticos, éticos y de valores del Movimiento Olímpico. Es clave también tener conocimiento de las condiciones contextuales en lo referente a la conducta social o comportamiento moral, para desarrollar actividades acordes a los niños y jóvenes y que estas se hagan presentes y efectivas en sus vidas.

CAPÍTULO VI. Referencias

INTERPEACE. (s.f.). *Interpeace.org. Publications*. Obtenido de Políticas públicas para prevenir la violencia juvenil (POLJUVE): <http://www.interpeace.org/publications/central-american-youth-programme/36-youth-violence-maras-and-pandillas-in-guatemala-spanish/file>

Nueva Zelanda Plan de estudios. (2012). *Health and Physical Education. The curriculum in action*. Recuperado el octubre de 2013, de Attitudes and values: Olympic ideals in physical education: http://www.tki.org.nz/r/health/cia/olympic/index_e.html

Organización Mundial de la Salud (OMS). (1995). *El estado físico: uso e interpretación de la antropometría*. Madrid: Organización Mundial de la Salud.

Aguirre, G., et al. (2007). *Educación física para toda la vida. Pasado, presente y futuro*. Guatemala.

Alcántara, G. (2008). la definición de salud de la Organización Mundial de la Salud y la interdisciplinariedad. Universidad de los Andes. *Sapiens. Revista Universitaria de Investigación* , Año 9 (1), 93-107.

Almagiá, E., Cerna, R., Kramm, D., & Veliz, V. (2006). Problemas de salud, estrés, afrontar situaciones complicadas, depresión y apoyo social en adolescentes. *Terapia psicológica* , 55-61.

Alvarado, V., Mayorga, E., Molina, S., & Solomon, N. (2010). Correspondence of two procedures to measure abdominal circumference in a convenience sample of urban, middle class schoolchildren in Guatemala City. *Asia Pacific of Clinical Nutrition* , 14-21.

Amado, D., Sánchez-Miguel, P., Leo, F., & Sánchez-Oliva, D. G.-C. (2014). Diferencias de género en la motivación y percepción de utilidad del deporte escolar/ Gender. *Revista internacional de medicina y ciencias de la actividad física y el deporte* , 651-664.

Anderssen, S., Cooper, A., Riddoch, C., Sardinha, L., Harro, M., Brage, S., y otros. (2007). Low cardiorespiratory fitness is a strong predictor for clustering of cardiovascular disease risk factors in children independent of country, age and sex. . *European journal of cardiovascular prevention and rehabilitation* , 526-531.

Anguera, M. (2008). Evaluación de programas desde la metodología cualitativa. *Revista Acción Psicológica* , 5 (2), 87-101.

Ardoy, D., Fernández-Rodríguez, J., Ruiz, J., Chillón, P., España-Romero, V., Castillo, M., y otros. (2011). mejora de la condición física en adolescentes a través de un programa de intervención educativa: Estudio EDUFIT. *Revista Española de Cardiología* , 64 (6), 484-91.

Arimany, A. (2014). *Patente nº 2014-00108 y 2014-00109*. Guatemala.

Arimany, A. (10 de Septiembre de 2011). Play & Sport as a tool to prevent youth violence & delinquency in marginal areas. Aplicación: Settlement Las Torres, Guatemala. *Tesis de maestría en gestión deportiva* . Lausanne, Suiza.

Arvaniti, N. (2001). Pedagogical, methodological approach and evaluation of the 'Olimpic education' programme. *Report on the I.O.A. special sessions and seminars 2000*. (págs. 443-453). Athens: Eptalofos S.A.

Balz, E., & Newmann, P. (2005). Physical education in Germany. En U. Puhse, & M. (. Gerber, *International comparison of Physical education* (págs. 292-309). Aachen: Meyer & Meyer.

Balzarini, M., Gonzalez, L., Tablada, M., Casanoves, F., Di Rienzo, J., & Robledo, C. (2008). Manual del Usuario. InfoStat, Software estadístico. Córdoba, Argentina: Editorial Brujas.

Banco Interamericano de Desarrollo. (11 de agosto de 2011). *BID, FIFA y Coca-Cola lanzan programa para prevenir la violencia*. Recuperado el 2015, de www.iadb.org: <http://www.iadb.org/es/noticias/comunicados-de-prensa/2011-08-16/programafutbol-para-la-esperanza,9501.html>

Banco Interamericano de Desarrollo. (2013). *Deportes para el Desarrollo en los últimos diez años*. Recuperado el 2016, de www.iadb.org: <http://www.iadb.org/es/temas/deportes/deportes-para-eldesarrollo-en-los-ultimos-diez-anos,1679.html>

Baquer, M. Ralf Dahrendorf: Una cierta idea, entre liberal y social-demócrata, de la libertad europea.

Barba, J., & Barba, F. (Noviembre de 2006). *efdeportes.com*. Recuperado el 2015, de <http://www.efdeportes.com/efd102/favelas.htm>

Barba, J., & Barba, F. (2006). El deporte y la integración social. El fútbol en las favelas de Río de Janeiro. *Revista Digital* , 192 (11).

Barba, J., & Barba, F. (2007). Reflexiones sobre un ejemplo de integración social a través del deporte. *Revista Digital-Buenos Aires* .

Barba, J., & Barba, F. (Agosto de 2007). *Reflexiones sobre un ejemplo de integración social a través del deporte*. Recuperado el 2015, de www.efdeportes.com: <http://www.efdeportes.com/efd111/integracion-social-a-traves-del-deporte.htm>

Barreto, H., Bolaños, J., & Córdoba, H. (1993). Manual de capacitación regional. Guía para la operación del software. En C. I. (CYMMYT), *Programa Índice de Selección. Programa regional para centroamérica y el caribe* (págs. 1-27). México DF: CIMMYT.

Benitez, A. (2014). Viceministro para la prevención de la violencia y el delito. Guatemala, Guatemala.

Benjamin, S., Ammerman, A., Ward, D., Ball, S., Sommers, J., Molloy, M., y otros. (2007). An intervention to promote healthy weight: nutrition and physical activity self-assessment for child care (NA=P SACC). Theory Design. *Preventing Chronic Disease* .

Benson, P. (1997). All kids are our kids. What communities must do to raise caring and responsible children and adolescents . San Francisco, CA: Jossey-Bass.

- Bergeron, M., Mountjoy, M., Armstrong, N., Chia, M., Cote, J., Emery, C., y otros. (15 de Julio de 2015). *International Olympic Committee consensus statement on youth athletic development*. Recuperado el 2016, de group.bmj.com: <http://bjsm.bmj.com>
- Berkey, C., Rockett, H., Gillman, M., & Coldits, G. (2003). One-year changes in activity and inactivity among 10-15 year old girls: Relationship to change in body mass. *Pediatrics* , 836-843.
- BID. (2010). Programa de Combate a la Pobreza Urbana. Préstamod BID 1409/OC-GU. *Proyecto integrado de mejoramiento urbano de la colonia el Limón y sus 9 asentamientos, zona 18* . Guatemala, Guatemala.
- BID, FIFA, Coca Cola. (16 de agosto de 2011). *programa Fútbol para la Esperanza pEl BID, FIFA y Coca Cola lanzan programa "Fútbol para la Esperanza" para prevenir la violencia*. Obtenido de <http://www.iadb.org/es/noticias/comunicados-de-prensa/2011-08-16/programafutbol-para-la-esperanza,9501.html>
- Binder, D. (2007). *Teaching values: An Olympic Education Toolkit*. (Primera edición ed.). (D. Binder, Ed.) Lausanne: International Olympic Committee.
- Binder, D. (2006). *www. uab.es*. Recuperado el 2014, de <http://olympicstudies.uab.es/lec/pdf/binder.pdf>
- Birkeland, M. T. (2009). A longitudinal study of relationship between leisure-time physical activity and depressed mood among adolescents. *Psychology of Sport and Exercise* , 10 (1), 25-34.
- Blanco, M.;Garcia, S.; Grissi, L.& Montes, L. . (2006). *Relaciones de violencia entre adolescentes. Influencia de la familia, la escuela y la comunidad*. Buenos Aires: Espacio Editorial.
- Bolaños, F. (septiembre de 2008). La ideología dominante en el sistema de cultura física y del deporte de Guatemala. Guatemala, Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Bolivar, A. (2008). *Didactica y curriculum de la modernidad a la postmodernidad*. Malaga: Ediciones Aljibe.
- Bravo, R. (octubre de 2013). Cumplimiento de los componentes de area de educacion fisica contenidos en el curriculum nacional base de nivel preprimario, en establecimientos educativos del municipio de San Jose Pinula, Departamento de Guatemala. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Briones, C. (1997). *Pobreza rura persistente in R. Menj. Varlar N. L Vargvucht Tijssen (eds.)*. San Jose: FLACSO Costa Rica.
- Briones, G. (2002). Epistemología de las ciencias sociales. En *Especializacion en teoria, metodos y tecnicas de investigacion social*. Bogota: ARFO.
- Buchan, D., Young, J., Boddy, L., Malina, R., & Baker, J. (2013). Fitness and adiposity are independently associated with cardiometabolic risk in youth. *biomed research international* , 2013, 1-6.

- Bustamante, A., Beunen, G., & Maia, J. (2012). Valoración de la aptitud física en niños y adolescentes: construcción de cartas percentílicas para la región central del Perú. *Revista peruana de medicina experimental y salud pública* , 188-197.
- Calfas, K., & Taylor, W. (1994). Effects of physical activity on psychological variables in adolescents. *Pediatric exercise Science* , 406-423.
- Candel, N., Olmedilla, A., & Blas, A. (2008). Relaciones entre la práctica de actividad física y el autoconcepto, la ansiedad y la depresión en chicas adolescentes. *Cuadernos de Psicología del deporte* , 61-77.
- Cardoso, m. (2008). Epistemología, ética y política según Karl Popper. *Enfoques versión on line* , 21 (2).
- Casajús, J., Leiva, M., Ferrando, J., Aragonés, M., & Ara, I. (2006). Relación entre la condición física cardiovascular y la distribución de grasa en niños y adolescentes. *Apunts. Medicina de l'esports* , 41 (149), 7-14.
- Casarini, R. (2008). Teoría y diseño curricular. En A. Bolívar, *Didáctica y currículum. De la modernidad a la postmodernidad*. Málaga: Ediciones Aljibe, S. L.
- Castillo, M. J., Jiménez Pavón, D., España Romero, V., Girela Rejón, M. J., Chillón, P., Sjöström, M., y otros. (2011). Batería ALPHA-Fitness: test de campo para la evaluación de la condición física relacionada con la salud en niños y adolescentes. *Nutrición Hospitalaria* , 1210-1214.
- Castillo-Garzón, M. (2007). La condición física es un componente salud para los adultos de hoy y del mañana. *Selección* , 2-8.
- Centro de Investigaciones Sociológicas. (2000). *Los hábitos deportivos de los españoles*. Madrid.
- CEPAL. (2015). *Desarrollo social inclusivo: una nueva generación de políticas para superar la pobreza y reducir la desigualdad en América Latina y el Caribe*. Santiago: Naciones Unidas.
- CEPAL. (mayo de 2009). *Desafíos de los programas de transferencias con corresponsabilidad; Los casos de Honduras, Nicaragua y Guatemala*. Recuperado el 2015, de Digital Repository CEPAL: <http://repositorio.cepal.org/handle/11362/3656>
- CEPAL. (2016). *La matriz de la desigualdad social en América Latina: I Reunión de la mesa directiva de la conferencia regional sobre Desarrollo social De América Latina y el Caribe*. Santiago: Naciones Unidas, Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- CEPAL, CAF & OCDE. (2014). *Perspectivas económicas de América Latina, 2015. Cumbre Iberoamericana Veracruz 2014*. Veracruz.
- CEPAL, Naciones Unidas. (s.f.). *Experiencias en innovación social en América latina y el Caribe*. Obtenido de Proyecto Prevención del fenómeno droga y mara en áreas marginales urbano y rurales. : www.cepal.org/dds/innovacionsocial/e/proyectos/gt/drogaymara

CEPAL. Comisión económica para América Latina y el Caribe. (29 de julio de 2015). Estudio económico para América Latina y el Caribe, 2015: *Estudio Económico del América Latina y el Caribe 2015: desafíos para impulsar el ciclo de inversión con miras a reactivar el crecimiento*. Santiago, Chile. Obtenido de <http://interwp.cepal.org>

Chapman, L. (1 de marzo de 2009). *La edad de participación de los niños en pandillas callejeras está en disminución*. Obtenido de <http://www.encontrandodulcinea.com/articulos/Marzo/La-edad-de-participacion-de-los-ninos-en-pandillas-callejeras-esta-en-disminucion.html>

Chen, A., Martin, R., Sun, H., & Ennis, C. (2007). In-class physical activity at risk in constructivist physical education. *78* (5), 500-509.

Chevigny, B. (7 de septiembre de 2007). *UNICEF*. Obtenido de http://www.unicef.org/spanish/infobycountry/guatemala_40829.html

Chin, B. k. (14 de marzo de 2015). Existe polarización y fragmentación social. *Diálogo libre. Prensa Libre.*, pág. 5.

Chouriu, J. (2011). *Los métodos y su correspondencia con los enfoques epistémicos y los estilos de pensamiento del investigador*. Caracas: Universidad Nacional Experimental de la Fuerza Armada.

Cicek, B., Ozturk, A., Unalan, D., Bayat, M., Maziocioglu, M., & Kurtoglu, S. (2014). Four-site skinfolds and body fat percentage references in 6-to-17 year old Turkish children and adolescents. *Journal Pakistan Medical Association*, 1154-1161.

Cicourel, A. (1982). Language and belief in a medical setting. En H. (. Byrns, *Contemporary perception of language. interdisciplinary dimensions* (págs. 48-78). Georgetown: Georgetown University.

Cikotiene, I. (2005). Physical education in Lithuania. . En U. P. (eds.), *International comparison of physical education* (págs. 442-459). Aachen: Meyer & Meyer.

Colombianitos, F. (2012). www.colombianitos.org. Recuperado el 2016, de <https://www.colombianitos.org/index.php?lang=en>

Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH). (2015). *Situación de derechos humanos en Guatemala*. Guatemala: OAS Documentos oficiales: OEA/Ser/L/II.Doc.43/15.

Comité Olímpico Internacional COI. (2011). *Carta Olímpica*. Lausanne: COI.

Comite Olimpico Internacional. (2007). Los valores olímpicos. *Revista Olimpica No. 63*.

CONADER, Consejo Nacional del Deporte, la Educación Física y la Recreación. (2015). *Manual de pruebas físicas para evaluar la eficiencia física de la población infantil guatemalteca*. Guatemala.

CONADER, Consejo nacional del deporte, la educación física y la recreación. (2014). Plan nacional del deporte, educación física y recreación física 2014-2024. Guatemala, Guatemala.

Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala. (2007). ley Nacional para el desarrollo de la cultura física y del deporte. Guatemala, Guatemala: Editorial Deportiva.

CONJUVE, Consejo nacional de la juventud. (2012). *Política nacional de la juventud 2012-2020. Consejo nacional de la juventud*. Guatemala.

Connelly, J., Duaso, M., & Butler, G. (2007). A systematic review of controlled trials of interventions to prevent childhood obesity and overweight: A realistic synthesis of the evidence. *Public Health* , 510-517.

Coté, J., & Fraser-Thomas, J. (2008). *Positive youth development through sport*. London and New York: Routledge. Taylor & Francis Group.

Coubertin, P. (1917?). *Almanach Olympic pour 1918*. Lausanne: [s.n.].

Coubertin, P. d. (2000). *Olympism. Selected writings* . Lausanne: IOC.

Cresswell, J. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. Boston: Pearson Education Inc.

Dávila, G. (2006). El razonamiento inductivo y deductivo dentro del proceso investigativo en ciencias experimentales y sociales. *Laurus, Universidad Pedagógica Experimental Libertador* , 180-205.

Decreto Numero 27-2003 del Congreso de la Republica. (julio de 2003). *Ley de proteccion integral de la ninez y la adolescencia*. Guatemala, Guatemala: Ediciones Arriola.

Decreto numero 76-97 del Congreso de la Republica. (5 de septiembre de 1997). *Ley nacional para el desarrollo de la cultura fisica y del deporte* . Guatemala, Guatemala: Ediciones Arriola.

Del Barrio, M., Mestre, M., Tur, A., & Samper, P. (2004). La depresión infanto-juvenil. El efecto de los factores emocionales, comportamentales y sociodemográficos. *Revista de psicología general* , 5-20.

Dirección General de Educación Física. (2011). Obtenido de www.digef.edu.gt/

Doborsz, J. &. (2005). The current situation of physical education in Poland. En U. &. (eds.), *International comparison of physical education* (págs. 534-553). Ahsen: Meyer & Meyer.

D'olivares, N., & Castebianco, C. (2015). Un acercamiento a los enfoques de investigación y tradiciones investigativas en educación. *Revista Humanismo y Sociedad* , 24-34.

DUEK, M. (3 de 11 de 2009). *unse.edu.ar*. Obtenido de www.unse.edu.ar/trabajosociedad/14_Duek_Dahrendorf.pdf

Dunton, G., Schneider, M., & Cooper, D. (2007). Factors predicting behavioral response to a physical activity intervention among adolescent females. *American journal of Health Behavior* , 31 (4), 411-422.

Durand. (1988). Motivación y práctica deportiva en el niño. En *El niño y el deporte* (págs. 33-88). Barcelona: Paidós Ibérica S.A.

- Durantez, C. (2012). *Los juegos. Las olimpiadas en la historia*. Madrid: Editorial EDAF, S.L.U.
- El deporte como herencia para la transformación social*. (29 de abril de 2011). Obtenido de <http://www.emol.com/noticias/deportes/2011/04/29/478832/proyectos-deportivos-en-las-favelas-de-rio-tienen-a-ronaldo-como-abanderado.html>
- Elliot, D., W., W., Hiuzinga, D., Sampson, R., Elliott, A., & Rankin, B. (1996). The effects of neighborhood disadvantage on adolescent development. *Journal of research in crime and delinquency* , 389-426.
- ENJU. (2011). *Primera encuesta nacional de la juventud*. Guatemala: SESC, Secretaría Ejecutiva del Servicio Cívico.
- Ennis, C. (2013). Reimagining professional competence in physical education. (U. University of North Carolina at Greensboro, Ed.) *19* (4), 662-672.
- Ennis, C. (2008). The Role of Physical Education and Sport in Promoting Physical Activity and Health. *Curriculum coherence* (págs. 1-25). Maryland: Universidad de Maryland.
- Ennis, C. (2008). The Role of Physical Education and Sport in Promoting Physical Activity and Health. *Curriculum coherence* (págs. 1-25). Maryland: Universidad de Maryland.
- ERIK, IDESO, IDIES, IUDPO. (2007). *Maras y pandillas en Centroamerica: Pandillas y capital social. Vol II*. San Salvador: UCA Editores.
- Escarti, A. g. (2010). Application of Hellison's teaching personal and social responsibility model in physical education lessons to adolescents at risk of dropping-out of school. . *The Spanish Journal of Psychology* , 13 (2),387-402.
- Escuelas abiertas.org*. (june de 2013). Obtenido de www.escuelasabiertas.org/site/index.php?option=com_frontpage&itemid=1
- European Judo Union. (2016). *EU funded Judo for Peace project huge success*. Recuperado el Diciembre de 2015, de <http://www.eju.net/eu-funded-judo-for-peace-project-huge-success-3161>
- Farnos, J. (7 de abril de 2010). *Paradigmas en la investigación educativa*. Obtenido de www.juandomingofarnos.wordpress.com/2010/04/07/paradigmas-en-la-investigación-educativa/
- Fay, M., & Proschan, M. (21 de Abril de 2010). *PMC US National Library of Medicine. National Institutes of Health*. Recuperado el 2016, de Stat surv: <http://www-ncbi.nlm.nih.gov/pmc/journals>
- Fay, M., & Proschan, M. (2010). Wilcoxon-Mann-Whitney or t-test? or assumptions for hypothesis tests and multiple interpretations of decision rules. *Statistics Surveys* , 1-39.
- Fedewa, L., & Ahn, S. (2011). The effects of physical activity and physical fitness on children's achievement and cognitive outcomes. *Exercise and sport* , 82 (3).

- Fedewa, L., & Ahn, S. (2011). The effects of physical activity and physical fitness on children's achievement and cognitive outcomes. *Research Quarterly for Exercise and Sport* .
- Feihgold, R. C. (2003). *Sport pedagogy*. In ICSSPE (ed.) *Vademecum. directory of Sport Science. (CD, 3rd edition)*. Berlin: ICSSPE.
- FIFA. (2016). *www.fifa.com*. Recuperado el 2016, de http://resources.fifa.com/mm/document/afsocial/footballforhope/51/56/34/footballforhopefolletoes_spanish.pdf
- Frazer-Thomas, J., Cote, J., & Deakin, J. (2008). Examining adolescent sport dropout and prolonged engagement from a developmental perspective. *Journal of applied sport psychology* , 318-333.
- Frazer-Thomas, J., Coté, J., & Deakin, J. (2005). Youth sport programs: an avenue to foster positive youth development. *Physical education & sport pedagogy* , 19-40.
- Freire, P. (2012). *Pedagogia de la autonomia. Saberes necesarios para la practica educativa*. Mexico : Siglo XXI Editores.
- Freitas, D., Maia, J., Beunen, G., Lefevre, J., Claessens, A., & Marques, A. (2002). Crescimento somático, maturação biológica, aptidão física, actividade física e estatuto socioeconómico de crianças e adolescentes madeirenses. O Estudo de Crescimento da Madeira. *Funchal: Univesidades da Madeira* .
- Freud, S. (1969). Adolescent as a developmental disturbance. En G. Caplan, & S. (. Lebovici, *Adolescence* (págs. 5-10). New York: Basic Books.
- Fundación BRAFA. (2016). *www.brafa.org*. Recuperado el febrero de 2016, de https://www.facebook.com/Brafa.org/info?tab=page_info
- Fundación Colombianitos. (2013). *Informe Final Football for Hope, Apoyo a Programas 2012*. Bogotá.
- Fundación Olímpica Guatemalteca*. (2 de abril de 2015).
- Gacitua, E. &. (2000). *Introduccion. pobreza y exclusion social en America latina y el Caribe*. San Jose, Costa Rica: Banco Mundial y FLACSO-Program Costa Rica.
- García, A. (2015). El compromiso de una Fundación que traslada y difunde nuestro objetivo de lograr una sociedad físicamente activa. 24-26.
- Gardner, H. (2004). *The un schooled mind: How children and how schools should teach*. Nueva York: Basic Books.
- Gattás, M., & Guillén, F. (2008). Motivos do abandono no esporte competitivo: um estudo retrospectivo. *Revista brasileira de educacao física e esporte* , 293-300.

Georgiadis, K. (2006). *The Olympic education programme o ATHOC 2004 and the Hellenic Ministry of education* . In IOA (ed) *Report of the 45th international session of young participants 2005* (pp. 210-213). . Athens: Eptalofos S.A.

Gessmann, R. (2002). Olympische Erziehung in der Schule. Zentrales und Peripheres. . *Sportunterricht* , 16-20.

Gómez-Gómez, M., Danglot-Banck, C., & Vega-Franco, L. (2003). sinopsis de pruebas estadísticas no paramétricas. Cuando usarlas. *Revista mexicana de pediatría* , 91-99.

Gontarev, S., Zivkovic, V., Velickovska, L., & Naumovski, M. (2014). First normative reference of standing long jump indicates gender difference in lower muscular strength of Macedonian school children. *Health* , 6 (1), 99-106.

González, A. (Nov de 2015). Entrenador de judo. Proyecto Hoodlinks, Guatemala. (A. Arimany, Entrevistador)

Gonzalez, M., & Garrido, R. (2004). Índice de masa corporal y composición corporal. Un estudio antropométrico de 2500 deportistas de alto nivel. *Dialnet. Universidad de la Rioja* .

Grupe, O. (1985). Anthropology Grundfragen der Sportpadaogik. In H. D. (eds.), *Text zur Sportpadago.gik* (Vol. Vol 2., pp. 35-61). Schorndorf: Hofmann.

Grupo Banco Mundial. (2016). (Banco Mundial) Recuperado el 2016, de Guatemala Panorama General: <http://www.bancomundial.org/es/country/guatemala/overview>

Guba, E., & Lincoln, Y. (2002). Paradigmas en competencia en la investigacion cualitativa. En E. & Guba, *Analogia de metodos cualitativos en la investigacion social*. Sonora: ARFO Editores e Impresoras Ltda.

Guba, E., & Lincoln, Y. (2002). Paradigmas en competencia en la investigacion cualitativa. En C. d. Sonora, *Analogia de metodos cualitativos en la investigacion social*. Sonora: ARFO editores e Impresoras Ltda.

Gurbindo, M. (2014). Adolescencia en riesgo social. Un estudio de las situaciones de conflicto social severo y prolongado en la adolescencia, abordadas desde el Sistema de Protección a la Infancia en Navarra. *Tesis de doctorado* . Pamplona, España: Universidad Pública de Navarra.

Gutierrez, M. (2005). El deporte y la actividad fisica como herramientas para el desarrollo psicologico y social en la infancia y adolescencia. En A. Escarti, & C. y. Pascual, *Responsabilidad personal y social a traves de la educacion fisica y el deporte* (págs. 13-28). Barcelona: Grao.

Haerens, L., Kirk, D., & Cardon, G. &. (2011). *Toward the development of a pedagogical model for health based pyisical education*. Obtenido de National Association for Kinesiology and Physical Education in Higher Education: <https://peandmedotcom.files.wordpress.com/2014/02/hareens-et-al-2011-mbp-quest.pdf1>,

Hardman, K. (2007). *Current situation and prospects for physical education in the European Union*. EU Policy Department Structural and cohesion Policies. Bruselas.

Hellison, D. (2011). *Teaching personal and social responsibility through physical activity*. Champaign: Human Kinetics.

Heredia, J., Donate, F., Roig, J., Chulvi, I., & Paredes, J. (2009). Planteamientos actuales ante el sobrepeso y obesidad desde la perspectiva de los especialistas en ejercicio físico y salud. En F. Patiño, & J. Márquez, *Actividad física y ejercicio salud: Retos en un contexto globalizado*. Medellín: Funámbulos Editores.

Hernández-Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta edición ed.). (C. Fernandez, & B. M., Edits.) Mexico D.F.: McGraw-Hill/Interamericana editores S.A. de C.V.

Holt, N. (2007). Positive youth development through sport.

Hurtig, A., Ruiz, J., Harro, M., & Stjöström, M. (2007). Cardiorespiratory fitness relates more strongly than physical activity to cardiovascular disease risk factors in healthy children and adolescents: The European Youth Heart Study. *European Journal of Preventive cardiology*, 575-581.

IAAF. (2016). *iaaf.org*. Recuperado el enero de 2016, de IAAF KIDS ATHLETICS: <http://www.iaaf.org/development/school-youth>

IDH. (2004). *Informes (1990-2011). Informes mundiales*. Retrieved diciembre 20, 2010, from <http://www.hdr,undp.org/es/informes/mundial/idh2004/foro>

Instituto Bonaerense del Deporte. (s/f). *Programa de evaluación, diagnóstico e investigación de la aptitud física y la salud*. Buenos Aires.

Instituto Joaquim Cruz (IJC). (2016). Recuperado el 2016, de Projeto Clube dos DescalSOS/Caixa: www.ijcdf.org

Instituto Nacional de Estadística (INE). (2016). *Encuesta nacional de condiciones de vida. 2014*. Recuperado el marzo de 2016, de <http://ine.gob.gt/sistema/uploads/2016/02/03/bWC7f6t7aSbEI4wmuExoNR0oScpSHKyB.pdf>

Instituto Nacional de Estadística (INE). (2007). *Encuesta nacional de salud*. Madrid: Ministerio de Sanidad y consumo.

Instituto nacional de estadística Guatemala (INE) . (2011). *Caracterización República de Guatemala, ENCOVI*. Guatemala: INE, Instituto Nacional de Estadística.

International Olympic Academy. (2011). *The International Olympic Academy. A history of an Olympic institution*. . Atenas: Petros Ballidis & Co. Graphic Arts.

International Olympic Committee (IOC). (2016). *Delivering OVEP PLAYbook. A practical guide to Olympic values education. Train the trainers*. Lausanne: IOC.

International Olympic Committee (IOC). (2016). *Olympic values education program workshop plan. Learning through physical activity. Train the trainers*. Lausanne: IOC.

International Olympic Committee (IOC). (2016). *Olympic Values Education Programme Workshop Plan. Learning through physical activity. Train the trainers*. Lausanne: IOC.

International Olympic Committee (IOC). (2016). *Olympic.org. Official website of the Olympic Movement*. Recuperado el 2016, de Development through sport. "Sports for Hope" project: <http://www.olympic.org/sports-for-hope>

International Olympic Committee (IOC). (2016). *Olympic.org. Official website of the Olympic Movement*. Recuperado el 2016, de Development through sport. "Sports for Hope" project: <http://www.olympic.org/news/ioc-sports-for-hope-project/209665>

International Olympic Committee (IOC). (2016). *The Fundamentals of Olympic Values Education. A sports-based programme*. Lausanne: IOC.

International Olympic Committee (IOC). (2016). *The fundamentals of Olympic values education* (Segunda edición ed.). (L. L. Dan Brennan, Trad.) United Kingdom.

International Olympic Committee (IOC). (2016). *www.olympic.org*. Recuperado el 2016, de <https://www.olympic.org/sport-for-hope>

INTERPEACE. (29 de Noviembre de 2012). *Latest news*. Obtenido de <http://www.interpeace.org/2011-08-08-15-19-20/latest-news/2012/385-replicating-the-salvadoran-gang-truce>

IOC International Olympic Committee. (2010). *Olympic Charter*. Lausanne: International Olympic Committee.

J.Goetz y M. Le Compte. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Madrid: Ediciones Morata S.A.

Jancin, B. (15 de Diciembre de 2005). Aerobic fitness in Canadian children sinks. *Family Practice News* .

Juarez, R. (1 de septiembre de 2011). El proyecto Maracas, una estrategia de educación integral para niños y jóvenes que transforma la realidad social a través de la educación física. *Tesis doctoral* . Ciudad Juárez, Mexico: Universidad de Lleida.

Juarez, R. (1 de septiembre de 2011). El proyecto MARACAS. Una estrategia de educación integral para niños y jóvenes que transforma la realidad social a través de la educación física. *Tesis doctoral*. *Universidad Autónoma de Ciudad Juárez* . Lleida, España .

Kadzin, A. (2005). *Parent management training: Treatment for oppositional, aggressive and antisocial behavior in children and adolescents*. New York: Oxford University Press.

- Kellis, S. 7. (2005). Physical education in Greece. . En U. P. (eds.), *International comparison of physical education*. Aachen: Meyer & Meyer.
- Kidd, B. (2008). *Taylor & Franciss. Universidad de Toronto, Canadá*. Obtenido de www.informaworld.com
- Kim, J., Liu, J., Colabianchi, N., & Pate, R. (2010). The effect of perceived and structural neighborhood conditions on adolescents' physical activity and sedentary behaviors. *Arch Pediatric Adolescents Medicine* , 935-942.
- Kovar, P. (2012). *The educational and cultural dimension of olimpism.: From theory to practice- specifically focusing on how values are passed on in daily practice*. . Ancient Olympia: Internaitional Olympic Academy, 11th International Session of NOAs and officials of national olympic committees. .
- Laurson, K., Eisenmann, J., & Welk, G. (2011). Body fat percentil curves for US children and adolescents. *American Journal of preventive medicine* , 41 (4), S87-S92.
- Lerner, R. (9 de September de 2005). PROMOTING POSITIVE YOUTH DEVELOPMENT. *Workshop on the Science of Adolescent Health and Development, National Research Council* . Washingto DC, EEUU: Tufts University.
- Lerner, R., Almerigi, J., Theokas, C., Phelps, E., Gestsdottir, S. S., Jelicic, H., y otros. (2005). Positive youth development, participation in community youth developmentprograms, and community contributions of fifth grade adolescents: Findings from. *Journal of Early Adolescence* , 17-71.
- Llamas, V., & Giménez, A. (2011). Metodología para el desarrollo de la resistencia en escolares. *efdeportes.com, Revista digital.* , 16 (155), 1.
- López, A., & González, V. (marzo de 2001). *Niveles de satisfacción por la clase de educación física*. Recuperado el 2016, de Revista digital: <http://efdeportes.com/efd32/satisf.htm>
- Lopez, M. (2010). El desafío de resignificar la actividad física. *Tendencias. Revista de la Universidad de Pascal* , 15-19.
- MacDonald, R., & Marsh, J. (2005). *Disconnected youth? Growing up in Britaine's poor neighbourhoods*. Hampshire: Plagrave Macmillan.
- MacDonald, R., & Marsh, J. (2005). *Disconnected youth? Growing up in Britaine's poor neighbourhoods*. Hampshire: Plagrave Macmillan.
- Maddaleno, M., Morello, P., & Infante-Espinola, F. (2003). Salud y desarrollo de adolescentes y jóvenes en latinoamérica y el Caribe: desafíos para la próxima década. . *Salud Pública de México* .
- Malter, R. (1996). Eurythmie des Lebens als Ideal menschlicher Existenz. Bermerkungen zu Coubertins geschichtsphilosoher Anthropology. In N. M. (eds.), *Auf der Suche nach der Olympischen Idee*. (pp. 9-16). Kassel: Agon.

- Marin, D. (2011). Adaptacion e implementacion de un programa de intervencion en la escuela a traves de la educacion fisica: El programa de responsabilidad personal y social. *Tesis doctoral* . Valencia, Espana : Servei de Publicacions.
- Márquez, S., & Garatachea, N. (2013). Actividad física y salud en niños. Monografía. En J. Casajús, *Actividad física en niños* (págs. 487-500). Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Martínez y Martínez, R. (2013). *Salud y enfermedades del niño y del adolescente, 7a edición*. México D.F.: Editorial El Manual Moderno, S.A. de C. V.
- Martínez, A., Chillón, P., Martín-Matillas, M., Pérez, I., Castillo, R., Zapatera, B., y otros. (2012). Motivos de abandono y no práctica de actividad físico-deportiva en adolescentes españoles. Estudio Avena. *Cuadernos de Psicología del Deporte* , 45-54.
- Martínez, C., & Pedrón, C. (2013). *Valoración del estado nutricional. Protocolos diagnóstico-terapéuticos de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica* . SEGHNPAEP.
- Martínez, D., Ortega, F., Ruiz, J., Vicente-Rodríguez, G., Veiga, O., Widhalm, K., y otros. (2011). Excessive sedentary time and low cardiorespiratory fitness in European adolescents: the HELENA study. *Arch Dis Child* , 240-246.
- Martínez, F., & López, P. (s.f.). Valoración de la intensidad del esfuerzo y motivación de un circuito de trabajo cardiorespiratorio en niños de educación primaria. *www.um.es* , 1-15.
- Martínez-Lopez, E. (2003). aplicación de la prueba de lanzamiento de balón medicinal, abdominales superiores y salto horizontal a pies juntos. Resultados y análisis estadístico en Educación secundaria. *Revista Internacional de Medicina y ciencias de la actividad física y el deporte* , 223-241.
- Martínez-Vizcaíno, V., & Sánchez-López, M. (2008). Relación entre actividad física y condición física en niños y adolescentes. *Revista española de cardiología* , 108-11.
- Mascie-Taylor, C. (1991). Applications of Biological Anthropology of Human Affairs. En C. Mascie-Taylor, & G. (. Lasker, *Nutritional status: its measurement and relation to health* (págs. 55-82). Cambridge: Cambridge University Press,.
- McCarthy, H., Colet, T., Fry, T., Jebb, S., & Prentice, A. (2006). A body fat reference curves for children. *Int. J. Obes* , 30, 598-602.
- Mertens, D. (2005). *Research and evaluation in education and psychology: Integrating diversity with quantitative, qualitative and mixed methods*. Thousand Oaks: SAGE Publications, Inc.
- Messner, S. &. (1986). Economic inequality and levels of homicide. An analysis of urban neighbourhoods. *Criminology* , 297-317.
- Mestre, J. (2010). Las vías del deporte, globalización y glocalización. *Tendencias. Revista de la Universidad de Blas Pascal* , 39-46.

- Metzler, M. (2005). *Instructional models for physical education*. Holcomb Hathaway Publishers.
- Ministerio de Educación. (2005). *Curriculum Nacional Base*. Guatemala: Tipografía Nacional.
- Ministerio-de-Educacion. (11 de junio de 2012). *CNB educacion fisica*. Recuperado el 2013, de www.cnbeduacionfisica.org/index.php?title=Area-de-educacion-fisica
- Montoro, J. (2003). Revisión de artículos sobre la validez de la prueba de Course navette para determinar de manera indirecta el VO2 max. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte* , 3 (11), 173-181.
- Moreno. (2006). The AVENA study. *European Journal of Clinical Nutrition* , 191-196.
- Moreno, J., & Llamas, L. (2007). Predicción de la importancia concedida a la educación física según el clima motivacional y la motivación autodeterminada en estudiantes adolescentes. *Enseñanza and teaching* , 25, 135-155.
- Moscoso, D. (2006). La sociología del deporte en España. Estado de la cuestión. *Revisa Internacional de Sociología* , 177-204.
- Muller, N. (. (1996). *Pierre de Coubertin: textes choisis. Vol II "Olympism"*. Zurich: Weidmann.
- Muller, N. (2004). *Olympic Education*. Obtenido de <http://olympicstudies.uab.es/eng/lec/pdf/muller.pdf>
- Muller, N. (2004). *Olympic education: University lecture on Olympics.Barcelona: Centre d'Estudies Olimpcis. International Chair in Olympism (IOC-AUB)*. Recuperado el 2010, 2011, de <http://olympicstudies.uab.es/lectures/web/pdf/muller.pdf>
- Müller, N. (2000). *Pierre de Coubertin 1963-1937: Olympism, selected writings*. Lausanne: International Olympic Committee.
- Müller, N. (2010). *University lectures on Olympism (IOC-UAB) Olympic Education [online article]*. Recuperado el noviembre de 2016, de http://www.olympicstudiesuab.es/2010/docs/muller_eng.pdf
- Municipalidad de Guatemala. (2009). *Información base del departamento y ciudad de Guatemala*. Guatemala: Urbanística. .
- Muñoz, G. (24 de marzo de 2016). REgistran alta tasa de homicidios en 59. Violencia afecta a la provincia. *Prensa Libre* , págs. 2-3.
- Muñoz, G. (24 de marzo de 2016). Reporta 609 muertes en 2015 en la capital. Siete zonas sumás más homicidios. *Prensa Libre* , pág. 4.
- Muñoz, J. (s.f.). *Departamento Didactica de Organizacion y Didactica de la Universidad de Murcia*. Obtenido de [quadernsdigitals.net](http://www.quadernsdigitals.net): http://www.quadernsdigitals.net/datos_web/hemeroteca/r_7/nr_92/a_1059/1059.html

Muros, J., Briones, M., Rodríguez, G., Bouzas, P., Giménez, R., & Cabrera-Vique, C. (2015). Doble carga de malnutrición en escolares urbanos y rurales de Guatemala. *Nutrición Hospitalaria* .

Naudeau, S. et al. (2010). *Invirtiendo en los niños pequeños. Una guía del desarrollo infantil temprano para el diálogo de política y la preparación de proyectos*. Colombia: Mayasol Ediciones S.A.

Naul, R. (2003). Concepts of physical education in Europe. En K. H. (ed.), *Physical education : Deconstruction and reconstruction- issues and directions* (págs. 35-52). Schorndorf: Hofmann.

Naul, R. (2002). *History of sport and physical education in Germany, 1800-1945. In Physical education: Deconstruction and reconstruction- issues and directions*. London/New York: Routledge.

Naul, R. (2008). *Olympic Education*. Reino Unido: Meyer & Meyer Sport.

Naul, R. (2007). *Olympic Pedagogy as a theory of development of ethical and humanistic values in education*. Ancient Olympica.

Naul, R. (2004). Von der Pädagogik des Olympismus zur Didaktik der Olympischen Erziehung. En *Nationales Olympisches Komitee für Deutschland (ed.) Olympische Erziehung. Eine Herausforderung an Sportpädagogik und Schulsport* (págs. 113-130). San Agustín: Academia.

Nellen, S. D. (1997). New roles for sport psychologists: Teaching life skills through sport to at-risk youth. *Quest* , 49 (1), 100-113.

Newman, I., Ridenour, C., Newman, C., & De Marco, G. (2002). *A typology of research purposes and its relationship to mixed methods in social and behavioral research*. California, Estados Unidos: Sage.

Nissiotis, N. (1987). *L'actualité de Pierre de Coubertin du point de vue philosophique" in Muller, N (ed): L'actualité de Pierre de Coubertin. Rapport du Symposium a Lausanne*. Niederhausen: Schors.

Nuviala, A., & Nuviala, R. (2005). Abandono y continuidad de la práctica deportiva escolar organizada desde la perspectiva de los técnicos de una comarca aragonesa. *Revista internacional de medicina y ciencias de la actividad física y el deporte* , 5 (20), 295-307.

OCAVI. (s.f.). *Política Nacional de prevención de la delincuencia juvenil*. Recuperado el 2011, de http://www.ocavi.com/docs_files/file_86.pdf

Olivetti, E. (2010). Estrategias deportivas de crecimiento a partir de lo recreativo y lo social. *Tendencias, Revista de la Universidad Blas Pascal* , 27-31.

OMS. (junio de 2016). *Centro de prensa: Nota descriptiva No. 311, Obesidad y sobrepeso*. Recuperado el 2016, de WHO media center: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>

OMS Organización Mundial de la Salud. (2000). *Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation on obesity*. . Ginebra: WHO technical report series 894.

- Ortega, F. R.-G. (2005). Bajo nivel de forma física en los adolescentes españoles. Importancia para la salud cardiovascular futura (Estudio AVENA). *Revista española de cardiología* , 58 (8), 898-909.
- Ortega, F., E., A., Ruiz, J., España-romero, V., Jiménez-Pavon, D. V.-R., Moreno, L., y otros. (2011). Physical fitness levels among European adolescents: the HELENA study. *British Journal of Sports Medicine* , 20-29.
- Ortega, F., Ruiz, J., & Hurtig-Wennlöf, A. S. (2008). Los adolescentes físicamente activos presentan una mayor probabilidad de tener una capacidad cardiovascular saludable independientemente del grado de adiposidad. The European Youth Heart Study. *Revista Española de Cardiología* , 61 (2), 123-129.
- Ortega, F., Ruiz, J., Hurtig-Wennlöf, A., G., V.-R., Rizzo, N., Castillo, M., y otros. (2010). Cardiovascular fitness modifies the associations between physical activity and abdominal adiposity in children and adolescents: The European youth heart study. *British Journal of Sports Medicine* , 256-262.
- Ortiz, L. (2002). Evaluación nutricional de adolescentes. Composición corporal. *Revista Médica IMSS* , 223-232.
- Page, R., & Tucker, L. (1994). Psychosocial discomfort and exercise frequency: An epidemiological study of adolescents. *Adolescence* , 29 (113), 183-91.
- Page, R., & Zarco, E. (2001). Shyness, physical activity and sport team participation among Philippine high school students. *Child Study Journal* , 193.
- Pajuelo, J., Mosquera, Z., & Quiroz, R. S. (2003). El sobrepeso y la obesidad en adolescentes. *Diagnóstico (Perú)* , 17-22.
- Palomino-Devia, C., Otero, F., & González, J. (2016). Análisis de la adiposidad y la condición física en escolares colombianos. *Revista del Instituto Nacional de Salud. Biomédica* .
- Paramo, P. (2008). *La investigación en la ciencias sociales. Técnicas de recolección de información*. Bogotá: Universidad Piloto de Colombia.
- Parry, J. (2004). Olympism for the 21st century; from local to global, or from global to local? *Report of the I.O.A.'s special sessions and seminars 2003* (págs. 381-388). Athens: Eptalafos S.A.
- Parry, J. (2003). *Towards an Olympic Pedagogy*. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.
- Patton, M. (1990). *Qualitative evaluation and research methods*. Beverly Hills: Sage.
- Perez, B., Landaeta-Jiménez, M., Amador, J., Vásquez, M., & Marrodán, M. (2009). Sensibilidad y especificidad de indicadores antropométricos de adiposidad y distribución de grasa en niños y adolescentes venezolanos. *Revista de ciencia y tecnología de América* , 84-90.
- Perez, R. (2010). El deporte en edad escolar. *Tendencias. Revista de la >Universidad Blas Pascal* (8), 11-14.

- Perry, C., Stone, E., Parcel, G., Ellison, R., Nader, P., & Webber, L. (1990). School based cardiovascular health promotion: The child and adolescent trail for cardiovascular health (CATCH). *Journal of School Health* , 406-413.
- Pila, H. (2005). Selección de talentos para el deporte. 27 años de experiencia en Cuba. Metodología para evaluar las pruebas en deportes de fuerza rápida y resistencia. *Revista Digital* , 10 (81).
- Pineda, G. (octubre de 2011). Operacionalización de la unidad de deportes de la escuela de ciencia y tecnología de la actividad física y el deporte. Guatemala, Guatemala: USAC.
- Plachta-Danielzik, S., Gehrke, M., Kehden, B., Kromeyer-Houschild, K., Grillengerger, M., Willhöft, C., y otros. (2012). Body fat percentiles for German children and adolescents. *Obesity Facts* , 77-99.
- PNUD . (2015). *Informe mundial de desarrollo humano*. Panamá: PNUD.
- PNUD. (2012). *Guatemala: ¿Un país de oportunidades para la juventud? Informe nacional de desarrollo humano 2011/2012*. Guatemala: Ediciones Don Quijote, S.A.
- PNUD, P. d. (2005). *Informe estadístico de la violencia en Guatemala*.
- Poole, D., Wilkerson, D., & Jones, A. (2012). Validity of criteria for establishing maximal O₂ uptake during rampo exercise test. *European Journal of Applied Physiology* , 403-410.
- Popper, K. (1966). *The open society and its enemies* (5th ed., Vol. I). New Jersey: Princeton University Press.
- Puhse, U., & Gerber, M. (2005). *International comparison of physical education*. Aachen: Meyer & Meyer.
- Puig, N. (2 de febrero de 2016). Correo electrónico sobre abandono deportivo juvenil. Barcelona, España.
- Puig, N. (1996). Sociología del deporte en España. En M. García-Ferrand, *Ocio y deporte en España. Ensayos sociológicos sobre el cambio* (págs. 143-164). Valencia: Tirant lo Blanch.
- Putnam, R. (2000). *Bowling alone: The collapse and revival of American Community*. New York: Simon and Schuster.
- Randy, M., & Tucker, L. (1994). Psychosocial discomfort and exercise frequency: An epidemiological study of adolescents. *Adolescence* , 29 (113), 183-91.
- Rato-Barrio, M., & Ley, C. (2012). Potencialidades y retos de un modelo metodológico para promover procesos interculturales en contextos post bélicos. *Revista Anduli* , 11, 1-34.
- Riddoch, C., Edwards, D., Page, S., Froberg, K., Anderssen, S., Wedderkopp, N., y otros. (2005). The European youth heart study-Cardiovascular disease risk factors in children: Rationale, aims, study, design and validation of methods. *Journal of Physical Activity and Health* , 115-129.

- Rodgers, D., & Baird, A. *Understanding gangs in contemporary Latin America*.
- Rodgers, D., & Hazen, J. (2014). *Global gangs*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Ronholt, H. (2005). Physical education in Denmark. . En U. Puhse, & M. (. Gerber, *International comparison of physical education*. Aachen: Meyer & Meyer.
- Roth, A. (1994). *Understanding and preventing violence*. Washington DC: National Academy Press.
- Ruiz, J., España, V., Castro, J., Artero, G., Ortega, F., Cuenca, M., y otros. (2011). Batería ALPHA Fitness: test de capo para la evaluación de la condición física relacionada con la salud en niños y adolescentes. *Nutrición hospitalaria* , 1210-1214.
- Ruiz, J., Huybrechts, I., Cuenca-García, M., Artero, E. L., Vivente-Rodríguez, G., Polito, A., y otros. (2015). Cardiorespiratory fitness and ideal cardiovascular health in European adolescents. *Heart* , 766-773.
- Ruiz, L. (1995). *La noción de la competencia motriz. Elementos para comprender el aprendizaje motor en educación física escolar*. Madrid: Gimnos.
- Sallis, J., McKenzie, T., Kolody, B., Lewis, M., Marshall, S., & Rosengard, P. (1999). Effects of health related PE on Academic Achievement: Project SPARK.
- Salmon, J., Booth, M., Phongsavan, P., & Murphy, N. &. (2007). Promoting physical activity participation among children and adolescents. *Epidemiol* , 144-159.
- Salmon, J., Booth, M., Phongsavan, P., Murphy, N., & Timperio, A. (2007). Promoting physical activity participation among children and adolescents. *American Journal of Epidemiology* , 144-159.
- SAMHSA, U. D. (s.f.). *Substance abuse and mental Health Services Administration*. Obtenido de www.soyunica.gov
- Sampson, R., & Groves, W. (1989). Community structure and crime: Testing social-desorganization theory. *The American Journal of Sociology* (94 (4)) , 774-802.
- Sampson, R., & Lauristen, J. (1994). Violent victimization and offending: individual, situational and community level risk factors. In A. J. Roth, *Understnading an dpreventing violence*. (Vol. Volume 3. Social Influences., pp. 1-114). Wachington DC: National Academy Press.
- Sampson, R., & Raudenbush, S. (1999). Systematic social observation of public spaces: A new look at dfisorder in urban neighbourhoods. *The American Journal of Sociology* , 603-651.
- Sampson, R.; Raudenbush, S.; Earls, F. (1997). Neighborhoods and violent crime. A multilevel study of collective efficacy. *Science* , 277.
- Sanchez, L. (2008). *Diagnostico del Asentamiento Las Torres zona 7, Municipio de Guatemala, Guatemala*. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.

- Sanchez, L. (2008). *Diagnostico del Asentamiento Las Torres zona 7. Municipalidad de Guatemala. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala.*
- Savenije, W. (2009). *Maras y barras: pandillas y violencia juvenil en los barrios marginales de Centroamerica. . San Salvador: FLACSO Program El Salvador.*
- Scogan, W. (1986). *Communities and crime.* Chicago: University of Chicago Press.
- Search Institute. (2008). *Developmental assets profile, DAP.* Obtenido de www.search-institute.org
- Search Institute. (2005). *Developmental Assets Profile. DAP Users Guide.* Minneapolis, Minnessotta, EEUU: Search Institute.
- Search Institute. (2008). *Manual de administradores DAP.* Desarrollado por James-Wilson, consultor. Minneapolis, MN, EEUU: Search Institute.
- Sidentop, D. (1994). *Sport education. Quality PE through positive sport experiences.* Champaign: Human Kinetics.
- Silva, H., Bruneau, J., Reyno, H., & Bucarey, S. (2003). Somatotipo e índice de masa corporal en una muestra de adolescentes de ambos sexos en la ciudad de Temuco, Chile . *International Journal of Morphology* , 309-313.
- Silva, S., Albrechth, J., Beunen, G., & Pan, H. (2012). Growth references for Brazilian children and adolescents: Healthy growth in Cariri study. *Annals of Human Biology* , 11-18.
- Silva, S., Beunen, G., & Maia, J. (2011). Valores normativos do desempenho motor de crianças e adolescentes: o estudo longitudinal-misto do Cariri. *Revista brasileira de educação física e esporte* , 111-125.
- S-Jankowski. (2008). *Cracks in the pavement.* ucpress.
- S-Jankowski, M. (2003). *Gangs and social change.* Berkely: Sage Publications.
- Staker, R. (2007). *Investigacion con estdudios de caso.* Madrid: Ediciones Morata.
- Stevens, R., Gilliard-Matthews, S., Woodks, M., & Brawner, B. (2016). The digital hood: social media use among youth in disadvantage neighborhoods. *New media and society* , doi: 10.1177/1461444815625941.
- Strauss, R., Rodzilsky, D., Burack, g., & Colin, M. (2001). Physosocial correlates of physical activity in healthy children. *Arch Pediatric Adolescent medicine* , 897-902.
- Tell, G., & Vellar, O. (1988). Physical fitness, physical activity and cardiovascular disease risk factors in adolescents: The Oslo youth study. *Preventive Medicine* , 12-24.

Thompson, A., & Baxter-Jones, A. (2002). Endurance training in young female athletes. *Sports medicine and arthroscopy review* , 33-41.

Thorn, S. (2010). Olympic Education: Teaching and learning olympism in New Zealand secondary physical education programme. Nueva Zelanda: Universidad de Canterbury.

UDEVIPO. (2008). *Informe de Censo Comunitario*. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.

UNDP. (24 de julio de 2012). *undp.org*. Obtenido de Guatemala, la pobreza, la exclusión y la violencia abaten a la juventud:
<http://www.undp.org/content/undp/en/home/presscenter/articles/2012/07/24/guatemala-la-pobreza-la-exclusion-y-la-violencia-abaten-a-la-juventud.html>

UNESCO. (s.f.). *Carta internacional de la educación física, la actividad física y el deporte*. Recuperado el diciembre de 2015, de unesdoc.unesco.org:
<http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002354/235409s.pdf>

UNESCO. (2015). Carta Internacional de la educación física, la actividad física y el deporte. (pág. 10). SHS/2015/PI/H/14 REV.

UNESCO. (julio de 2006). *Educación con el deporte*. Obtenido de Oficina de Información memobpi:
http://www.unesco.org/bpi/pdf/memobpi45_educationsport_es.pdf

UNESCO. (2015). *Social and human sciences. Physical Education and sport*. Recuperado el Diciembre de 2015, de <http://www.unesco.org/new/en/social-and-human-sciences/themes/physical-education-and-sport/>

UNICEF . (2010). *Prevención a las drogas y maras en áreas marginales urbanas y rurales*. UNICEF Oficina corporativa para América Latina y el Caribe. Recuperado el marzo de 2015, de Asociación Grupo Ceiba, Guatemala: [http://www.unicef.org/lac/CEIBA_-_ESPANOL\(2\).pdf](http://www.unicef.org/lac/CEIBA_-_ESPANOL(2).pdf)

UNICEF. (2005). *Deporte para el desarrollo y la paz. Hacia el cumplimiento de los objetivos de desarrollo del milenio. Informe del Grupo de trabajo interinstitucional Naciones Unidas 2003*. . Madrid: Nuevo Siglo.

UNICEF. (14 de agosto de 2000). Observación general No. 14, agosto 2000. *Comisión de las Naciones Unidas de derecho económico, social y cultural*. (Doc ONU E/C12/2000/4) .

UNICEF. (2010). *Prevención a las drogas y maras en áreas marginales urbanas y rurales*. (Oficina corporativa para América Latina y el Caribe) Recuperado el marzo de 2015, de Asociación Grupo Ceiba, Guatemala: [http://www.unicef.org/lac/CEIBA_-_ESPANOL\(2\).pdf](http://www.unicef.org/lac/CEIBA_-_ESPANOL(2).pdf)

UNICEF. (2013). *UNICEF Guatemala*. Recuperado el noviembre de 2013, de http://www.unicef.org/guatemala/spanish/children_1161.htm

UNICEF. Oficina corporativa para América Latina y el Caribe. (2010). *Prevencion a las drogas y maras en areas marginales urbanas y rurales*. Recuperado el marzo de 2015, de Asociación Grupo Ceiba, Guatemala: [http://www.unicef.org/lac/CEIBA_-_ESPANOL\(2\).pdf](http://www.unicef.org/lac/CEIBA_-_ESPANOL(2).pdf)

UNICEF.org. (2010). Obtenido de Asociación Grupo Ceiba, Guatemala: [http://www.unicef.org/lac/CEIBA_-_ESPANOL\(2\).pdf](http://www.unicef.org/lac/CEIBA_-_ESPANOL(2).pdf)

United States Olympic Committee. (2015). *Beat the Streets. USA Westling Program* . Recuperado el Diciembre de 2015, de USA Wrestling: <http://www.teamusa.org/usa-wrestling/clubs/beat-the-streets>

Universidad de Granada, Universidad de Cádiz, Karolinska Institutet & UKK Institute. (s.f.). *E.U. DG SANCO funded project in the framework of the Public Health Programme, ref: 2006120*. Obtenido de The Alpha Project: www.thealphaproject.eu

US Department of health and human services . (08 de 10 de 2008). *Physical activity guidelines for Americans*. Recuperado el 2016, de [Http://health.gov/guidelines/guidelines](http://health.gov/guidelines/guidelines)

USAC. (mayo de 2015). *Universidad de San Carlos de Guatemala*. Obtenido de Deportes: [www.usac.edu.gt/deportes, php](http://www.usac.edu.gt/deportes.php)

USAID. (2006). *Central America and Mexico Gang Assessment*. Washington DC: USAID.

Velásquez, R. (2012). Olimpismo y deporte: consideraciones en torno a nas complejas y dificiles relaciones en el marco de la sociedad actual. *Cituis, Altius, Fortius* . , 93-118.

Verstraete, S., Cardon, G., de Clercq, D., & de Bourdeardhuij, I. (2007). A comprehensive physical activity promotion programme at elementary school: the effects on physical activity, physical fitness and psychosocial correlates of physical activity. *Public Health Nutrition* , 10 (5), 477-484.

verysmartapps, the beep test. (2012). Recuperado el 2014, de www.verysmartapps.com

Wangeman, B. M. (2008). *Guia practica para organizadores de festivales. Miniatletismo-Un evento en equipo-*. . Montevideo: Editora Confederacion Atletica de Uruguay.

Wigger, U. (2001). Exercise and youth: Physical activity, sport involvement and development. 1 (3), 1-8.

Williams, W., & Yeo, S. (2014). Is attitude a key factor to consider when designing physical activity interventions for black adolescent girls. A review. *Journal of Black Psychology* .

World Health Organization. European Union. (2015). WHO Physical activity strategy for the European Region 2016-2025. *Physical activity strategy for the European Region 2016-2025*. Vilnius: EUR/RC65/ConfDoc/4.

www.spss.com. (s.f.). Recuperado el mayo de 2014, de <http://www.ibm.com/software/analytics/spss>

www.streetfootballworld.org. (2016). Obtenido de www.stretfootballworld.org

Zamora, J. (2004). *Teoría y organización general de la educación física*. Guatemala: Impresos ISSA.

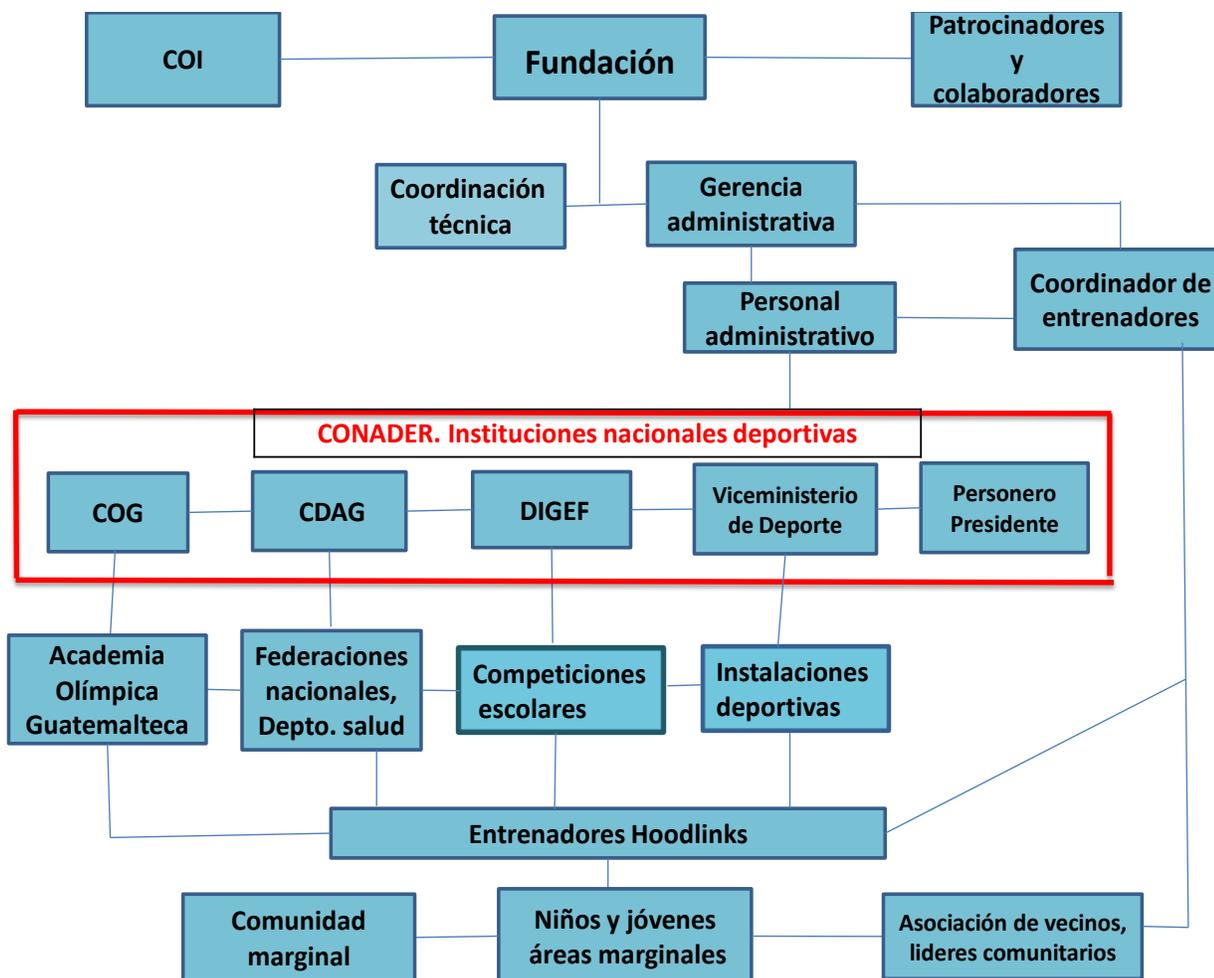
Zamora, J. (30 de abril de 2015). Transición histórica, deporte escolar. (A. Arimany, Entrevistador)

Zilberg, E. (2004). Fools banished from Kingdom: Remaining geographies of gang violence between the Americas (Los Angeles and San Salvador). *American Quarterly*, 56 (3), 759-779.

Capítulo VII. Apéndices

7.1. Estructura del Modelo de Educación Olímpica Hoodlinks

Figura 7. Organigrama del Modelo Hoodlinks Guatemala



COI: Comité Olímpico Internacional

CONADER: Consejo nacional del deporte, la educación física y la recreación

COG: Comité Olímpico Internacional

CDAG: Confederación Deportiva Guatemalteca

DIGEF: Dirección General de Educación Física

7.2. Descripción del Modelo de Educación Olímpica Hoodlinks



La delimitación teórica propuesta en este trabajo de tesis está dada por la influencia del modelo de Educación Olímpica llamado HOODLINKS, que se ha aplicado a niños y jóvenes de áreas marginales a través del proyecto Enlace entre Barrios, Hoodlinks (Arimany, 2011). Sus características están enmarcadas por la filosofía olímpica dentro del Movimiento Olímpico (Naul R. , 2007) (Muller N. , 2004) (Comité Olímpico Internacional COI, 2011) y acciones que se adaptan a las necesidades del proyecto en el contexto guatemalteco.

El modelo se hace realidad mediante la administración del proyecto por una fundación local, la confianza de sus patrocinadores, el reconocimiento del Comité Olímpico Internacional y el respaldo de las Federaciones deportivas de atletismo, bádminton, balonmano, boxeo, gimnasia, lucha, judo, taekwondo y golf, del Ministerio de Cultura y Deportes, Dirección General de Educación Física, de la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala y de la Municipalidad de Guatemala. También ha habido donaciones importantes de la Embajada de Japón. La misión del proyecto es contribuir a la transformación de niños y jóvenes que viven en áreas marginales a través de la educación de los valores Olímpicos y la práctica deportiva como herramienta para la prevención de la violencia y la delincuencia.

El nombre de "HOODLINKS" se origina de una palabra de argot *hood* (léase *jud*) para "barrio" utilizado por las pandillas callejeras y *links* como "enlace"; Enlace entre Barrios. Los niños de las áreas marginales crecen sin supervisión adulta, muchos de ellos son miembros de familias disfuncionales, siendo en muchos casos muy jóvenes, con alto riesgo de involucrarse en la "atractiva" delincuencia de la calle, donde el suministro fácil de bienes y dinero van de la mano con la participación en las bandas de delincuentes. Estos niños tienen mucho tiempo libre después de la escuela. Sin una intervención apropiada, corren el riesgo de meterse en el ciclo interminable de las pandillas delincuenciales u otras estructuradas más complejas o de adquirir malos hábitos, como el uso de drogas y/o alcohol, todo lo cual afecta el futuro de estos jóvenes conduciéndolos a finales infelices.

El proyecto que utiliza el modelo de Educación Olímpica Hoodlinks, se originó en 2012, como resultado de un plan piloto del trabajo de tesis en la Maestría Ejecutiva

(promovida por Solidaridad Olímpica del COI) en Gestión de la Organización Deportiva, de la autora del presente estudio doctoral, Amapola Arimany, entonces miembro del Comité Ejecutivo del Comité Olímpico Guatemalteco, con el título *“El juego y el deporte como herramienta para proporcionar valores Olímpicos a niños y jóvenes de zonas marginales en Guatemala: Aplicación en Asentamiento Las Torres, Guatemala.*

El proyecto Enlace entre Barrios, Hoodlinks, concatena el deporte y los jóvenes de los barrios (integración social y educativa), teniendo en cuenta la importancia de la entrega de valores a través de la aplicación de la Educación Olímpica. El proyecto dio inicio en marzo de 2012.

Los participantes en el proyecto en Guatemala son aproximadamente 200 niños de 7-19 años que viven en el asentamiento Las Torres de la zona 7 y en la Colonia El Limón, zona 18, de la capital guatemalteca. Las Federaciones Deportivas involucradas proporcionan apoyo técnico deportivo y parte del equipo para ayudar a los niños en la práctica de su deporte. La entidad administradora contrata a los entrenadores medio tiempo o tiempo completo según la demanda.

En la actualidad se agregaron dos deportes de contacto, judo y taekwondo, descontinuándose luchas y balonmano. La federación de golf apoya con el transporte e instrucción de algunos niños hacia el lugar de la práctica deportiva.

La preparación y capacitación de los entrenadores ha sido importante para el éxito del proyecto. Los entrenadores debidamente capacitados, con el perfil adecuado son líderes positivos y parte importante del éxito que se ha conseguido.

Actualmente se han logrado muchos resultados positivos en las comunidades intervenidas tanto a nivel social y de educación integral de los niños y adolescentes, como de resultados deportivos. El modelo de Educación Olímpica Hoodlinks es un modelo que ya ha iniciado a aplicarse con éxito en otras áreas y países con condiciones similares. El proyecto que maneja el modelo comprueba la importancia que tiene la Educación Olímpica para el desarrollo integral de los niños y jóvenes. Es una esta actividad escolar deportiva extracurricular (actividad fuera del periodo escolar regular).

Mediante la interacción con los miembros de la comunidad, los entrenadores de los deportes del proyecto, como líderes positivos con el perfil adecuado, contribuyen a reconstruir la realidad social en la que viven los niños a quienes se aplica el modelo Hoodlinks, a través de la enseñanza de valores que les harán mejorar sus habilidades para la vida. Se proporciona actividades de actividad física y deportiva y con la enseñanza de valores Olímpicos, de forma guiada y estructurada, dentro de una metodología de transferencia que se maneja por medio de un manual de entrenadores que incluye formatos de reportes, forma aplicación de valores, juegos pre deportivos,

reglamentos internos y sociales, etc. Se realizan entrenamientos durante 6 días a la semana, en el asentamiento, en las federaciones, en parques deportivos y otras instalaciones deportivas.

Originalmente se ha utilizado un enfoque didáctico de la vida y el mundo- Educación Olímpica (Binder, 2006) para plantear este modelo. La promotora de este enfoque de Educación Olímpica, Dra. Deanna Binder, fue la primera capacitadora del grupo de entrenadores del proyecto. Se realizan constantemente adaptaciones al modelo en busca de una mejor aplicación a las condiciones de las áreas marginales.

Las bases del modelo están dadas por la aplicación de la Educación Olímpica cuya estrategia metodológica está definida por el Programa de Educación en Valores Olímpicos (PEVO) (International Olympic Committee (IOC), 2016), (International Olympic Committee (IOC), 2016), (International Olympic Committee (IOC), 2016).

El modelo social y deportivo Hoodlinks propone la aplicación de la Educación Olímpica para que se logre cambios y se potencialice lo siguiente:

- Prevenir la participación de niños y jóvenes de áreas marginales en acciones delincuenciales y hábitos de vida negativos
- Masificar los deportes no tradicionales en los que es posible sobresalir deportivamente de acuerdo al fenotipo del guatemalteco (o del contexto al que se aplica) y proveer a las federaciones con prospectos deportivos
- Transmitir valores Olímpicos y la filosofía de vida del olimpismo, que busca el balance del cuerpo, la voluntad y la mente
- Mejorar la calidad de vida, promover el desarrollo psicosocial y la educación integral en niños y jóvenes de áreas marginales
- Aprovechar el tiempo libre de los niños y adolescentes, utilizando la educación física y deportiva de manera extracurricular
- Replicar el modelo de Educación Olímpica Hoodlinks a otras áreas similares, a nivel municipal, departamental y regional.

En este sentido cabe mencionar que se ha aplicado el modelo recientemente con éxito en 9 barrios de Honduras, beneficiando a 1,200 niños y jóvenes, con la participación de 12 entrenadores y 5 deportes. Este es financiado por el Ministerio de Desarrollo Comunitario, Agua y Saneamiento con préstamo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Se ha logrado sostenibilidad a través de la acción conjunta de una entidad gubernamental de prevención, de representantes de una fundación, de asociaciones de líderes comunitarios, instituciones internacionales y entidades deportivas Olímpicas. Se planea para el año 2017, su expansión a más barrios de la capital hondureña, como política de gobierno.

CAPÍTULO VIII. Anexos

8.1. Tablas con valores de referencia

Tabla 1: Índice de masa corporal (Kg/[m]2)

	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Hombres					
13 a	≤ 16.7	16.8 - 18.0	18.1 - 22.2	22.3 - 25.7	≥ 25.8
14 a	≤ 17.5	17.6 - 19.0	19.1 - 23.3	23.4 - 26.5	≥ 26.6
15 a	≤ 17.9	18.1 - 19.5	19.6 - 23.8	23.9 - 26.7	≥ 26.8
16 a	≤ 18.0	18.1 - 19.6	19.7 - 23.7	23.8 - 26.4	≥ 26.5
Mujeres					
13 a	≤ 17.5	17.6 - 19.0	19.1 - 23.2	23.3 - 26.4	≥ 26.5
14 a	≤ 17.6	17.7 - 18.9	19.0 - 22.8	22.9 - 25.6	≥ 25.7
15 a	≤ 18.1	18.2 - 19.4	19.5 - 23.0	23.1 - 25.6	≥ 25.7
16 a	≤ 18.3	18.4 - 19.6	19.7 - 23.1	23.2 - 25.8	≥ 25.9
17 a	≤ 18.2	18.3 - 19.5	19.6 - 23.2	23.2 - 25.8	≥ 25.9

Fuente: Adaptado de Moreno et al. Valores referenciales de composición antropométrica en adolescentes españoles. *The AVENA Study Eur J Clin Nutr* 2006; 60: 191-196 (2006)

Tabla 2. Perímetro de cintura (cm)

	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Hombres					
13 a	≤ 62	63 - 66	67 - 78	79 - 87	≥ 88
14 a	≤ 65	66 - 69	70 - 80	81 - 88	≥ 89
15 a	≤ 67	67 - 71	72 - 81	82 - 89	≥ 90
16 a	≤ 67	68 - 71	72 - 81	82 - 88	≥ 88
Mujeres					
13 a	≤ 61	62 - 65	66 - 75	76 - 83	≥ 84
14 a	≤ 61	62 - 64	65 - 73	74 - 80	≥ 81
15 a	≤ 63	64 - 66	67 - 75	76 - 81	≥ 82
16 a	≤ 63	64 - 66	67 - 75	76 - 81	≥ 82

Fuente: Adaptado de Moreno et al. Valores referenciales de composición antropométrica en adolescentes españoles. *The AVENA Study Eur J Clin Nutr* 2006; 60: 191-196 (2006)

Tabla 3. Capacidad aeróbica Test de ida y vuelta de 20m (estadíos)

	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Hombres					
13 a	≤ 3.0	3.5 - 4.5	5.0 - 6.0	6.5 - 7.5	≥ 8.0
14 a	≤ 3.5	4.0- 4.0	6.0 - 7.0	7.5 - 8.5	≥ 9.0
15 a	≤ 4.0	4.5 - 5.5	6.0 - 6.5	7.0 - 8.5	≥ 9.0
16 a	≤ 4.5	4.5- 5.5	6.5- 7.0	7.5 - 8.5	≥ 9.0
Mujeres					
13 a	≤ 2.0	2.5 - 2.5	3.0 - 3.5	4.0 - 4.5	≥ 5.0
14 a	≤ 2.0	2.5 - 3.0	3.5 - 4.0	4.5 - 5.0	≥ 5.5
15 a	≤ 2.0	2.5 - 3.0	3.5 - 4.0	4.5 - 5.0	≥ 5.5
16 a	≤ 2.0	2.5 - 3.0	3.5 - 4.0	4.5 - 5.0	≥ 5.5

Fuente: Adaptado de Moreno et al. Valores referenciales de composición antropométrica en adolescentes españoles. The AVENA Study *Eur J Clin Nutr* 2006; 60: 191-196 (2006)

Tabla 4. Capacidad aeróbica (VO2max) Prueba de carrera resistencia 20 m

Muy pobre	Deficiente	Regular	Aceptable	Bueno	Muy bueno	Excelente
20-25	26-30	31-33	34-40	37-40	41-44	45+

Fuente: Elaboración propia, adaptado de *verysmartapps, the beep test* (2012)

Tabla 5. Fuerza explosiva del tren inferior: salto largo a pies juntos 13-16 años (cm)

	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Hombres					
13 a	≤ 135	136 - 152	153 - 167	168 - 184	≥ 169
14 a	≤ 151	152 - 169	170 - 183	184 - 200	≥ 201
15 a	≤ 165	166 - 182	183 - 196	197 - 212	≥ 213
16 a	≤ 175	176 - 192	193 - 206	207 - 221	≥ 222
Mujeres					
13 a	≤ 118	119 - 133	134 - 147	148 - 163	≥ 164
14 a	≤ 121	122 - 137	138 - 151	152 - 167	≥ 168
15 a	≤ 123	124 - 138	139 - 151	152 - 167	≥ 168
16 a	≤ 126	127 - 141	142 - 154	155 - 169	≥ 170

Fuente: Adaptado de Moreno et al. Valores referenciales de composición antropométrica en adolescentes españoles. The AVENA Study *Eur J Clin Nutr* 2006; 60: 191-196 (2006)

Tabla 6. Fuerza explosiva del tren inferior salto largo a pies juntos 11-12 años (cm)

	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Hombres				
11 a	≤ 109	110 - 118	119 - 136	≥ 137
12 a	≤ 119	120 - 129	130 - 148	≥ 149
Mujeres				
11 a	≤ 0.99	100 - 109	110 - 128	≥ 129
12 a	≤ 105	106 - 116	117 - 134	≥ 134

Fuente: Elaboración propia, adaptado *del* Manual de pruebas físicas para evaluar la eficiencia de la población infantil guatemalteca CONADER (2015)

Tabla 7. Velocidad/agilidad 4x10m (s.)

	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Hombres					
13 a	≤ 13.0	12.3 - 12.9	11.8 - 12.2	11.2 - 11.7	≥ 11.1
14 a	≤ 12.6	11.9 - 12.5	11.4 - 11.8	10.9 - 11.3	≥ 10.8
15 a	≤ 12.1	11.5 - 12.0	11.0 - 11.4	10.5 - 10.9	≥ 10.4
16 a	≤ 11.8	11.1 - 11.7	10.7 - 11.0	10.2 - 10.6	≥ 10.1
Mujeres					
13 a	≤ 13.9	13.1 - 13.8	12.5 - 13.0	11.9 - 12.4	≥ 11.8
14 a	≤ 13.8	13.0 - 13.7	12.4 - 12.9	11.8 - 12.3	≥ 11.7
15 a	≤ 13.7	13.0 - 13.6	12.4 - 12.9	11.8 - 12.3	≥ 11.6
16 a	≤ 13.6	12.9 - 13.5	12.3 - 12.8	11.7 - 12.2	≥ 11.7

Fuente: Adaptado de Ortega et al. Physical fitness levels among European adolescents: The HELENA study. *Br J Sports Med.* 2010 Jun 11 (Ortega, y otros, 2011)

8.2. Cuestionario de desarrollo psicosocial

Para medir la variable de desarrollo psicosocial en los participantes del presente estudio se utilizó un instrumento de medición desarrollado por el *Search Institute* de Minneapolis, MN, EEUU. Este instituto es una organización no lucrativa con la misión de proveer liderazgo, conocimientos novedosos y recursos innovadores para promover la salud de los niños, jóvenes, familias y comunidades. Se obtuvo una autorización oficial de la institución autora para el uso de este instrumento en esta investigación (Search Institute, 2005), (Search Institute, 2008). Este instrumento tiene el objetivo de construir la base para programar el desarrollo efectivo de los adolescentes y utiliza el “perfil de desarrollo de activos (o habilidades de vida)” (DAP, por sus siglas en inglés) y la estructura de 40 habilidades probadas por el *Search Institute*.

8.2.1. Instrumento de desarrollo psicosocial

CUESTIONARIO DE VENTAJAS Y EXPERIENCIAS DEL SEARCH INSTITUTE

ESTA PRUEBA PREGUNTA SOBRE SUS EXPERIENCIAS, ACTITUDES Y SENTIMIENTOS. SUS RESPUESTAS SERÁN COMBINADAS CON LAS RESPUESTAS DE MUCHOS OTROS JÓVENES DE SU PAÍS Y DE OTROS PAÍSES. LAS RESPUESTAS SE USARÁN PARA MEJOR LA VIDA DE LA GENTE JOVEN.

NO HAY PREGUNTAS CORRECTAS O INCORRECTAS. SI USTED NO QUIERE RESPONDER LA PREGUNTA, NO TIENE QUE HACERLO. PERO ESPERAMOS QUE USTED RESPONDA A TODAS LAS PREGUNTAS. POR FAVOR RESPONDER HONESTAMENTE. ¡MUCHAS GRACIAS POR LLENAR LA PRUEBA!

¿CUÁL ES SU GÉNERO? Masculino
 Femenino
 Prefiere no contestar

¿QUÉ EDAD TIENE? _____

¿CÓMO DESCRIBE SU RAZA/ETNIA A LA QUE PERTENECE?

¿DÓNDE VIVE?

Pueblo/ciudad grande

Pueblo/ciudad pequeña

Aldea

Caserío

¿ACTUALMENTE ESTÁ MATRICULADO EN UNA ESCUELA ORGANIZADA O EN UN PROGRAMA FORMAL DE APRENDIZAJE?

Sí, escuela/centro educativo

Sí, programa de aprendizaje

No

¿CUÁL ES EL GRADO MÁS ALTO DE ESCOLARIDAD QUE HA COMPLETADO?

No he asistido a la escuela

Algunos grados de escuela primaria

Completé la escuela primaria

Algunos grados de escuela secundaria

Completé la escuela secundaria

Alguna educación superior después de la escuela secundaria (capacitación técnica, universidad)

Completé la educación superior (graduación de escuela técnica o graduación de la Universidad después de la escuela secundaria)

CUESTIONARIO DE VENTAJAS Y EXPERIENCIAS DEL SEARCH INSTITUTE

VENTAJAS DE DESARROLLO

INSTRUCCIONES: A continuación hay una lista de cosas positivas que usted puede tener en *usted mismo, su familia, amigos, vecinos, escuela, y comunidad*. Para cada punto que lo describe a usted **ahora o dentro de los pasados 3 meses**, coloque un signo de cheque () si el punto es verdadero:

Nunca o Raramente, Algo o Algunas Veces, Mucho o A menudo, Extremadamente o Casi Siempre

Si usted no desea responder un punto, déjelo en blanco. Pero por favor trate de responder todos los puntos lo mejor que pueda.

Nota: El término "Padres" significa 1 o más adultos responsables de criarlo.	Nunca o Raramente	Algo o Algunas Veces	Mucho o A menudo	Extremadamente o Casi Siempre
Yo . . .				
1. Defiendo mis principios	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Me siento en control de mi vida y mi futuro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Me siento bien con mi mismo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Evito cosas que son peligrosas o no saludables	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Disfruto de la lectura o que me lean	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Hago amistades con otras personas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Me preocupo sobre la escuela	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Hago mis tareas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Evito el tabaco, alcohol y otras drogas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Disfruto de aprender	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Expreso mis sentimientos de manera adecuada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12. Me siento bien sobre mi futuro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Busco el consejo de mis padres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Trato la frustración de modo positivo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Supero los retos de manera positiva	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Pienso que es importante ayudar a otras personas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Me siento a salvo y seguro en casa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Planifico anticipadamente y hago buenas escogencias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Resisto las malas influencias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Resuelvo conflictos sin dañar a nadie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Me siento valorado y apreciado por otros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Tomo la responsabilidad por lo que hago	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. Digo la verdad aún cuando no es fácil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. Acepto a la gente que es diferente a mí	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Me siento a salvo en la escuela	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
YO ESTOY ...				
26. Comprometido activamente en aprender nuevas cosas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. Desarrollando un sentido de propósito en mi vida	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. Alentado a probar nuevas cosas que pueden ser buenas para mí.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. Incluido en las tareas y decisiones de familia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. Ayudando a hacer de mi comunidad un mejor lugar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

31. Involucrado en un grupo o actividad religiosa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32. Desarrollando buenos hábitos de salud	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33. Animado para ayudar a otros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34. Involucrado en un deporte, club u otro grupo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35. Tratando de ayudar a resolver problemas sociales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36. Asumiendo roles útiles y responsabilidades	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37. Desarrollando respeto por otras personas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38. Ansioso de salir bien en la escuela y en otras actividades	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39. Sensible a las necesidades y sentimientos de otros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40. Involucrado en actividades creativas tales como música, teatro y arte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
41. Sirviendo a otros en mi comunidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
42. Pasando tiempo de calidad en casa con mi(s) padre(s)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
YO TENGO . . .				
43. Amigos que me dan un buen ejemplo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
44. Una escuela que da reglas claras a los estudiantes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
45. Adultos que son buenos modelos para mi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
46. Un vecindario seguro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
47. Padre(s) que tratan de ayudarme a tener éxito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
48. Buenos vecinos a quienes les importo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
49. Una escuela a quien le importan los niños y los animan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
50. Maestros que me impulsan a que me desarrolle y tenga logros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

51. Apoyo de adultos aparte de mi(s) padre(s)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
52. Una familia que me da reglas claras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
53. Padre(s) que me impulsan a salir bien en la escuela	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
54. Una familia que me da amor y apoyo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
55. Vecinos que ayudan a cuidarme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
56. Padre(s) que son buenos para hablar conmigo sobre cosas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
57. Una escuela que hace cumplir bien las leyes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
58. Una familia que sabe donde estoy y que estoy haciendo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

MUCHAS GRACIAS POR COMPLETAR ESTA PRUEBA.

8.2.2. Agrupación de habilidades por categorías

Ítems de Habilidades sociales y su alineación con los cinco contextos.

A. Personal

1. Yo digo a la gente lo que creo
2. Me siento en control de mi vida y futuro
3. Me siento bien conmigo mismo
4. Yo digo no a las cosas que son peligrosas o insalubres
5. Me gusta leer o que me lean
9. Yo digo no al tabaco, alcohol y otras drogas
12. Me siento bien acerca de mi futuro
14. Manejo las decepciones sin molestarme mucho
18. Planeo y hago buenas elecciones
22. Asumo la responsabilidad de lo que hago
23. Yo digo la verdad, incluso cuando no es fácil
27. Estoy pensando en cuál es mi propósito en la vida
32. Estoy desarrollando buenos hábitos de salud

B. Social

6. Entablo amistades con otras personas
11. Expreso mis sentimientos de forma adecuada
15. Encuentro buenas maneras de hacerle frente a las cosas difíciles de mi vida
16. Creo que es importante ayudar a otras personas
19. Me mantengo alejado de las malas influencias
20. Resuelvo conflictos sin que nadie resulte herido
21. Me siento valorado y apreciado por los demás
28. Me siento alentado a probar cosas que podrían ser buenas para mí
33. Me siento alentado a ayudar a los demás
39. Soy sensible a las necesidades y sentimientos de los demás
43. Tengo amigos que son un buen ejemplo para mí.
45. Frecuento adultos que son buenos modelos a seguir
51. Tengo el apoyo de otros adultos además de mi padre(s)

C. Familia

13. Pido a mis padres consejo
17. Me siento seguro en casa
29. Estoy incluido en las tareas familiares y decisiones
42. Paso tiempo de calidad en casa con mi padre(s) cuando hacemos las cosas juntos
47. Tengo padre(s) que tratan de ayudarme a tener éxito
52. Tengo una familia que me provee de reglas claras
53. Tengo padre(s) que exigen que me vaya bien en la escuela
54. Tengo una familia que me da amor y apoyo
56. Tengo padre(s) que hablan conmigo acerca de las cosas

58. Tengo una familia que sabe donde estoy y lo que estoy haciendo

D. Escuela

7. Me preocupo por la escuela

8. Yo hago mi tarea

10. Me gusta aprender

25. Me siento seguro en la escuela

26. Estoy tratando de aprender cosas nuevas

38. Estoy ansioso por tener éxito en la escuela y otras actividades

44. Tengo una escuela que da a los estudiantes reglas claras

49. Tengo una escuela que se preocupa por los niños y los alienta

50. Tengo maestros que me ayudan a desarrollarme y lograr metas

57. Tengo una escuela que hace cumplir las normas de manera justa

E. Comunidad

24. Acepto a las personas que son diferentes a mí

30. Estoy ayudando a hacer de mi escuela, el barrio, la ciudad, un lugar mejor

31. Estoy involucrado en una iglesia, sinagoga, mezquita u otro grupo religioso

34. Estoy involucrado en un deporte, club y otro grupo

35. Estoy tratando de ayudar a resolver los problemas mundiales como el hambre o la enfermedad

36. Me dan papeles y responsabilidades útiles

37. Estoy desarrollando respeto hacia otras personas

40. Estoy involucrado en cosas creativas como la música, el teatro o el arte

41. Estoy sirviendo a otros en mi comunidad

46. Tengo un barrio seguro

48. Tengo buenos vecinos que se preocupan por mí

Categorías de habilidades externas

1. Apoyo

13. Pido a mis padres consejo

47. Tengo padre(s) que tratan de ayudarme a tener éxito

48. Tengo buenos vecinos que se preocupan por mí

49. Tengo el apoyo de otros adultos además de mi padre(s)

51. Tengo el apoyo de otros adultos además de mis padres

54. Tengo familia que me da amor y apoyo

56. Tengo padre(s) que hablan conmigo acerca de las cosas

2. Empoderamiento

17. Me siento seguro en casa

21. Me siento valorado y apreciado por los demás

25. Me siento seguro en la escuela

- 29. Estoy incluido en las tareas familiares y decisiones
- 36. Me dan papeles y responsabilidades útiles
- 46. Tengo un vecindario seguro

3. Límites y expectativas

- 43. Tengo amigos que son un buen ejemplo para mí
- 44. Tengo una escuela que da a los estudiantes reglas claras
- 45. Frecuento adultos que son buenos modelos a seguir
- 50. Tengo maestros que me ayudan a desarrollarme y lograr metas
- 52. Tengo una familia que me provee reglas claras
- 53. Tengo padres que exigen que me vaya bien en la escuela
- 55. Tengo vecinos que ayudan a cuidarme
- 57. Tengo una escuela que hace cumplir las normas de manera justa
- 58. Tengo una familia que sabe dónde estoy y lo que estoy haciendo

4. Uso constructivo del tiempo

- 31. Estoy involucrado en un grupo o actividad religiosa
- 34. Estoy involucrado en un deporte, club u otro grupo
- 40. Estoy involucrado en cosas creativas como la música, el teatro o el arte
- 42. Paso tiempo de calidad en casa con mi padre(s) y hacemos cosas juntos.

Categorías de habilidades internas

5. Compromiso con el aprendizaje

- 5. Me gusta leer o que me lean
- 7. Me preocupo por la escuela
- 8. Yo hago mi tarea
- 10. Me gusta aprender
- 26. Estoy tratando de aprender cosas nuevas
- 28. Me siento alentado a probar cosas que podrían ser buenas para mí
- 38. Estoy ansioso por tener éxito en la escuela y otras actividades

6. Valores positivos

- 1. Yo digo a la gente lo que creo
- 9. Yo digo no al tabaco, alcohol y otras drogas
- 16. Creo que es importante ayudar a otras personas
- 22. Asumo la responsabilidad de lo que hago
- 23. Yo digo la verdad, incluso cuando no es fácil
- 30. Estoy ayudando a hacer de i escuela, el barrio, la ciudad, un lugar mejor
- 32. Estoy desarrollando bueno hábitos de salud
- 33. Me siento alentado a ayudar a los demás

- 35. Estoy tratando de ayudar a resolver los problemas mundiales como el hambre o la enfermedad
- 37. Estoy desarrollando respeto hacia otras personas
- 41. Estoy sirviendo a otros en mi comunidad

7. **Competencias sociales**

- 4. Yo digo no a las cosas que son peligrosas o insalubres
- 6. Entablo amistades con otras personas
- 11. Expreso mis sentimientos de forma adecuada
- 18. Planeo y hago buenas elecciones
- 19. Me mantengo alejado de las malas influencias
- 20. Resuelvo conflictos sin que nadie resulte herido
- 24. Acepto a las personas que son diferentes a mí
- 39. Soy sensible a las necesidades y sentimientos de los demás

8. **Identidad positiva**

- 2. Me siento en control de mi vida y mi futuro
- 3. Me siento bien conmigo mismo
- 12. Me siento bien acerca de mi futuro
- 14. Manejo las decepciones sin molestarme mucho
- 15. Encuentro buenas maneras de hacerle frente a las cosas difíciles de mi vida
- 27. Estoy pensando en cuál es mi propósito en la vida

Niveles de lectura de los artículos (Equivalente Grado Flesch-Kincaid)

- 1. Yo digo a la gente lo que creo (2.4)
- 2. Me siento en control de mi vida y futuro (5.0)
- 3. Me siento bien conmigo mismo (1.6)
- 4. Yo digo no a las cosas que son peligrosas o insalubres (6.4)
- 5. Me gusta leer o que me lean (2.3)
- 6. Entablo amistades con otras personas (4,5)
- 7. Me preocupo por la escuela (3.7)
- 8. Yo hago mi tarea (3.7)
- 9. Yo digo no al tabaco, alcohol y otras drogas (7.6)
- 10. Me gusta aprender (5.2)
- 11. Expreso mis sentimientos de forma adecuada (4.0)
- 12. Me siento bien acerca de mi futuro (4.5)
- 13. Pido a mis padres consejo (4.5)
- 14. Manejo las decepciones sin molestarme mucho (7.4)
- 15. Encuentro buenas maneras de hacerle frente a las cosas difíciles de mi vida (9.2)

16. Creo que es importante ayudar a otras personas (5.2)
17. Me siento seguro en casa (5.7)
18. Planeo y hago buenas elecciones (4.0)
19. Me mantengo alejado de las malas influencias (6.7)
20. Resuelvo conflictos sin que nadie resulte herido (10.8)
21. Me siento valorado y apreciado por los demás (7.4)
22. Asumo la responsabilidad de lo que hago (7.3)
23. Yo digo la verdad, incluso cuando no es fácil (1.4)
24. Acepto a las personas que son diferentes a mí (6.7)
25. Me siento seguro en la escuela (1.0)
26. Estoy tratando de aprender cosas nuevas (6.7)
27. Estoy pensando en cuál es mi propósito en la vida (8.5)
28. Me siento alentado a probar cosas que podrían ser buenas para mí (3.9)
29. Estoy incluido en las tareas y decisiones familiares (6.7)
30. Estoy ayudando a hacer de mi escuela, el barrio, la ciudad, un lugar mejor (7.3)
31. Estoy involucrado en alguna actividad o grupo religioso (7.6)
32. Estoy desarrollando buenos hábitos de salud (6.4)
33. Me siento alentado a ayudar a los demás (6.4)
34. Estoy involucrado en un deporte, club u otro grupo (3.7)
35. Estoy tratando de ayudar a resolver los problemas mundiales como el hambre o la enfermedad (3.8)
36. Me dan papeles y responsabilidades útiles
37. Estoy desarrollando respeto hacia otras personas (9.4)
38. Estoy ansioso por tener éxito en la escuela y otras actividades (5.9)
39. Soy sensible a las necesidades y sentimientos de los demás (6.1)
40. Estoy involucrado en cosas creativas como la música, el teatro o el arte
41. Estoy sirviendo a otros en mi comunidad (5.7)
42. Paso tiempo de calidad en casa con mis padres y hacemos cosas juntos (6.1)
43. Tengo amigos que son un buen ejemplo para mí (3.7)
44. Tengo una escuela que se preocupa por los niños y los alienta (5.0)
45. Tengo una escuela que da a los estudiantes reglas claras (6.1)
46. Tengo buenos vecinos que se preocupan por mí (7.6)
47. Tengo padre(s) que tratan de ayudarme a tener éxito (3.7)
48. Tengo buenos vecinos que se preocupan por mí (5.7)
49. Tengo una escuela que se preocupa por los niños y los alienta (7.0)
50. Tengo maestros que me ayudan a desarrollarme y lograr metas (8.4)
51. Tengo el apoyo de otros adultos además de mis padre(s) (6.3)
52. Tengo una familiar que me provee de reglas claras (6.1)
53. Tengo padres que exigen que me vaya bien en la escuela (3.8)
54. Tengo familia que me da amor y apoyo (6.1)
55. Tengo vecinos que ayudan a cuidarme (2.4)

56. Tengo padre(s) que hablan conmigo acerca de las cosas (5.9)
 57. . Tengo una escuela que hace cumplir las normas de manera justa (5.3)
 58. Tengo una familia que sabe dónde estoy y lo que estoy haciendo (4.3)

Agrupación de preguntas instrumento de medición de desarrollo social DAP Search Institute						
26 preguntas	HABILIDADES EXTERNAS	E1 7 preguntas Apoyo 13, 47, 48, 49, 51, 54, 56	E2 6 preguntas Empoderamiento 17, 21,25, 29, 36,46	E3 9 preguntas Límites y Expectativas 43, 44, 45, 50, 52, 53, 55, 57, 58	E4 4 preguntas Uso constructivo del tiempo 31, 34, 40, 42	
32 preguntas	HABILIDADES INTERNAS	I1 7 preguntas Compromiso aprendizaje 5, 7, 8,10, 26, 28, 38	I2 11 preguntas Valores positivos 1,9,16, 22, 23, 30, 32, 33, 35, 37,41	I3 8 preguntas Competencias sociales 4, 6, 11, 18, 19, 20, 24, 39	I4 6 preguntas Identidad positiva 2, 3, 12, 14, 15, 27	
58 preguntas	HABILIDADES POR CONTEXTO	P1 13 preguntas Personal 1, 2, 3, 4, 5, 9, 12, 14, 18, 22, 23, 27, 32	P2 13 preguntas Social 6, 11, 15, 16, 19, 20, 21, 28, 33, 39, 43, 45, 51	P3 10 preguntas Familiar 13, 17, 29, 42, 47, 52, 53, 54, 56, 58	P4 10 preguntas Familiar 13, 17, 29, 42, 47, 52, 53, 54, 56, 58	P5 12 preguntas Comunitario 24, 30, 31, 34, 35, 36, 37, 40, 41, 45, 48, 55

8.3. Sistema Nacional del deporte, la actividad física y la recreación

Figura 8. Sistema nacional del deporte, la actividad física y la recreación en Guatemala



Fuente: Adaptado de Plan Nacional del Deporte, la Educación física y la Recreación física (2014-2024)