

EFFECTOS DE UNA ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA PARA LA  
INCORPORACIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA COMO HÁBITO EN JOVENES DE LA  
UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA DE LA ASIGNATURA DEPORTE FORMATIVO  
SEMESTRE B 2013.

Estudiante Investigador:  
MARIO GERMAN RODRÍGUEZ MONDRAGÓN  
CÓDIGO: 94501773

Tutor  
Mg. ADOLFO MARTÍNEZ

PROFESORES DEL ÁREA EDUCACIÓN FÍSICA

UNIVERSIDAD DE PAMPLONA  
NORTE SANTANDER  
MAESTRIA EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FISICA Y EL DEPORTE  
PAMPLONA, NOVIEMBRE DE 2016

## Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN	5
1. Planteamiento del problema	7
1.1 Descripción del problema	7
1.2 Pregunta problema	9
2. Justificación	10
3. Objetivos	12
3.1 Objetivo general	12
3.2 Objetivos específicos	12
4 Hipótesis	13
4.1 Hipótesis alternativa	13
4.2 Hipótesis nula	13
5. Variables	14
5.1 Variable independiente	14
5.2 Variable dependiente	14
6. Referente teórico	15
6.1 Antecedentes	15
6.1.1 Orientaciones del deporte formativo en las universidades	15
6.1.1.1 Universidad del Valle	15
6.1.1.2 Universidad de Santander	16
6.1.2 Investigaciones sobre actividad física y salud	16
6.2 Referente Legal	20
6.3 Referente Conceptual	24
6.3.1 Deporte.	24
6.3.1.1 Deporte formativo.	25
6.3.2 Actividad Física (A.F.)	27
6.3.3 Ejercicio físico	27
6.3.4 Beneficios de la actividad física (A.F)	27
6.3.5 Lúdica y recreación	30
6.3.6 Estilo de vida saludable	31

6.3.6.1 Universidad y estilo de vida	32
6.3.7 Jóvenes en Colombia	33
6.3.8 El sedentarismo	34
6.3.8.1 Causas del sedentarismo	37
6.3.9 Modelo de actividad física para toda la vida	40
6.3.10 Propuesta del micro-diseño de la asignatura de deporte formativo para la intervención	38
7. Diseño metodológico	47
7.1 Tipo de estudio	47
7.3 Población	47
7.2.1 Delimitación de la población	47
7.3 Muestra	48
7.3.1 Técnica de muestreo	48
7.3.2 Criterios de inclusion	48
7.5 Instrumentos	49
7.5.1 Bateria de test de valoración de la condición física	49
7.5.1.1 Test del kilometro (1000 mt.)	49
7.5.1.2 Test de fuerza abdominal	50
7.5.1.3 Test de fuerza de brazos	50
7.5.2 Medidas antropometricas	51
7.5.2.1 Peso corporal	51
7.5.2.2 Estatura	51
7.5.2.3 Indice de Masa Corporal	52
7.5.3 Procedimiento	52
7.5.4 Plan de análisis.	54
8. Resultados	55
8.1 Resultados información descriptiva	55
8.1.1 Resultados y análisis de la encuesta sobre hábitos y estilo de vida.	55
8.1.1.1 Datos generales	55
8.1.1.2 Consmo de alcohol, tabaco y otras drogas	57
8.1.1.3 Sueño	59

8.1.1.4	Habitos alimenticios	60
8.1.1.5	Actividad física y deporte	62
8.1.1.6	Utilización del tiempo libre y recreación	63
8.1.1.7	Conclusiones sobre estilo de vida.	68
8.2	Percepción de los estudiantes frente a la clase de deporte formativo con enfoque lúdico	73
8.3	Análisis comparativo entre el grupo de estudio y el grupo control	73
8.3.1	IMC grupo Experimental	73
8.3.2	IMC grupo Control	75
8.3.3	Fuerza abdominal. Grupo Experimental	76
8.3.4	Fuerza abdominal. Grupo Control	77
8.3.5	1.000 metros. Resistencia aeróbica-anaeróbica. Grupo experimental	78
8.3.6	1.000 metros. Resistencia aeróbica-anaeróbica. Grupo control.	79
8.3.7	Fuerza de brazos. Grupo experimental	80
8.8	Fuerza de brazos. Grupo control	81
9.	Discusión	83
10	Conclusiones	91
11.	Recomendaciones	97
12.	Bibliografía	98
13.	Anexos	

## Introducción

Las conductas en el marco de la salud se pueden considerar como adecuadas o inadecuadas. Ellas determinan un estilo de vida de *riesgo* o por el contrario de *protección*. Las inadecuadas, denominadas *patógenos conductuales* -término utilizado por (Piqueras Rodríguez & Martínez Gonzalez, 2008) - ó *conductas patógenas* -mencionado por son todas aquellas conductas que afectan la salud de los individuos aumentando el riesgo de enfermar y causar fallecimiento. Por el contrario, las conductas adecuadas, denominadas *inmunógenos conductuales* o *conductas inmunógenas*, son todas aquellas conductas que protegen la salud y disminuyen el riesgo de enfermar.

Es importante resaltar que los hábitos que terminan configurando un estilo de vida como sano o insano, se comienzan a adoptar desde la infancia, en esta edad, los padres ejercen gran influencia a través del ejemplo y las rutinas de vida, orientando al niño en aspectos como cumplimiento de horarios, de hábitos alimenticios, el sueño, las actividades y distribución del tiempo libre etc. Por lo tanto un hábito requiere de la repetición sistemática para ser adoptado de manera rutinaria.

La información inicia el proceso de un cambio favorable de comportamiento, sin embargo tiene en los jóvenes otro obstáculo, a pesar de tener creencias favorables a la salud, de tener la convicción incluso de que la acción a tomar produce beneficios tangibles, carecen por su naturaleza juvenil de la percepción de vulnerabilidad a los riesgos y de esta manera posponen el costo que supone una acción preventiva.

Además, las personas pero especialmente los jóvenes, no atienden razones de tipo utilitario para hacer determinada actividad favorable a ellos, la argumentación válida para ellos es de tipo emotivo, porque les gusta, les genera placer etc, no porque les sea beneficioso, por

lo tanto, una precondition para que el ejercicio sea saludable, es que les genere gratificación de tipo emocional, es decir que sea percibida como divertida. Este es el principal desafío pedagógico, enamorar a los jóvenes de la práctica de la actividad física. La propuesta de intervención consideró las siguientes dos unidades temáticas: beneficios de la actividad física, como hábito dentro del estilo de vida saludable y componentes de la aptitud física, todos ellos desarrollados en las clases en un ambiente lúdico. En este sentido los resultados evidenciaron la influencia de la variedad de posibilidades de actividad física sobre las diferentes áreas de la aptitud física como la aptitud cardiorespiratoria, la composición corporal, el fortalecimiento muscular, la flexibilidad y la aptitud neuromotora en la motivación hacia la práctica de la actividad física.

Con este trabajo se expone la experiencia investigativa denominada “Efectos de una estrategia de intervención educativa en el desarrollo de hábitos y estilos de vida saludable en jóvenes de la universidad surcolombiana de la asignatura deporte formativo semestre b 2013,” la cual tiene como característica la adaptación y utilización de principios y elementos propios del entrenamiento deportivo en la clase de deporte formativo con el fin de invitar a reflexionar a los estudiantes a que incorporen la actividad física como una dimensión determinante en la adopción de un estilo de vida saludable.

# 1. Planteamiento del problema

## 1.1 Descripción del problema

Los estilos de vida saludables son formas cotidianas de vivir que incluyen patrones de conductas de salud, creencias, conocimientos, hábitos y acciones de las personas para mantener, restablecer o mejorar su condición de salud y calidad de vida. Son producto de dimensiones personales, ambientales y sociales, que emergen del presente y de la historia personal e incluyen la instauración y aumento o disminución de comportamientos relacionados con la condición y actividad física, hábitos alimenticios, consumo de alcohol, tabaco y otras drogas, la recreación y manejo del tiempo libre, el auto cuidado, el cuidado médico y el sueño.<sup>1</sup>

En el Programa de Atención Integral al Escolar-adolescente, con relación a la salud, afirman, "La salud se crea y se vive en el marco de la vida cotidiana, en los centros de enseñanza, de trabajo y de recreo. La salud es el resultado de los cuidados que uno se dispensa a sí mismo y a los demás, de la capacidad de tomar decisiones y controlar la vida propia y de asegurar que la sociedad en que uno vive ofrezca a todos sus miembros la posibilidad de gozar de un buen estado de salud." (Pineda 1999)

En este sentido la Universidad Surcolombiana como centro de estudios por excelencia, debe considerar la salud como un tema de educación prioritario dentro de los diversos planes de estudios, el programa de educación física como oferente de la asignatura de deporte formativo para todas las carreras, tiene la enorme responsabilidad social de ponderar las bondades de la actividad física como determinante de un estilo de vida saludable e inculcar su práctica.

La sociedad contemporánea plantea al joven universitario mayores retos que afrontar en su desempeño cotidiano, por lo que este se enfrenta a la necesidad de implementar estrategias

tendientes a la optimización sus recursos. Un riesgo latente en medio de los cambios, exigencias, adaptaciones y retos que los jóvenes deben afrontar en los escenarios universitarios, implica el deterioro de la calidad de vida de los estudiantes al adquirir hábitos poco saludables y niveles de estrés elevados 2

Las autoridades educativas y de salud están preocupadas por el alto grado de sedentarismo de nuestros jóvenes ese sedentarismo es responsable de que a futuro cuando estén mayores se deriven muchos problemas de enfermedades no transmisibles como el sobrepeso, obesidad, diabetes, problemas osteo articulares y cardiovasculares; por que actualmente los muchachos encuentran en los juegos electrónicos un satisfactor lúdico que ha reemplazado la dinámica propia de la actividad física, las redes sociales, telefonía celular, ocupan gran parte de su tiempo. Es innegable que ellos y ellas se interesan de los deportes pero como espectadores pasivos, pueden decir cual es la nomina del Manchester City, Barcelona, jugadores de la final del abierto de tenis de los Estados Unidos de América, y los ciclistas que participan en el tour de Francia, porque consumen información no como practicantes activos.

Uno de los problemas que está originando una mayor preocupación en la sociedad actual es la tendencia de la población hacia la adquisición de estilos de vida poco saludables; realidad que adquiere una repercusión especial en la adolescencia, pues a medida que se avanza en dicha etapa se produce un mayor deterioro en este sentido ( Rodríguez & Goñi, 2006).

Con base en lo anterior, la estrategia que se plantea a continuación es una intervención educativa para que en esta etapa de la escolaridad como es la universidad los jóvenes puedan incluir la actividad dentro de su estilo de vida, con el fin de contrarrestar esa tendencia al sedentarismo. Agravado ahora por los deberes académicos universitarios que termina ocupándole su tiempo, si la educación física en la secundaria no logro darle un legado de práctica de gusto , la universidad mucho menos y el estudiante cuando termine la su carrera



universitaria esta preocupado por conseguir empleo y entonces habrá un círculo vicioso en el cual la actividad física tendrá un lugar secundario.

## **1.2 Pregunta problema**

¿Como validar los efectos de una estrategia de intervención lúdica-educativa para mejorar el Índice de Masa Corporal y la condición física en el estilo de vida en jóvenes de la universidad Surcolombiana de la asignatura deporte formativo del II semestre de 2013?

## **2. Justificación**

Desde principios del siglo XX y adoptando postulados educativos universales, el gobierno colombiano impulsó la Ley 80 de 1905, la cual creó la comisión nacional de educación física y las funciones para dirigir el deporte nacional, las asociaciones deportivas, las plazas de deporte, la proyección y práctica del plan nacional de educación. Crea la sección de educación física en el Ministerio de Instrucción Pública y las comisiones departamentales de educación física, con fines de fomento en salud, recreación física, mejoramiento de energía mental y educación del carácter. Se observa cómo desde esta época se confiaba a la educación física la promoción y protección de la salud.

Un siglo después, el gobierno nacional ante la alta morbilidad en Enfermedades Crónicas no Transmisibles causadas por comportamientos modificables como el sedentarismo, nutrición inadecuada, el tabaquismo y el consumo de alcohol, legisló para contrarrestar esta tendencia. Mediante la Ley 1355 de octubre 14 de 2009 (Departamento Nacional de Planeación) definió este fenómeno como una prioridad de salud pública y adoptó medidas para su control, atención y prevención. Establece en El Artículo 1°. Declarase. La obesidad como una enfermedad crónica de Salud Pública, la cual es causa directa de enfermedades cardíacas, circulatorias, colesterol alto, estrés, depresión, hipertensión, cáncer, diabetes, artritis, colon irritable, entre otras, todos ellos aumentando considerablemente la tasa de mortalidad de los colombianos.

El Artículo 5° activa normas para su prevención mediante, Estrategias para promover Actividad Física. Considerando acciones como: El Ministerio de Educación Nacional y las Instituciones Educativas en desarrollo de las Leyes 115 de 1994 y 934 de 2004. En la ley 30 de diciembre 28 de 1992, decreta en el capítulo III del artículo 117 lo siguiente: “las

instituciones deben adelantar programas de bienestar entendidos como el conjunto de actividades que se orientan al desarrollo físico, psicoafectivo, espiritual y social de los estudiantes, docentes, administrativos”. Es decir que las instituciones de educación superior deben asumir la importancia de tener un programa metodológico que aborde el deporte formativo como un proceso educativo orientado a todos los estudiantes para una formación integral y que estos conocimientos se conviertan en hábitos de vida saludable.

Por tal razón los contenidos del microdiseño de la asignatura deporte formativo están estructurados para ofrecer al futuro profesional, elementos que orienten el proceso formativo integral que contribuyan al desarrollo de hábitos y estilo de vida saludable, a través de la actividad física lúdico – recreativa, deportes individuales, colectivos y alternos entre otras actividades, en este propósito es preciso poner de presente que el deporte es uno entre muchos medios para hacer actividad física, por lo tanto el estudiante debe identificar y diferenciar las diferentes alternativas que tiene la actividad física, para incorporar la que más se ajuste a sus posibilidades.

### **3. Objetivos**

#### **3.1 Objetivo general**

Determinar la incidencia de una estrategia de intervención educativa lúdica para mejorar la condición física y la inclusión de la actividad física en el estilo de vida en jóvenes de la universidad Surcolombiana de la asignatura deporte formativo del II semestre de 2013.

#### **3.2 Objetivos específicos**

- Diagnosticar los hábitos de actividad física en los estilos de Vida de los estudiantes de la asignatura deporte formativo del II semestre de 2013 de la universidad Surcolombiana.
- Valorar el Índice de Masa Corporal antes y después de la intervención
- Evaluar la condición física de los estudiantes de la asignatura deporte formativo del II semestre de 2013 de la universidad Surcolombiana.
- Estimular la práctica de la actividad física frente a la amenaza de un estilo de vida sedentario en nuestra sociedad.

## **4 Hipótesis**

### **4.1 Hipótesis alternativa**

La estrategia de intervención en la asignatura de deporte formativo de la Universidad Surcolombiana provee una mejora estadísticamente significativa del Índice de Masa Corporal de los estudiantes y de las capacidades físicas de resistencia aeróbica y fuerza de brazos.

### **4.2 Hipótesis nula**

La estrategia de intervención en la asignatura de deporte formativo de la Universidad Surcolombiana no provee una mejora estadísticamente significativa del Índice de Masa Corporal de los estudiantes y de las capacidades físicas de resistencia aeróbica y fuerza de brazos.

## **5. Variables**

### **5.1 Variable independiente**

- Actividad física

### **5.2 Variable dependiente**

- Hábitos de actividad física, relativo al nivel de actividad física que realiza el estudiante, determinado en la encuesta de hábitos y estilos de vida saludable.
- Índice de Masa Corporal, se mide en kilogramos sobre metros al cuadrado
- Condición física. Se valoraron capacidades físicas como resistencia, fuerza abdominal y fuerza de brazos

## **6. Referente teórico**

### **6.1 Antecedentes**

#### **6.1.1 Orientaciones del deporte formativo en las universidades**

Dada la preocupación por el estilo de vida de los futuros profesionales desde los claustros universitarios, este aspecto ha sido tema de estudio para indagar sobre los hábitos de actividad física y cómo hacer para que dimensión de la salud sea incluida en sus estilos de vida. A continuación se exponen dos trabajos en este sentido, donde a través de la asignatura deporte formativo, con otras denominaciones, se ve la preocupación de las autoridades universitarias para cumplir con este propósito.

##### **6.1.1.1 Universidad del Valle**

La orientación del curso se articula con la misión de la Universidad, coadyuvando a la formación de individuos íntegros desde una perspectiva holista de acuerdo con las posibilidades ofrecidas desde el deporte. Específicamente, la asignatura está orientada a estrechar aun mas la relación entre el estudiante y el deporte, consolidando una autonomía para decidir y autodeterminar la practica deportiva, generar capacidad de juicio y responsabilidad sobre esta decisión y estimular valores necesarios para la convivencia en grupo; se procura que estas proposiciones llenen las expectativas particulares del individuo. En esta dirección, la enseñanza de lo técnico será un medio para el alcance de los objetivos y apunta a un redescubrimiento del placer, la alegría y la satisfacción por la práctica deportiva, que lleve a convertir en costumbre natural el esfuerzo físico, estimulando, desde el mantenimiento o mejoramiento de la funcionalidad en general, hasta el forjar la disciplina individual y colectiva, así como el incentivo de la expresividad y la creatividad.

Por otra parte, el curso tiene por tarea permanente la promoción de estilos de vida saludable, al constituirse en una alternativa frente a la hipokinesis prevalente en la sociedad actual y otros factores de riesgo en lo biológico y lo psicosocial propios del ámbito del Alma Mater. En tal sentido, la acción pedagógica procura fortalecer la salud, minimizar riesgos de lesiones, mejorar la actitud para enfrentar retos cotidianos, facilitar escenarios de convivencia, orientar una práctica asumible para la vida, conexas con el buen uso del tiempo libre y convergente a una mejor calidad de vida. (UNIVERSIDAD DEL VALLE)

#### **6.1.1.2 Universidad de Santander**

El deporte es un aliciente para el desarrollo mental, es un sedante del espíritu y es un estímulo para la vida; permite que haya una compensación entre la labor académica y el ejercicio físico, sirviendo como amortiguador entre la exigencia académica disciplinaria y la necesidad del organismo de descansar

El desarrollo integral del estudiante universitario moderno, está relacionado directamente con la formación integral desde el movimiento humano y de todas sus capacidades para optimizar el rendimiento en su vida profesional. El deporte formativo está dirigido a modificar la conducta de los estudiantes a través de cambios de estilo de vida personal que contribuyan al mejoramiento de su calidad de vida. (Gutiérrez, 2009)

#### **6.1.2 Investigaciones sobre actividad física y salud**

Hábitos de práctica físico-deportivas de estudiantes de deporte formativo de la Universidad del Valle. Autor: Castro Ayala, Jefferson

Aunque la mayoría de las personas están al tanto de los peligros de la inactividad física y los beneficios que tienen las prácticas físico-deportivas para la salud, sólo un pequeño porcentaje de la población realizan actividades físico-deportivas, esto es preocupante debido a la gran celeridad y al gran número de muertes atribuidas que ha tenido en las últimas décadas



el sedentarismo e inactividad física. En el ámbito universitario es más notorio dado que los estudiantes al iniciar su carrera en la universidad disminuyen su nivel y periodicidad de prácticas físico-deportivas por múltiples razones, (trabajo, poco tiempo libre, ánimo, interés o motivación etc.). El objetivo principal fue caracterizar hábitos de práctica físico-deportivos de los estudiantes del curso deporte formativo de la Universidad del Valle, con el fin de disponer de datos objetivos que permitan tomar decisiones acertadas sobre la oferta de programas físico-deportivos y se realizó un estudio observacional de carácter descriptivo y de corte transversal, dentro de las instalaciones de la Universidad del Valle y aleatorio por programas académicos. Igualmente ésta investigación se describe como no experimental post facto ya que las variables se observaron en un solo evento y no se hicieron cambios a las variables definidas como independientes. Lo que se pretendió fue observar este fenómeno tal y como se da en su contexto natural para después describir, analizar y debatir sobre los resultados obtenidos. El estudio se llevó a cabo mediante la aplicación de dos encuestas una a los estudiantes y otra a profesores encargados de los diferentes grupos de la asignatura de deporte formativo

URI: <http://hdl.handle.net/10893/6782>

preferencias deportivas de la comunidad estudiantil: el caso de la universidad de Antioquia

Juan Francisco Gutiérrez Betancur, John Jairo Agudelo Oquendo, Liliana María Cardona Mejía

La Dirección de Bienestar de la Universidad de Antioquia, a través del Departamento de Deportes, ofrece a los estudiantes y a la comunidad universitaria en general, programas y actividades de carácter formativo, recreativo y representativo que propician la práctica deportiva, la recreación y el buen aprovechamiento del tiempo libre. Pese a que la Dirección de Bienestar Universitario cuenta con un Sistema de Gestión de la Calidad, este no aporta

elementos suficientes que permitan identificar las preferencias de los estudiantes en dichos aspectos; por lo tanto, se tiene un bajo conocimiento sobre ello, lo que conduce a que posiblemente la oferta no corresponda a las necesidades reales de la comunidad. Para dar respuesta a esta problemática se desarrolló un estudio de tipo descriptivo, combinando métodos cuantitativos y cualitativos, y aplicando una muestra probabilística aleatoria desde las diversas unidades académicas, con el ánimo de conocer las preferencias deportivas de la comunidad estudiantil de la universidad.

Dentro de los resultados más representativos se encuentran la escasa práctica deportiva antes del ingreso a la universidad y, luego del ingreso, actividades practicadas por fuera de la universidad como el fútbol, los ejercicios cardiovasculares y el gimnasio; un bajo conocimiento de la oferta institucional en materia de deporte y recreación y que las principales actividades practicadas por las mujeres son la natación y el gimnasio y por los hombres, el fútbol y el fútbol sala. Así mismo, se presenta que las actividades de mayor preferencia de los estudiantes, son los aeróbicos y los deportes extremos.

Con relación a los programas de intervención contra el sobrepeso, la actividad física es la más utilizada para revertir los problemas derivados de este estado, al respecto se encontraron varias intervenciones en el sector educativo. (Kain B Juliana, 2008), Entre ellas la denominada Efectividad de una intervención en educación alimentaria y actividad física para prevenir obesidad en escolares de la ciudad de Casablanca, con notables resultados, “Efectividad de la intervención. Las características antropométricas al inicio y al final de la intervención del grupo intervenido y del grupo control en hombres y mujeres, respectivamente. En hombres, se observó un descenso significativo del puntaje Z de I.M.C. (0,9 unidades) en el grupo intervenido, mientras que en el grupo control, éste aumentó en 0,5 unidades. Tanto la circunferencia de cintura como el pliegue tricípital aumentaron en ambos grupos; no hubo diferencia significativa en los incrementos de estas variables. En las niñas, la

disminución del puntaje Z de IMC del grupo intervenido fue menor que aquella observada en los varones, mientras que en el grupo control, el aumento fue similar. Se observó una diferencia significativa entre los dos grupos a través del tiempo, sin embargo, la interacción triple grupo \*edad\* tiempo no fue significativa. El pliegue tricípital en las niñas intervenidas aumentó significativamente menos que en las controles.

La importancia fundamental de los resultados obtenidos en este estudio, es la factibilidad de aplicar las intervenciones, tanto en el aspecto alimentario como de actividad física. En el caso de la intervención educativa en alimentación y nutrición, como la reforma educacional no ha incorporado nuevos programas al currículo de la enseñanza básica, la estrategia consideró los objetivos de los planes y programas de estudios y las teorías y modelos educativos recomendados internacionalmente para lograr cambios de conducta elaborada como complemento al currículo". En el caso de la actividad física, se aumentaron las clases de educación física, una iniciativa absolutamente necesaria, ya que los escolares sólo tienen, por currículo, una sesión semanal de educación física consistente en dos clases de 45 min cada una".

En la una intervención motivacional para pasar del sedentarismo a la actividad física en mujeres universitarias, realizado en Barcelona, (Pintanel Bassets Mònica, 1999). Esta intervención evidencio los siguientes logros. En primer lugar, comentaremos los resultados de los sujetos que han pasado de ser sedentarios a ser activos. Así, al cabo de un mes, los porcentajes obtenidos en el análisis indican que el 70,4% de las mujeres del grupo experimental habían iniciado alguna actividad física, respecto a un 46,4% del grupo control. Esta diferencia tiende a la significación estadística ( $p=0.0719$ ). En cuanto al mantenimiento de la actividad física iniciada, al cabo de seis meses continuaban haciendo ejercicio un 52% de las mujeres del grupo experimental y un 26,9% del grupo control.

## 6.2 Referente legal

La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que seis de los siete factores determinantes para la salud están relacionadas con la alimentación y el ejercicio físico (OMS, 2002), y ambos son susceptibles de modificarse (Delgado, Gutiérrez y Castillo, 2004). En este sentido, el ámbito escolar posee un gran potencial al respecto y, por tanto, una enorme responsabilidad. y en especial, la Educación Física (E.F.), la cual nunca ha sido tan necesaria como en la actualidad (Hernando, 2006).

- El deporte formativo según Torres (2000, p 14 ), es una actividad física que contribuye a la formación en valores, a la calidad de vida; por eso, permite un desarrollo integral, pleno y armonioso de todas las disposiciones del ser humano.
- En la ley 30 de diciembre 28 de 1992, decreta en el capítulo III del artículo 117 lo siguiente: “las instituciones deben adelantar programas de bienestar entendidos como el conjunto de actividades que se orientan al desarrollo físico, psicoafectivo, espiritual y social de los estudiantes, docentes, administrativos”. Es decir que las instituciones de educación superior deben asumir la importancia de tener un programa metodológico que aborde el deporte formativo como un proceso educativo orientado a todos los estudiantes para una formación integral..
- Desde principios del siglo XX y adoptando postulados educativos universales, el gobierno colombiano impulsó la **Ley 80 de 1905**, la cual creó la comisión nacional de educación física y las funciones para dirigir el deporte nacional, las asociaciones deportivas, las plazas de deporte, la proyección y práctica del plan nacional de educación. Crea la sección de educación física en el Ministerio de Instrucción Pública y las comisiones departamentales de educación física, con fines de **fomento en salud**, recreación física, mejoramiento de energía mental y educación del carácter. Se observa

cómo desde esta época se confiaba a la educación física la promoción y protección de la salud.

Un siglo después, el gobierno nacional ante la alta morbilidad en Enfermedades Crónicas no Transmisibles causadas por comportamientos modificables como el sedentarismo, nutrición inadecuada, el tabaquismo y el consumo de alcohol, legisló para contrarrestar esta tendencia. Mediante la Ley 1355 de octubre 14 de 2009 definió este fenómeno como una prioridad de salud pública y adoptó medidas para su control, atención y prevención. Establece en El Artículo 1°. Declarase. La obesidad como una enfermedad crónica de Salud Pública, la cual es causa directa de enfermedades cardíacas, circulatorias, colesterol alto, estrés, depresión, hipertensión, cáncer, diabetes, artritis, colon irritable, entre otras, todos ellos aumentando considerablemente la tasa de mortalidad de los colombianos.

El Artículo 5° activa normas para su prevención mediante, Estrategias para promover Actividad Física. Considerando acciones como: El Ministerio de Educación Nacional y las Instituciones Educativas en desarrollo de las Leyes 115 de 1994 y 934 de 2004.

De acuerdo a la Ley 181 de enero 18 de 1994, en el TÍTULO IV Del Deporte

## CAPÍTULO I

### Definiciones y clasificación

Artículo 15°.- El deporte en general, es la específica conducta humana caracterizada por una actitud lúdica y de afán competitivo de comprobación o desafío, expresada mediante el ejercicio corporal y mental, dentro de disciplinas y normas preestablecidas orientadas a generar valores morales, cívicos y sociales.

Artículo 16°.- Entre otras, las formas como se desarrolla el deporte son las siguientes:

Deporte formativo. Es aquel que tiene como finalidad contribuir al desarrollo integral del individuo. Comprende los procesos de iniciación, fundamentación y perfeccionamiento

deportivos. Tiene lugar tanto en los programas del sector educativo formal y no formal, como en los programas desescolarizados de las Escuelas de Formación Deportiva y semejantes.

Deporte social comunitario. Es el aprovechamiento del deporte con fines de esparcimiento, recreación y desarrollo físico de la comunidad. Procura integración, descanso y creatividad. Se realiza mediante la acción interinstitucional y la participación comunitaria para el mejoramiento de la calidad de vida.

Deporte universitario. Es aquel que complementa la formación de los estudiantes de educación superior. Tiene lugar en los programas académicos y de bienestar universitario de las instituciones educativas definidas por la Ley 30 de 1992. Su regulación se hará en concordancia con las normas que rigen la educación superior.

Deporte asociado. Es el desarrollo por un conjunto de entidades de carácter privado organizadas jerárquicamente con el fin de desarrollar actividades y programas de deporte competitivo de orden municipal, departamental, nacional e internacional que tengan como objeto el alto rendimiento de los deportistas afiliados a ellas.

Deporte competitivo. Es el conjunto de certámenes, eventos y torneos, cuyo objetivo primordial es lograr un nivel técnico calificado. Su manejo corresponde a los organismos que conforman la estructura del deporte asociado.

Deporte de alto rendimiento. Es la práctica deportiva de organización y nivel superiores. Comprende procesos integrales orientados hacia el perfeccionamiento de las cualidades y condiciones físico? técnicas de deportistas, mediante el aprovechamiento de adelantos tecnológicos y científicos.

Deporte aficionado. Es aquel que no admite pago o indemnización alguna a favor de los jugadores competidores distinto del monto de los gastos efectivos ocasionados durante el ejercicio de la actividad deportiva correspondiente.

Deporte profesional. Es el que admite como competidores a personas naturales bajo remuneración, de conformidad con las normas de la respectiva federación internacional.

Teniendo como referente los conceptos sobre las diversas posibilidades de desarrollo deportivo, es necesario precisar que la intervención ha sido diseñada con el empleo del deporte como un medio, del cual se rescata su contribución al desarrollo integral del individuo, sin embargo el contenido programático propende por la utilización de los diferentes medios para el desarrollo de la aptitud física en sus diversas manifestaciones como la aptitud cardiorespiratoria, la composición corporal, el fortalecimiento muscular, la flexibilidad y la aptitud neuromotora, además de suministrar elementos teóricos para que el estudiante pueda diseñar sus propios planes de fortalecimiento de cada uno de estos componentes de la aptitud física. (Congreso de la República, 1995).

En esta revisión legislativa, es pertinente destacar lo contenido en el Acto Legislativo No. 02 de Agosto 17 de 2000 “Por el cual se modifica el artículo 52 de la Constitución Política de Colombia” en el que se decreta:

Artículo 1o. El artículo 52 de la Constitución Política de Colombia, quedará así: “El ejercicio del deporte, sus manifestaciones recreativas, competitivas y autóctonas tienen como función la formación integral de las personas, preservar y desarrollar una mejor salud en el ser humano”.

Bajo las consideraciones anteriores, se estima que el Deporte Formativo es un aliciente para el desarrollo mental, un sedante del espíritu y estímulo para la vida; así mismo permite que haya una compensación entre la labor académica y el ejercicio físico, sirviéndole de amortiguador de la exigencia académica disciplinaria y la necesidad del organismo de descansar.

A nivel de Educación Superior, se considera que el Deporte Formativo contribuye notablemente al proceso de formación integral de los estudiantes, según lo estipulado por la

Ley 30 de diciembre 28 de 1992, que legisla, reglamenta y organiza el servicio público de la Educación Superior. En su Capítulo I, destaca entre otros principios:

Artículo 1° “La Educación Superior es un proceso permanente que posibilita el desarrollo de las potencialidades del ser humano de una manera integral, se realiza con posterioridad a la Educación Media o Secundaria y tiene por objeto el pleno desarrollo de los alumnos y su formación académica o profesional”.

Artículo 2° “La Educación Superior es un servicio público cultural, inherente a la finalidad social del Estado”. Artículo 3° “El Estado, de conformidad con la Constitución Política de Colombia y con la presente Ley, garantiza la autonomía universitaria y vela por la calidad del servicio educativo a través del ejercicio de la suprema inspección y vigilancia de la Educación Superior”.

La presente situación problemática es sentida y analizada en esta investigación, debido a que el deporte académico – formativo, en la Universidad colombiana, debe ser considerado como un proceso educativo y de integralidad. Debe utilizar como medios la actividad física recreativa, la lúdica y el deporte como estos elementos son importantes para mejorar la calidad de vida, el rendimiento académico a través de la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad que redunden en el bienestar personal; además, permitir el espacio universitario donde se integren los estudiantes con compañeros de otros planes de estudio y convivan las experiencias lúdico-expresivas y motrices con ciertas características técnico-deportivas y nuevas experiencias lúdicas en ambientes naturales.

### **6.3 Referente conceptual**

#### **6.3.1 Deporte.**

Es necesario hacer unas precisiones conceptuales sobre a que se hace referencia cuando se habla de deporte. Es una práctica de connotaciones histórico sociales, que se expresa



mediante la ejecución de actividades rígidamente controladas por normas e instituciones, ejecución que requiere de habilidades y destrezas especialmente entrenadas y donde el interés primordial es la competencia con la naturaleza o con los semejantes. (Hernández Moreno, 2005).

Dicha conceptualización tiene una serie de características para que esta práctica pueda ser definida como deporte, entre las más sobresalientes están:

Reglas, para que exista deporte deben existir reglas que definan las características de la actividad y su desarrollo.

Situación motriz, realización de una actividad en la que la acción o movimiento, no solo mecánica, sino también comportamental, debe necesariamente estar presente y constituir parte insustituible de la tarea.

Competición, deseo de superación de progreso, de rendimiento elevado, de vencerse a sí mismo en cuanto conseguir una meta superior con relación al tiempo, la distancia, o vencer al adversario.

Institucionalización, se requiere reconocimiento y control por parte de una instancia o institución generalmente denominada federación que rige su desarrollo y fija los reglamentos de juego.

El imaginario que teníamos del deporte como una actividad libre y espontánea que nos genera placer, diversión, entretenimiento, goce y recreación, hizo su tránsito a una práctica donde la preocupación central es el reconocimiento económico, la imagen ante el público, la consecución del título o record y ante todo vencer al adversario.

#### **6.3.1.1 Deporte formativo.**

La definición de deporte consignada en el apartado anterior, se aleja del espíritu de deporte formativo que se implementa en las universidades, entre ellas la Universidad

Surcolombiana, dado que los contenidos, las actividades y los conceptos atienden los criterios de actividad física y salud, en ningún momento aparece la pretensión competitiva del deporte y sí muchas características lúdicas y pedagógicas como la solidaridad, la cooperación y el disfrute de la actividad física.

Las diferentes leyes y decretos que reglamentan la educación han venido mencionando sobre la importancia de la Educación Física en cada uno de los niveles de la educación colombiana. De ahí que en la Constitución Colombiana en el artículo 52 hace referencia sobre el derecho que tiene todo ciudadano para ejercer metódica y dirigida la práctica deportiva y recreativa; postulado constitucional fortalecido a partir de la Ley Marco del deporte (Ley 181) que hace mención sobre la importancia del deporte universitario a nivel formativo y competitivo y en el ámbito institucional mediante el Acuerdo No 056 de noviembre de 2006, el cual considera el deporte formativo como curso obligatorio para optar el título de profesional universitario.

El deporte formativo con un carácter eminentemente recreativo debe estar orientado básicamente bajo principios educativos, sociales, pedagógicos y de solidaridad. Su interés didáctico no debe permitir el manejo de técnicas instrumentales, sino, por el contrario, a las diferentes manifestaciones que permitan el enriquecimiento motriz, socio-afectivo y cognoscitivo del estudiante.

La Organización Mundial de la Salud, en su reunión de Ginebra (Suiza), promulgó el documento ALMA ATA, donde estableció que es obligación de todo tipo de saber profesional realizar promoción de la salud y prevención de la enfermedad desde su objeto de conocimiento profesional. Por tal razón, los Licenciados en Educación Física y los profesionales del deporte están obligados a contribuir en esta dirección desde la prescripción científica de la actividad física.

La Cumbre Mundial sobre Educación Física, realizada en Berlín 3 al 5 de noviembre 1999, con el apoyo de la UNESCO, el COMITÉ OLÍMPICO INTERNACIONAL (COI) y el copatrocinio de la Organización Mundial de la Salud (OMS), reafirma la importancia de la Educación Física en todos los sectores de la sociedad y aboga por una mayor atención de los gobiernos para lograr cada vez mejores niveles de calidad y ampliar significativamente su cobertura. Llama la atención especialmente sobre la necesidad de entender que el centro de toda actuación de la disciplina es el ser humano y no el deporte como se pretende en algunas latitudes.

### **6.3.2 Actividad Física (A.F.)**

Se le denomina a cualquier movimiento corporal voluntario, repetitivo que involucra a los grandes grupos musculares y que aumenta el gasto energético (GE) por encima de los niveles de reposo. Las cuatro dimensiones de la AF incluyen frecuencia, intensidad, duración y tipo. Los cuatro dominios en los cuales ocurre la AF incluyen tiempo libre o recreación, transporte, ocupacional y hogar (Duperly Jhon, 2011).

### **6.3.3 Ejercicio físico**

Dado que el deporte implica un dinámico ejercicio físico, es necesario hacer diferencias con este a fin de precisar sus implicaciones. El ejercicio se refiere a la AF planeada, estructurada y repetitiva que tiene el propósito de mejorar la aptitud física. Usualmente, el objetivo del ejercicio es mejorar o mantener uno o más componentes de la aptitud física relacionados con la salud y el rendimiento deportivo (Duperly Jhon, 2011).

### **6.3.4 Beneficios de la actividad física (A.F)**

La importancia y necesidad de realizar actividad física se ha incrementado en los últimos años en los países occidentales, sobre todo debido a la industrialización e incremento de la utilización de la tecnología, y al aumento del poder adquisitivo de los ciudadanos. Estos

cambios en la forma de vida han provocado sedentarismo en las vidas familiares y laborales. Larga es la lista de factores que han provocado esta ausencia de ejercicio físico (ej. transportes, tipo de ocio pasivo, incremento del tiempo libre, etc.). Se hace necesario, pese a las tendencias hacia el sedentarismo y la vida cómoda, que no se obvие el necesario papel que la actividad física tiene en nuestro desarrollo y mantenimiento físico-biológico (European Commission, 2004). De forma específica en la infancia y en la adolescencia, la práctica de actividad física de calidad estimula el desarrollo físico, cognitivo y social de los jóvenes y crea hábitos de práctica física saludables (Duda y Ntounamis, 2003; y Van Beurden, Barnett, Zask, Dietrich, Brooks y Beard, 2003). La actividad física constituye un elemento fundamental en el crecimiento de los jóvenes. Así, en las primeras etapas del desarrollo, la actividad física juega un papel importante en el desarrollo físico (Corbin y Pangrazi, 2003; Malina y Bouchard, 1991), social (Committe on Sports Medicine and Fitness Comittee on School Health, 2001) y cognitivo (Weinberg y Gould, 1996; Ntoumanis, 2001) de los jóvenes. Todo tipo de actividad física ya sea el juego informal, la educación física, los deportes, etc., contribuyen al enriquecimiento motor de los jóvenes practicantes. Tal y como indica Malina y Bouchard (1991) la práctica de actividad física incrementa los niveles de fuerza muscular, de flexibilidad, equilibrio y de coordinación en los jóvenes. Este aspecto beneficia la disminución del riesgo de lesiones en la edad adulta. Además, un estilo de vida físicamente activo, implica otros beneficios directos e indirectos en los jóvenes:

- Previene el sobrepeso y la obesidad (Stouffer y Dorman, 1999; Livingstone, 2001),
- Contribuye al desarrollo y la consolidación del aparato locomotor (huesos, articulaciones, tejido muscular, etc.).(Malina y Bouchard, 1991; Dinger, 1999),
- Incrementa la eficiencia del aparato cardiovascular (Gordon-Larsen, McMurray y Popkin, 2000; Pate, Pfeiffer, Trost, Ziegler, y Dowda, 2004).

- Incrementa los niveles de autoestima y salud psicológica (Weinberg y Gould, 1996; Ntoumanis, 2001; Roberts, 2001),
- Crea hábitos de práctica que tal vez continúen en la edad adulta (Trudeau y Shepard, 2005; Telama, Laakso, Yang, y Viikari, 1997; Malina, 1996; Beunen, Lefevre, Philippaerts, Delvaux, Thomis, et. al, 2004).

Por otro lado, en la vida adulta y la vejez, la participación en programas regulares de ejercicio es eficaz para evitar algunas enfermedades que se asocian con el envejecimiento. La realización de ejercicio físico aeróbico ayuda a mantener y mejorar varios aspectos del funcionamiento cardiovascular (ej. eficiencia cardiaca, diferencia arterio-venosa de O<sub>2</sub>, la capacidad de oxidación mitocondrial, etc.). Además, el ejercicio físico reduce los factores de riesgo de enfermedades del corazón, diabetes, etc., mejora la salud y contribuye a incrementar las expectativas de vida (Keogh, Kilding, Pidgeon, Ashley, y Gillis, 2009; Cárdenas, Henderson, y Wilson, 2009). La realización de ejercicio físico de fortalecimiento ayuda a compensar la pérdida de masa muscular y de fuerza que por lo general se asocia con el envejecimiento normal. Entre los beneficios adicionales que se derivan del ejercicio regular se incluye una mejoría en las condiciones óseas y como consecuencia, un riesgo menor de padecer de osteoporosis (ACSM, 2004). En esta línea, la realización de un trabajo de movilidad, de estiramientos y de equilibrio produce una mejoría en la estabilidad postural y rango de movimiento, lo que conlleva por tanto, a una disminución en la posibilidad de caerse, herirse y fracturarse (Close y Glucksman, 2000; Nowak y Hubbard, 2009; Steadman, Donaldson, Kalra, 2003). Además, la práctica de ejercicios físico de forma regular proporciona ciertos beneficios psicológicos que se relacionan con la preservación de la función cognitiva, el alivio de los síntomas depresivos y de la conducta, y una mejoría en el autocontrol y la autoeficacia (Burton, Turrell, Oldenburg, Sallis, 2005). En general, los beneficios que se asocian

con la actividad física regular y el ejercicio, propician un estilo de vida más saludable. Esto produce una mejora significativa de la capacidad funcional, y de la calidad de vida de la población en todas las edades.

Por su parte, un nivel de actividad física moderada (es decir, con una frecuencia de dos a tres veces por semana durante un mínimo de 20 a 30 minutos), podría prevenir las consecuencias del sedentarismo y traer algunos beneficios (R., 2005). Entre los beneficios se encuentran el aumento de la plasticidad neuronal, la elevación del nivel del factor neurotrófico derivado del cerebro, lo que favorece la memoria visual y el aprendizaje<sup>10</sup> (Ang ET, 2007), la activación del sistema nervioso simpático y la liberación de noradrenalina y dopamina, que ayudan a mejorar el estado de ánimo. También se ha señalado su influencia positiva en el desempeño escolar, sobre todo en lo que respecta a las matemáticas y la lectura<sup>8-11</sup>. (Hillman CH, 2008) (Stevens TA, 2008).

### **6.3.5 Lúdica y recreación**

El deporte formativo tiene como finalidad la educación y promoción de la práctica de actividad física, es decir, contribuir a que el proceso de llevar a cabo actividad física sea satisfactorio. Sin olvidar la importancia de las adaptaciones orgánicas que se producen tras la actividad física, es preciso tener en cuenta que los cambios en la condición física no garantizan que el proceso de práctica haya sido satisfactorio. Se subraya así la importancia del disfrute placentero y consciente de la práctica de actividad en sí misma a través de la apreciación y la valoración subjetiva que las personas y los grupos hacen de sus experiencias durante el proceso. Es decir es muy importante que haya un enfoque lúdico, el cual definimos como la dimensión del desarrollo humano que nos permite el goce, el disfrute y el placer en todas las actividades, laborales o no, bajo este punto de vista, tratamos de propiciarla en todos los escenarios de la vida cotidiana y por supuesto en el deporte formativo.

La recreación por su parte esta circunscrita al tiempo libre, podemos decir que todas las actividades recreativas son actividades de tiempo libre pero no todas las actividades de tiempo libre son recreativas, se debe aclarar que por tiempo libre entendemos aquel tiempo, exento de ocupaciones que deriven remuneración. Casi la mitad de este tiempo libre es dedicado por las personas al trabajo no asalariado y no necesariamente su realización proporciona placer. Dada su naturaleza, las actividades de deporte formativo son esencialmente recreativas y por lo tanto tendrán un componente lúdico como una precondition para que el ejercicio sea saludable.

### **6.3.6 Estilo de vida saludable.**

Definidos como los procesos sociales, las tradiciones, los hábitos, conductas y comportamientos de los individuos y grupos de población que conllevan a la satisfacción de las necesidades humanas para alcanzar el bienestar y la vida.

Los estilos de vida son determinados de la presencia de factores de riesgo y/o de factores protectores para el bienestar, por lo cual deben ser vistos como un proceso dinámico que no solo se compone de acciones o comportamientos individuales, sino también de acciones de naturaleza social. (Maya, 1997)

En esta forma podemos elaborar un listado de estilos de vida saludables o comportamientos saludables o factores protectores de la calidad de vida, que al asumirlos responsablemente ayudan a prevenir desajustes biopsicosociales – espirituales y mantener el bienestar para generar calidad de vida, satisfacción de necesidades y desarrollo humano.

Algunos de estos factores protectores o estilos de vida saludables podrían ser:

- Tener sentido de vida, objetivos de vida y plan de acción.
- Mantener la autoestima, el sentido de pertenencia y la identidad.
- Mantener la autodecisión, la autogestión y el deseo de aprender.
- Brindar afecto y mantener la integración social y familiar.

- Tener satisfacción con la vida.
- Promover la convivencia, solidaridad, tolerancia y negociación.
- Capacidad de autocuidado.
- Seguridad social en salud y control de factores de riesgo como obesidad, vida sedentaria, tabaquismo, alcoholismo, abuso de medicamentos, estrés, y algunas patologías como hipertensión y diabetes.
- Ocupación de tiempo libre y disfrute del ocio.
- Comunicación y participación a nivel familiar y social.
- Accesibilidad a programas de bienestar, salud, educación, culturales, recreativos, entre otros.
- Seguridad económica.

#### **6.3.6.1 Universidad y estilo de vida**

Las universidades, además de ser el espacio donde se culturiza el ser humano, son también contextos en los cuales transcurre la vida cotidiana, el trabajo, aprendizaje, sociabilidad y lúdica, por lo cual es importante que asuman el reto de propiciar comportamientos saludables que redunden en la calidad de vida de la comunidad universitaria. (Reia A, Cabrera J, Richard M, Alicante biblioteca virtual Miguel de Cervantes, 2001)

La sociedad contemporánea plantea al joven universitario mayores retos que afrontar en su desempeño cotidiano, por lo que este se enfrenta a la necesidad de implementar estrategias tendientes a la optimización de sus recursos. Un riesgo latente en medio de los cambios, exigencias, adaptaciones y retos que los jóvenes deben afrontar en los escenarios universitarios, implica el deterioro de la calidad de vida de los estudiantes al adquirir hábitos poco saludables y niveles de estrés elevados. (Reia A, Cabrera J, Richard M, Alicante biblioteca virtual Miguel de Cervantes, 2001)

Los factores que influyen sobre el riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), como el sedentarismo y una nutrición inadecuada (MINSAL 2001), se ven



aumentados en el proceso de educación universitaria cols. (Macmillan, Aranguiz, & cols, 2007), generando el desarrollo de potenciales adultos profesionales con sobrepeso, obesidad y enfermedades cardiovasculares. Por lo cual las estrategias de intervención con un objetivo preventivo y profiláctico en salud, toma una importancia fundamental sobre el impacto que puede provocar en los jóvenes. Una de las formas de establecer compromisos sobre el propio autocuidado de los alumnos, radica en las actividades que involucren mayor adherencia, (Espinoza, 2004), como actividades al aire libre, de interés personal y con un alto nivel de asociatividad.

### **6.3.7 Jóvenes en Colombia**

Este trabajo asume la juventud como un rango de edad (15 a 29 años) para mostrar algunas cifras de contexto. También es necesario precisar que existen discrepancias incluso para quienes asumen rangos de edad, por ejemplo de acuerdo a la Ley 375 de 1997 o de Juventud en Colombia, el rango poblacional es de los 14 a los 26 años. Las Naciones Unidas recomiendan como definición práctica del grupo “juventud” a la población entre 15 y 24 años, que es el rango de edad más próximo a la realidad universitaria. Según la edad de ingreso al mercado laboral el Convenio sobre edad mínima de la Organización internacional del trabajo (OIT) de 1973 establece los 15 años como límite mínimo de admisión al empleo y discrimina dos subgrupos: los entrantes al mercado laboral: 15 a 19 años y los “adultos jóvenes”, de 20 a 24 años. Hoy el criterio de edad para el ingreso al mercado laboral se podría ampliar tanto por el límite inferior como por el límite superior, ya que las difíciles condiciones de vida en América latina hacen que menores de 15 años se vean obligados a trabajar (trabajo infantil) y al mismo tiempo, ante las altas tasas de desempleo, que el periodo de moratoria social se amplíe (24 años), bien sea porque no consiguen trabajo o porque sus padres se hacen cargo de sus procesos formativos de pos-graduación.

Si tomamos en consideración las proyecciones del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE) para el año 2005 el 26.7% o sea de aproximadamente 12.3 millones de la población colombiana serían jóvenes. A pesar del alto número, ser joven en Colombia no es fácil, elementos tales como la violencia, el desempleo, la precarización del empleo, la pobreza y las carencias educativas, colocan a los jóvenes en situación de alta vulnerabilidad o en situación de exclusión. Los jóvenes de nuestro país son las principales víctimas de la violencia en Colombia; su participación en grupos violentos es alta y el índice de desplazamiento alcanza cifras muy preocupantes.

La confluencia de estos factores permite que los jóvenes sean sometidos a diversas dimensiones de exclusión. Para ilustrar esta situación retomaremos algunos datos en términos de pobreza, desempleo, educación, desplazamiento y participación de los jóvenes en grupos violentos.

Dadas las anteriores circunstancias, los jóvenes que están en la escolaridad universitaria aún en universidades públicas, son un grupo poblacional privilegiado en el contexto colombiano, dado que tendrán mejores expectativas de calidad de vida que sus contemporáneos sin título universitario.

### **6.3.8 El sedentarismo**

El sedentarismo se considera hoy un importante problema de salud pública a nivel mundial debido a sus graves implicaciones para la salud. Al respecto, la Organización Panamericana de la Salud. (Salud, 2007) informo que en el 2005 se registraron aproximadamente 170,000 muertes en América Latina y el Caribe ocasionadas por la falta de actividad física. Adicional a esto, se ha indicado que la tasa de mortalidad de las personas con niveles moderados y altos de actividad física es menor que la de las personas con hábitos sedentarios.

Se hace referencia al sedentarismo o la falta de actividad física cuando la persona no realiza una cantidad mínima de movimiento diario (por lo menos entre 25 y 30 minutos diarios), que produzca un gasto energético >10% del que ocurre habitualmente al llevar a cabo las actividades cotidianas. Este se puede medir por la duración y por el tipo de actividad que se realiza. Entre estas actividades se encuentran los juegos al aire libre, los quehaceres domésticos, subir escaleras, caminar, utilizar la bicicleta como medio de transporte, hacer deporte o ejercicio. Por el contrario, dentro de las actividades que se consideran sedentarias está ver televisión, hablar por teléfono, hacer siesta, leer, jugar o trabajar en el ordenador, entre otras.

Según la Organización Mundial de la Salud, (Organización Mundial de la Salud, 2004) la prevalencia de sedentarismo a nivel global en los adultos es de 17%, mientras que la de actividad física moderada es de 31% a 51%. En Colombia, según la Encuesta Nacional de la Situación Nutricional (ENSIN), (Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, 2010) la prevalencia de actividad física mínima en adolescentes entre los 13 y 17 años fue 26%, siendo mayor en hombres que en mujeres (27.6% y 24.2% respectivamente). Sin embargo, se encontró una mayor prevalencia de actividad física mínima en adultos entre 18 y 64 años (42.6%), tanto en hombres (38.1%) como en mujeres (46.4%). Específicamente en Cali, se estima que el sedentarismo alcanza cifras de 79.5%<sup>4</sup>.

Un estudio global realizado en los 25 países de la Unión Europea (European Commission, 2004) indica que en 2004, el 38% de los ciudadanos europeos declaró que realiza deporte al menos una vez a la semana. Por países se indica que los países Escandinavos son los que más practican. En 2004, más del 70% de los finlandeses y el 75% de los suecos indicaron que practican deporte al menos una vez a la semana. Sin embargo, esta proporción tiende a ser significativamente más baja en algunos países del sur y en bastantes de los nuevos

países miembros la Unión Europea. Así, solo el 20% de los Húngaros, el 22% de los Portugueses, y el 24% de los Eslovacos practican deporte al menos una vez a la semana.

El análisis de estos datos por países indica diferencias significativas de un estado miembro a otro. Así dos tercios de los chipriotas (66%), más de la mitad de los malteses (56%) y un 50% de los portugueses, defienden que no practican por falta de tiempo. Ocurre lo mismo en el 20% de los alemanes, el 21% de los austriacos y el 18% de los finlandeses. Además, indica que no practica por falta de interés por el deporte, el 33% de los alemanes, el 31% de los italianos, el 30% de los austriacos, y el 30% de los suecos. Un 11% de los eslovenos y un 8% de los chipriotas nunca practican deporte por falta de interés. Por otro lado, la no práctica por una tarifa elevada o por falta de infraestructura adecuada no parece ser barreras significativas de la ausencia de práctica. Respectivamente, solo el 4% y el 3% de los entrevistados respondieron estas causas.

En España , tal como indica García (2000), el 76% de los jóvenes de entre 15 a 17 años practicaban alguna forma de actividad física tres o más veces a la semana. Además, en los jóvenes de entre 18 a 24 años, este porcentaje disminuía hasta un 49%. En el mismo estudio se encontró también que los chicos eran más activos que las chicas, y que los niveles de práctica se han mantenido estables en la última década.

Por otro lado, Estados Unidos se destaca por ser un país donde se realizan numerosas investigaciones sobre salud. Una de ellas es el “National Longitudinal Study of Adolescents Health”, donde entre otros factores que afectan a la salud, se evalúa también los niveles de actividad física. Así, un total de 17.776 jóvenes entre 11 y 21 años de edad fueron encuestados en este estudio (Gordon-Larsen, et al., 2000). El criterio de clasificación se tomó en función del número de sesiones semanales, de tal forma que se clasificaron en tres grupos: de 0 a 2 días; de 2 a 4 y más de 5 veces/semana. Otra de las investigaciones realizadas es el denominado “Youth Risk Behavior Surveillance System” (YRBSS) que se lleva a cabo de

forma periódica desde 1991. Los resultados indican que el nivel de actividad física siempre es mayor en chicos que en chicas. Además, algo que puede llamar la atención es que a lo largo de las diferentes ediciones de la evaluación de la actividad física, los chicos disminuyen y las chicas aumentan su nivel de actividad física, partiendo de un 63,2% en 1995 a un 66,2% de chicas activas en 2001.

#### **6.3.8.1 Causas del sedentarismo**

Es ampliamente conocido que el sedentarismo tiene un impacto tanto a nivel físico como emocional. A nivel físico, una persona sedentaria tiene un mayor riesgo de padecer múltiples enfermedades crónicas no transmisibles como las enfermedades cardiovasculares, cáncer de colon, mama y endometrio, diabetes mellitus, hipertensión arterial y enfermedades osteomusculares que están relacionadas con el sobrepeso y la obesidad. Del mismo modo, es mayor la probabilidad de tener niveles altos de colesterol y pérdida de densidad ósea. En cuanto al impacto emocional, se ha encontrado que una persona sedentaria tiene mayor probabilidad de padecer insomnio, depresión, ansiedad, estrés, entre otros.

#### **6.3.9 Modelo de actividad física para toda la vida**

La dinámica de los modelos frente a la actividad física, se ha visto nutrida por recientes propuestas de prestigiosos especialistas en este ámbito (Rowland, 1995, Corbin, Pangrazi y Welk, 1994, Freedson y Rowland, 1992, Sheefeld y Vogel, 1989) quienes proponen un modelo alternativo que denominan como Modelo de Actividad Física para toda la Vida, LPAM, (Lifetime Physical Activity Model), modelo que en resumen sustenta que lo importante es que se generen hábitos cotidianos de práctica del ejercicio físico, que acompañen al individuo de por vida, destacando la utilidad de estos hábitos frente al sedentarismo, incluso aunque no supongan un ejercicio diario vigoroso. Desde este punto de vista la valoración de la adquisición el desarrollo y el afianzamiento de dichos hábitos en el

individuo supondría un estimador fundamental del efecto que la enseñanza del deporte va a tener a largo plazo en su estilo de vida y consecuentemente en su salud.

### **6.3.10 Propuesta del micro-diseño de la asignatura de deporte formativo para la intervención**

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA

FACULTAD DE EDUCACIÓN  
PROGRAMA EDUCACIÓN FÍSICA DEPORTE Y RECREACIÓN

PROPUESTA DEL MICRO-DISEÑO DE LA ASIGNATURA DE DEPORTE FORMATIVO  
PARA LA INTERVENCIÓN

#### **PRESENTACION**

El presente microdiseño curricular del curso deporte formativo es de carácter institucional y ofrecido por el programa Educación Física Deporte y Recreación para todas las facultades de la Universidad Surcolombiana como parte de la formación integral de los futuros profesionales.

El objetivo de la intervención es posibilitar a los estudiantes la identificación de los componentes de la aptitud física, la prescripción de la actividad física, los beneficios y su valoración, con el fin de que consideren esta dimensión de salud para incorporarla a su estilo de vida. Dado que una de las precondiciones para que la actividad física sea saludable es que se disfrute, este microdiseño considera el aspecto lúdico como parte de la intervención.

Es competencia del programa de Educación Física reorientar el concepto de la asignatura de deporte formativo hacia unos ejes temáticos que prioricen los aportes de la actividad física hacia la salud dotándolo de elementos técnico-científicos para que el estudiante pueda prescribirse la actividad física como medio de la autodeterminación del futuro profesional.

## JUSTIFICACION

La ecuación es sencilla: si al cuerpo entran más calorías que las que salen, la gente se engorda. Hasta ahora, la mayoría de los estudios se centran en el eje de lo que se come. Pero las últimas investigaciones demuestran que esa visión no es la correcta.

La última de ellas, por ejemplo, relaciona la obesidad con al menos 337.000 muertes de los 9,2 millones que ocurren en Europa cada año; sin embargo, al sedentarismo se le achacan 676.000 defunciones, es decir, el doble. Este estudio, hecho en la Universidad de Cambridge y publicado el año pasado en ‘American Journal of Clinical Nutrition’, fue dirigido por Ulf Ekelund, profesor del Departamento de Medicina Deportiva de la Escuela de Ciencias del Deporte, en Oslo (Noruega).

Ekelund, reconocido como la máxima autoridad científica mundial en temas como el impacto de la quietud en la salud humana y quien estuvo en Bogotá hace unas semanas como conferencista en el XII Congreso Colombiano de Obesidad, manifestó que su último estudio mundial evidenció que el sedentarismo se ubica como la cuarta causa de muerte, a tal punto que “genera riesgos comparables con el hábito de fumar” (El Tiempo 2016)

Ante esta situación, las autoridades colombianas han legislado para promover en todas las instancias la práctica de la actividad física, mediante la Ley 1355 de octubre 14 de 2009 (Departamento Nacional de Planeación) definió este fenómeno como una prioridad de salud pública y adoptó medidas para su control, atención y prevención. Establece en El Artículo 5º activa normas para su prevención mediante, Estrategias para promover Actividad Física. Considerando acciones como: El Ministerio de Educación Nacional y las Instituciones Educativas en desarrollo de las Leyes 115 de 1994 y 934 de 2004. En la ley 30 de diciembre 28 de 1992, decreta en el capítulo III del artículo 117 lo siguiente: “las instituciones deben

adelantar programas de bienestar entendidos como el conjunto de actividades que se orientan al desarrollo físico, psicoafectivo, espiritual y social de los estudiantes, docentes, administrativos”. Es decir que las instituciones de educación superior deben asumir la importancia de tener un programa metodológico que aborde el deporte formativo como un proceso educativo orientado a todos los estudiantes para una formación integral y que estos conocimientos se conviertan en hábitos de vida saludable.

Por tal razón los contenidos del microdiseño de la asignatura deporte formativo están estructurados para ofrecer al futuro profesional, elementos que orienten el proceso formativo integral que contribuyan al desarrollo de hábitos y estilo de vida saludable, a través de la actividad física lúdico – recreativa, deportes individuales, colectivos y alternos entre otras actividades, en este propósito es preciso poner de presente que el deporte es uno entre muchos medios para hacer actividad física, por lo tanto el estudiante debe identificar y diferenciar las diferentes alternativas que tiene la actividad física, para incorporar la que más se ajuste a sus posibilidades.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Proporcionar a los estudiantes de la universidad Surcolombiana que cursan la asignatura deporte formativo en el II semestre de 2013 un enfoque basado en la actividad física como dimensión de salud y ofrecerle elementos técnico-científicos para que la puedan incorporar a su estilo de vida.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Acercar y preparar a la comunidad estudiantil para la práctica de la actividad física, y para el buen uso del tiempo libre, como formas de mejorar la calidad de vida.



- Ayudar a descubrir y desarrollar el placer por la actividad física.
- Identificar y diferenciar los componentes de la aptitud física.
- Proporcionar elementos técnico-científicos para prescribir la actividad física.

Tabla No 1 COMPETENCIAS GENERALES

SABER	INTERPRETATIVA	Con el desarrollo del curso los estudiantes serán capaces de describir y definir los componentes de la aptitud física y su prescripción, relacionándolos con los beneficios de la actividad física y su valoración.
	ARGUMENTATIVA	Con el desarrollo del curso los estudiantes serán capaces de debatir, criticar y defender argumentativamente los medios para el desarrollo de una aptitud física integral.
	PROPOSITIVA	Con el desarrollo del curso los estudiantes serán capaces de elaborar propuestas para la prescripción de actividades para desarrollar los diferentes componentes de la aptitud física y su valoración.
HACER	Durante el curso los estudiantes practicarán los diferentes medios para desarrollar la aptitud física que evidencian la importancia atribuida a la actividad física para un estilo de vida saludable.	
SER	Durante el curso los estudiantes demostrarán ser capaces de recomendar y prescribir de manera responsable diferentes actividades conducentes al desarrollo de la aptitud física.	

Tabla No 2 DEFINICIÓN DE UNIDADES TEMÁTICAS Y ASIGNACIÓN DE TIEMPO DE TRABAJO PRESENCIAL E INDEPENDIENTE DEL ESTUDIANTE POR CADA EJE TEMÁTICO.

N°	NOMBRE DE LA UNIDAD	DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTE		HORAS TOTALES ( a y b )
		a)Trabajo presencial	b)Trabajo independiente	
1	COMPONENTES DE LA APTITUD FÍSICA Y SU PRESCRIPCIÓN Aptitud cardiorespiratoria Composición corporal Fuerza y resistencia muscular Flexibilidad Aptitud neuromotora			
	LOS BENEFICIOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y SU VALORACIÓN Aptitud cardiorespiratoria Composición corporal Fuerza y resistencia muscular Flexibilidad Aptitud neuromotora			
	MEDIOS Formas jugadas de los deportes individuales y colectivos Otras alternativas en el campo de la cultura física (parques biosaludables, caminatas urbanas, rumbaterapia, fitness, ultimate, vinculación a actividades comunitarias universitarias y municipales)			

**Tabla No 3 PROGRAMACIÓN SEMANAL DEL CURSO**

N° Semanas	CONTENIDOS TEMÁTICOS	ACTIVIDADES Y ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS	H.T.P.		H.T.I.	
1-5	<p>COMPONENTES DE LA APTITUD FÍSICA Y SU PRESCRIPCIÓN</p> <p>Aptitud cardiorespiratoria</p> <p>Medios</p> <p>Beneficios</p> <p>Valoración</p>	<p>Conceptos</p> <p>Caminata pista y urbana</p> <p>Método de Continuo y juego de velocidad en</p> <p>Trote</p> <p>Método de carrera continua y juego de cambios de velocidad</p> <p>Spining</p> <p>Posiciones Básicas Técnica</p> <p>Control respiratorio.</p> <p>Rotación</p> <p>juegos predeportivos</p> <p>Test</p>	Clases	Laboratorio y/ o práctica	Trabajo dirigido	Trabajo Independiente
5-10	<p>Fuerza y resistencia muscular</p> <p>Medios</p> <p>Beneficios</p> <p>Valoración</p>	<p>Conceptos</p> <p>Actividad en el Laboratorio de fuerza</p> <p>Postura y utilización de los aparatos de fuerza.</p> <p>Recorrido por estaciones de trabajo en diferentes grupos musculares</p> <p>juegos predeportivos</p> <p>Pequeños elementos</p> <p>Test</p>				

11-16	Flexibilidad Medios Beneficios Valoración	Conceptos Ejercicios aplicados para las diferentes articulaciones Pequeños elementos Test				
11-16	Aptitud neuromotora Medios Beneficios Valoración	Conceptos Juegos predeportivos en espacio reducido. *mini-torneo Rumba terapia Pasos básicos de diferentes ritmos juegos de simetría por grupos juegos predeportivos Pequeños elementos Test				
11 - 16	Composición corporal Medios Beneficios Valoración	Conceptos Pequeños elementos Test				

**Tabla No 4**

9. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

UNIDAD TEMÁTICA	ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
<b>COMPONENTES DE LA APTITUD FÍSICA Y SU PRESCRIPCIÓN</b> Aptitud cardiorespiratoria Composición corporal Fuerza y resistencia muscular Flexibilidad Aptitud neuromotora	* Asistencia y Participación del estudiante *Consultas previas * valoraciones de la Condición física . * Autoevaluación.	35%
<b>LOS BENEFICIOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y SU VALORACIÓN</b> Aptitud cardiorespiratoria Composición corporal Fuerza y resistencia muscular Flexibilidad Aptitud neuromotora	*Asistencia y Participación del estudiante *Consulta Previa. * Autoevaluación.	35%
<b>MEDIOS</b> Formas jugadas de los deportes individuales y colectivos Otras alternativas en el campo de la cultura física (parques biosaludables, caminatas urbanas, rumbaterapia, fitness, ultimate, vinculación a actividades comunitarias universitarias y municipales)	* Asistencia y Participación del estudiante *Consulta Previa * Autoevaluación. *	30 %

## **7. Diseño metodológico**

### 7.1 Tipo de estudio

Aunque cumple con algunos requisitos propios del diseño experimental, como la manipulación intencional de la variable actividad física y se ha medido el efecto de la variable independiente sobre las variables dependientes, por diversas razones el control de la situación experimental no ha sido tan riguroso, dado que son dos grupos de estudiantes universitarios, el grupo control y el experimental con diversos hábitos, estilos de vida y por lo tanto diferentes actividades en su tiempo libre, por lo tanto es imposible tener el control para contener la influencia de variables extrañas sobre las variables dependientes.

Dadas las anteriores premisas, se considera un estudio cuasi-experimental, en la medida en que se manipulo de manera deliberada la variable independiente, sin embargo, los grupos no fueron asignados al azar, sino que ya estaban conformados antes del estudio.

### 7.2 Población

Los Estudiantes matriculados en los diferentes programas de la Universidad Surcolombiana

#### 7.2.1 Delimitación de la población

Los estudiantes que cursaron la asignatura de deporte formativo en el segundo semestre de 2013. Ocho cursos de 45 estudiantes cada uno. Es decir 360 estudiantes.

### 7.3 Muestra

Un grupo de estudio de 30 estudiantes y un grupo de control de 30 estudiantes.

#### 7.3.1 Técnica de muestreo

Con el fin de que los resultados se puedan inferir a toda la población, es decir que se puedan generalizar los resultados, se hizo una selección aleatoria de los estudiantes en los dos grupos, el de control y el experimental. Para el grupo de control, los estudiantes sacaban una papeleta de una bolsa, si en ella estaba escrita la letra C, integraban el grupo de control, para el otro grupo si sacaban la letra E integraban el grupo de estudio, para los dos grupos los estudiantes que sacaban la letra N, se excluían del estudio, estos estudiantes participaban de las actividades generales de la clase, pero no se sometían a las valoraciones realizadas con los otros estudiantes. De esta manera, todos los estudiantes de la población tuvieron la misma posibilidad de ser parte de la muestra. Con un margen de error usado de 0,5 kg.m<sup>2</sup> y una confiabilidad del 95%, para un total de muestra de 30 estudiantes por cada uno de los grupos, el experimental y el de control.

#### 7.3.2 Criterio de inclusión:

Los participantes en el estudio deberán:

Estar matriculado en la Universidad Surcolombiana.

Estar cursando deporte formativo.



Diligenciamiento del consentimiento informado por parte del estudiante.

## 7.5 INSTRUMENTOS

Se aplicó la encuesta sobre estilos de vida saludable indagando en seis dimensiones de salud: Utilización del tiempo libre y recreación, actividad física y deporte, hábitos alimenticios, sueño, consumo de alcohol tabaco y otras drogas, autoconcepto físico. (Ver Anexo) con el fin de concientizar a los estudiantes que la condición física y al salud tiene múltiples dimensiones.

Los instrumentos que se utilizaron para desarrollar la siguiente investigación fueron:

- Contenidos programáticos de la intervención

### **7.5.1 Bateria de test de valoración de la condición física**

Con el fin de valorar diferentes parámetros de la condición física, se aplicaron una serie de test antes de iniciar el semestre y al final del mismo, para determinar la incidencia de las actividades desarrolladas durante el curso de deporte formativo sobre la condición física del estudiante.

#### **7.5.1.1 Test del kilómetro (1000 mt.)**

Objetivo: Valorar la resistencia aeróbica-anaeróbica.

Desarrollo: Consiste en recorrer la distancia de un kilómetro en el menor tiempo posible. Se anota el tiempo empleado. El resultado se puede valorar en la tabla con la baremación correspondiente.

Material e instalaciones: Cronometro. Pista de atletismo o terreno llano sin muchas curvas perfectamente delimitado. (Vallodoro, Eric , 2010)

### **7.5.1.2 Test de fuerza abdominal**

Objetivo: Determinar la fuerza a la resistencia en la zona abdominal.

Equipo: Cronómetro y entrenador.

Desarrollo:

El estudiante se coloca acostado en el piso, con las manos tocando los hombros opuestos, las rodillas flexionadas y los pies tocando el piso.

El profesor sostendrá los pies firmemente para que estos no se muevan durante la prueba. El estudiante se levantará hasta que toque con ambas manos las rodillas y regrese a la posición inicial (con la espalda tocando el piso).

Buscar el mayor número de repeticiones en un minuto. (Test y cuestionarios)

### **7.5.1.3 Test de fuerza de brazos**

Objetivo: Determinar de forma general la fuerza a la resistencia del pectoral, deltoides y tríceps realizando el mayor número de flexiones de brazos de cubito abdominal en 1 minuto.

Equipo: Cronómetro

Instrucciones:

Asumir la posición inicial.

Colocar las manos debajo de los hombros.

Mantener el cuerpo extendido.

El estudiante flexiona los brazos, acercando los hombros a las manos.

El estudiante regrese a su posición inicial se le contará 1 flexión.

El estudiante tendrá 1 minuto para realizar el mayor número de flexiones. (García, Universidad de Concepción, 2000)

## **7.5.2 Medidas antropométricas**

Se considera a la antropometría como la ciencia que estudia las medidas del cuerpo humano, con el fin de establecer diferencias entre individuos, grupos, razas, etc. (Sillero, Quintana, 2005)

### **7.5.2.1 Peso corporal**

**Definición:** En sentido estricto, debería usarse el término de masa corporal en lugar de peso corporal

**Instrumental:** Báscula o balanza pesa personas. La medida del peso corporal se expresa en kilos (kg.), con una precisión de 0. 1 kg.

**Técnica:** El sujeto se sitúa de pie en el centro de la plataforma de la báscula distribuyendo el peso por igual en ambas piernas, sin que el cuerpo este en contacto con nada que haya alrededor y con los brazos colgando libremente a ambos lados del cuerpo. La medida se realiza con la persona en ropa interior, bailador o pantalón corto de tejido ligero, sin zapatos ni adornos personales.

### **7.5.2.2 Estatura**

**Definición:** La estatura se define como la distancia que existe entre el vértex y el plano de sustentación. También se le denomina como talla en bipedestación o talla de pie, o simplemente como talla.

**Instrumental:** Estadiómetro. La medida de la estatura se expresa en centímetros (cm), con una precisión de 1 mm.

**Técnica:** El sujeto se coloca de pie, completamente estirado, con los talones juntos y apoyados en el tope posterior y de forma que el borde interno de los pies formen un ángulo de

aproximadamente 60 grados. Las nalgas y la parte alta de la espalda contactan con la tabla vertical del estadiómetro. El antropometrista coloca la cabeza del estudiado en el plano de Frankfort y realiza una tracción de la cabeza a nivel de los procesos mastoides, para facilitar la extensión completa de la columna vertebral. Se indica al sujeto que realice una inspiración profunda sin levantar la planta de los pies y manteniendo la posición de la cabeza. Se desciende lentamente la plataforma horizontal del estadiómetro hasta contactar con la cabeza del estudiado, ejerciendo una suave presión para minimizar el efecto del pelo. En esta medida el sujeto deberá estar descalzo. (ministerio de cultura y deporte de españa, martin fierro, 2009)

### **7.5.2.3 Índice de Masa Corporal**

El índice de masa corporal (IMC) es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ). (Sillero, Quintana, 2005)

La definición de la OMS es la siguiente:

Un IMC igual o superior a 25 determina sobrepeso.

Un IMC igual o superior a 30 determina obesidad.

El IMC proporciona la medida más útil del sobrepeso y la obesidad en la población, puesto que es la misma para ambos sexos y para los adultos de todas las edades. Sin embargo, hay que considerarla a título indicativo porque es posible que no se corresponda con el mismo nivel de grosor en diferentes personas. (organizacion mundila de la salud, 2014)

### **7.5.3 Procedimiento**

Se desarrolló el siguiente procedimiento, el cual es acorde a los planteamientos de los objetivos propuestos:

- Se definió la muestra de participantes entre dos grupos de cursos diferentes, en uno se le hizo la intervención (grupo experimental) y en el otro grupo se hicieron las actividades normales (grupo de control).
- Hay que destacar que la intervención se hizo con las actividades propias de la clase de deporte formativo, inculcando la importancia de la actividad física como dimensión de salud y la necesidad de cumplir el compromiso de realizar además de las dos sesiones semanales, otra sesión es el tiempo libre en el grupo experimental.
- Los estudiantes participaron de las actividades generales de la clase, pero el grupo experimental además se comprometió a realizar actividades físicas extra-clase a partir de las instrucciones recibidas.
- Una vez definido el muestreo se socializó la propuesta investigativa con los estudiantes explicándoles la naturaleza de cada uno de los grupos.
- Capacitación a evaluadores: A los estudiantes participantes que contribuyeron a la recolección de la información se les capacitó en el manejo de la batería a aplicar con sus diferentes pruebas.
- Calibración de evaluadores: se realizarán sesiones prácticas donde se realicen los ajustes necesarios para el proceso de calibración de evaluadores teniendo en cuenta criterios intraevaluador e interevaluador.
- Prueba piloto: se realizó una prueba de ajuste con 6 estudiantes para conocer el rodaje de la prueba.
- Recolección de la información. Previo a la aplicación de la batería se realizó el diligenciamiento del consentimiento informado.
- Elaboración del informe final.
- Socialización de los resultados

#### **7.5.4 Plan de análisis.**

La sistematización de la información se realizó en el programa SPSS versión 23. Para establecer la normalidad dado que son variables cuantitativas se aplicó Shapiro-Wilk y la t student para muestras relacionadas, cuando las muestras provenían de una distribución normal, y de wilcoxon cuando no provenían de una distribución normal.

## 8. RESULTADOS

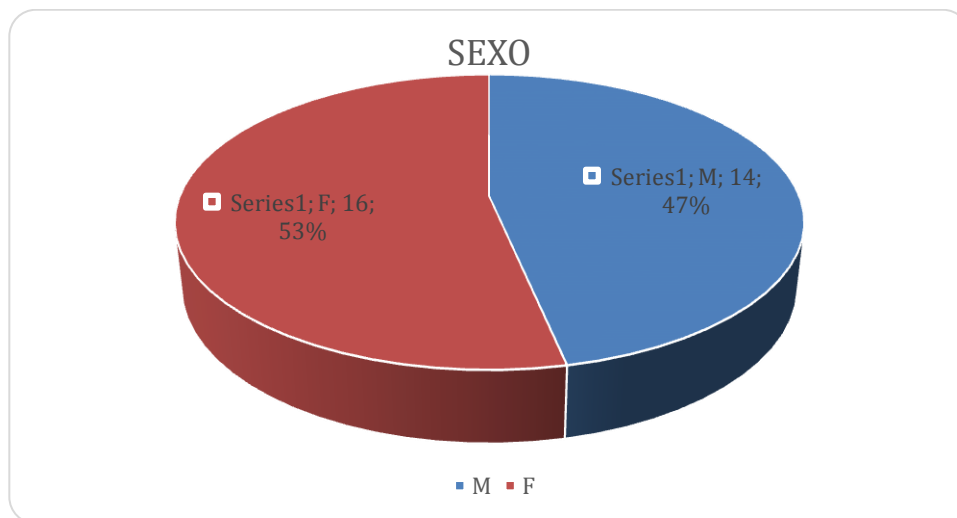
### 8.1 RESULTADOS INFORMACIÓN DESCRIPTIVA

#### 8.1.1 Resultados y análisis de la encuesta sobre hábitos y estilo de vida

La encuesta aplicada se dividió en varias dimensiones de salud para facilitar su comprensión, sus resultados son orientadores en cuanto a los hábitos para ir configurando el estilo de vida de los estudiantes.

##### 8.1.1.1 Datos generales

Grafica 1 DATOS GENERALES, IDENTIFICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES



Se encontró que el 53% fueron diligenciadas por el sexo femenino, con un 47% restante por el sexo masculino.

Tabla 1		
Edad Promedio de los estudiantes		
N	Válido	30

	Perdidos	0
Media		19,87
Mediana		19,00
Moda		18
Desviación estándar		2,788
Varianza		7,775
Mínimo		17
Máximo		27

**Tabla 2. Frecuencia y porcentaje de la edad de los estudiantes**

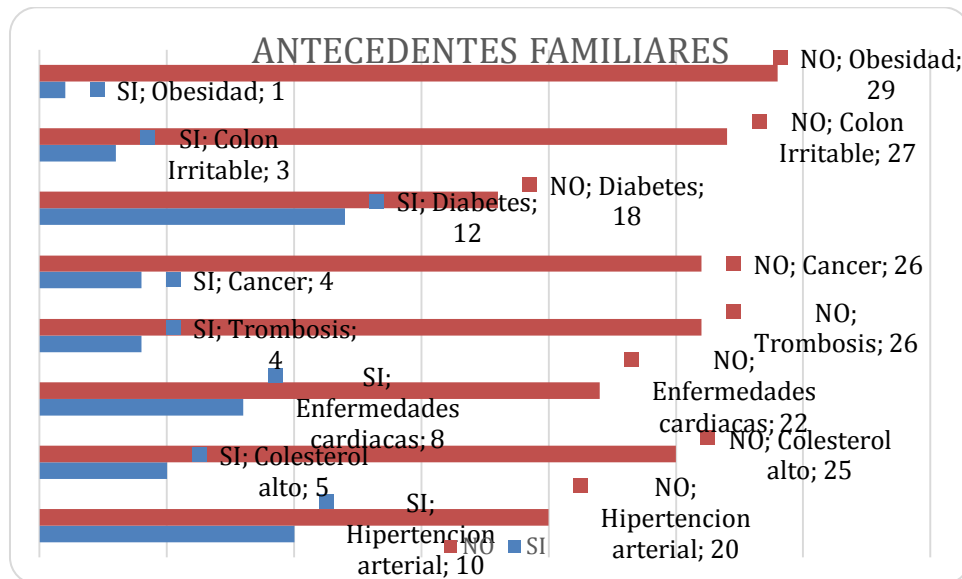
	Edades	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	17	5	16,7	16,7	16,7
	18	8	26,7	26,7	43,3
	19	3	10,0	10,0	53,3
	20	5	16,7	16,7	70,0
	21	3	10,0	10,0	80,0
	22	1	3,3	3,3	83,3
	23	1	3,3	3,3	86,7
	24	2	6,7	6,7	93,3
	27	2	6,7	6,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Las tablas ilustran de manera clara los datos estadísticos con relación a las edades de los estudiantes.





Grafica 2 Antecedentes de enfermedades familiares

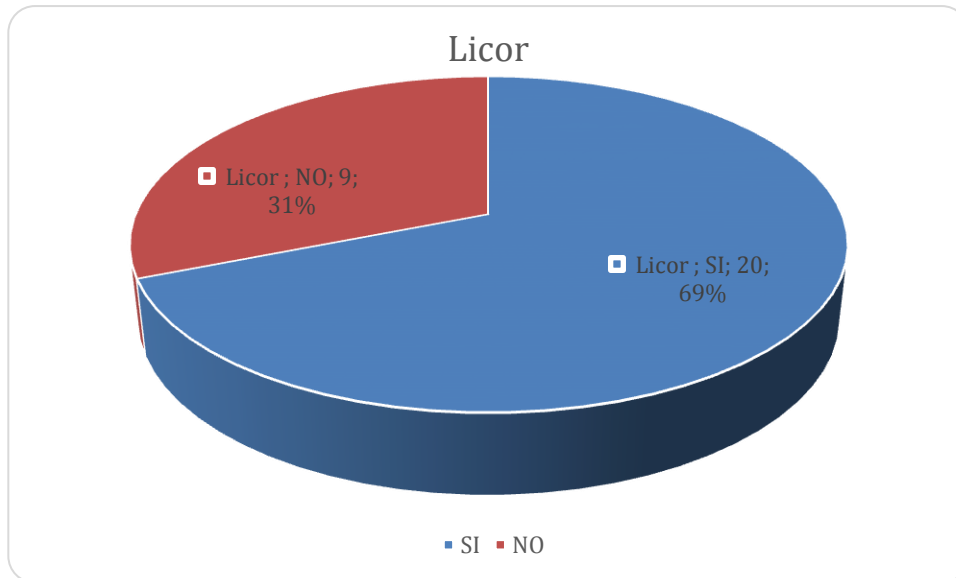


Respecto a los antecedentes de su núcleo familiar, 29 estudiantes de los 30 no tienen antecedentes de obesidad solo 1 de ellos; de los 30 estudiantes hay 3 con antecedentes de colon irritable; de los 30 estudiantes 4 manifiestan tener antecedentes familiares de cáncer; de los 30 estudiantes 4 con trombosis; de los 30 estudiantes 8 tienen antecedentes de enfermedades cardíacas; de los 30 estudiantes 5 tienen colesterol alto; de los 30 estudiantes 10 padecen de hipertensión arterial.

### 8.1.1.2 Consumo de alcohol, tabaco y otras drogas

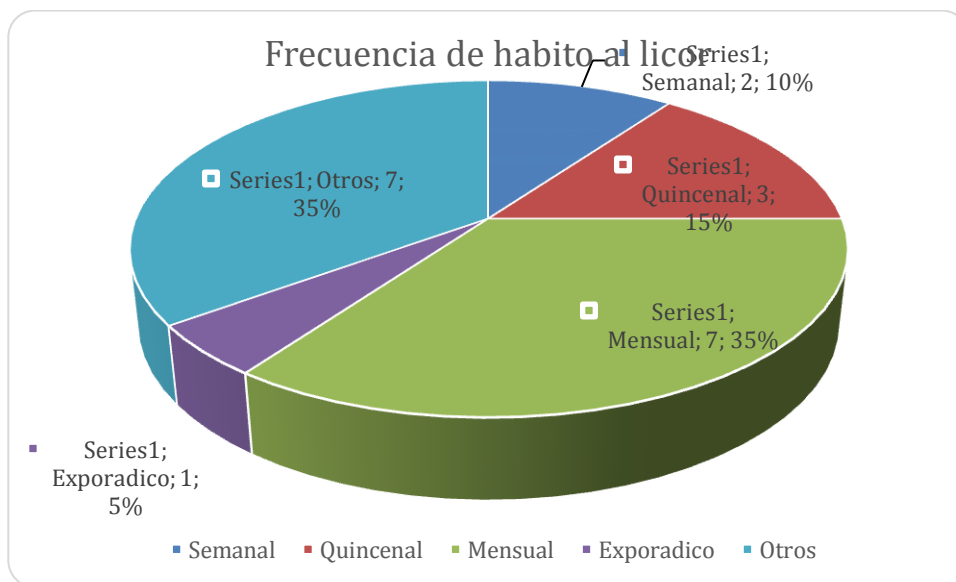
Grafica 3 Consumo de licor





El 69%, si consume licor y el 31%, no consume licor.

Grafica 4 FRECUENCIA DEL HABITO DEL LICOR

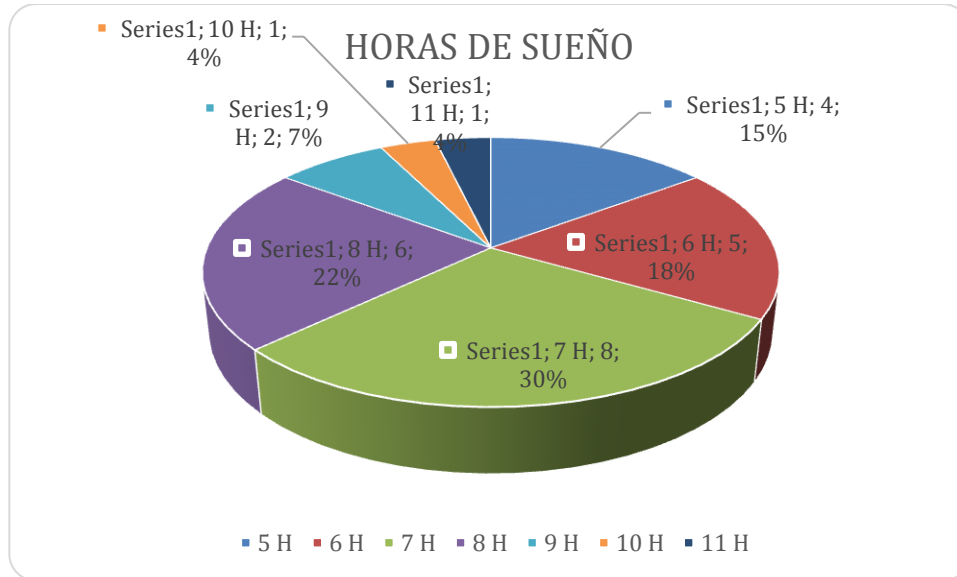


El 35%, tienen el habito de tomar licor semanal; otro 35% tienen el habito del licor mensual; un 15 % lo realiza quincenalmente; existe un 10 % tienen otro habito; hay un 5% toma licor esporádicamente.



### 8.1.1.3 Sueño

Grafica 5 EL HABITO DE HORAS DE SUEÑO POR LOS ESTUDIANTES

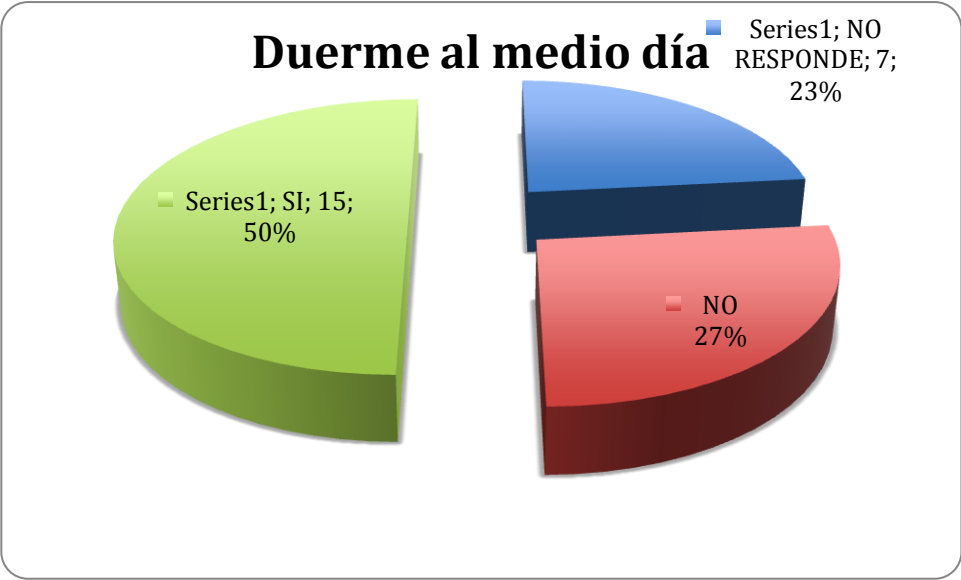


El sueño es una dimensión de salud muy importante y puede ser predictiva de otras conductas, puesto que esta es una función reparadora y no tenerla en las dosis adecuada, entre siete y ocho horas, es tan perjudicial como dormir en exceso.

En Relación con las horas de sueño que toman los estudiantes el 15 % toman 5 horas de sueño; el 18% toman 6 horas de sueño; el 30% toman 7 horas de sueño; el 22% toman 8 horas de sueño; el 7% toman 9 horas de sueño; el 4% toman 10 horas de sueño y el 4% toma 11 horas de sueño.

Grafica 6 Duerme al medio día

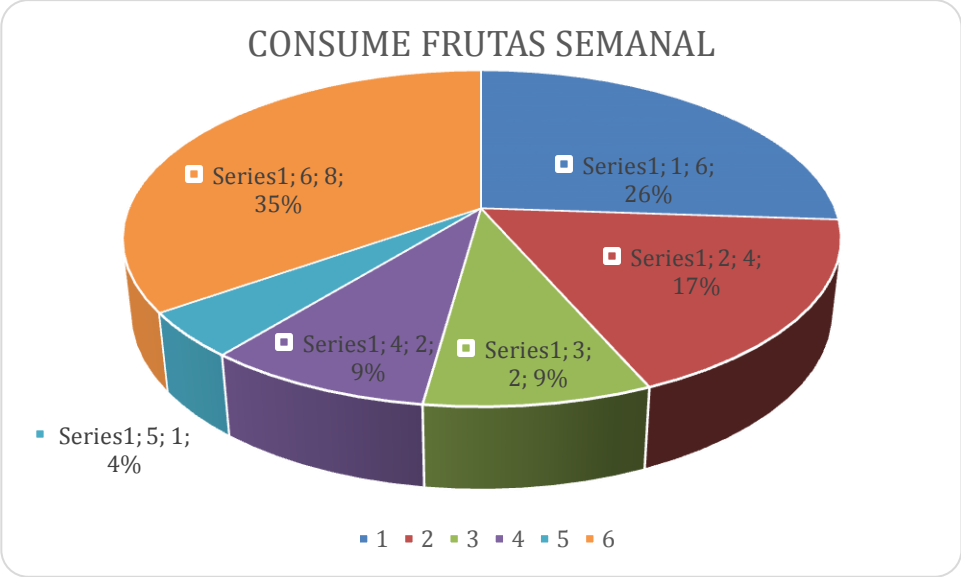




Los estudiantes respecto a las horas que dedican al descanso en las horas del medio día son el 50% si lo dedican; el 23% no responden y el 27% no lo hacen.

**8.1.1.4 Hábitos alimenticios.**

Grafica 7 Hábito de consumo de frutas semanal



Hay un refrán popular que dice que uno es lo que come, es decir, la alimentación incide directamente en muchas otras dimensiones, no solo por la calidad y variedad de los alimentos, sino por periodicidad en el consumo, el número de comidas diarias etc.

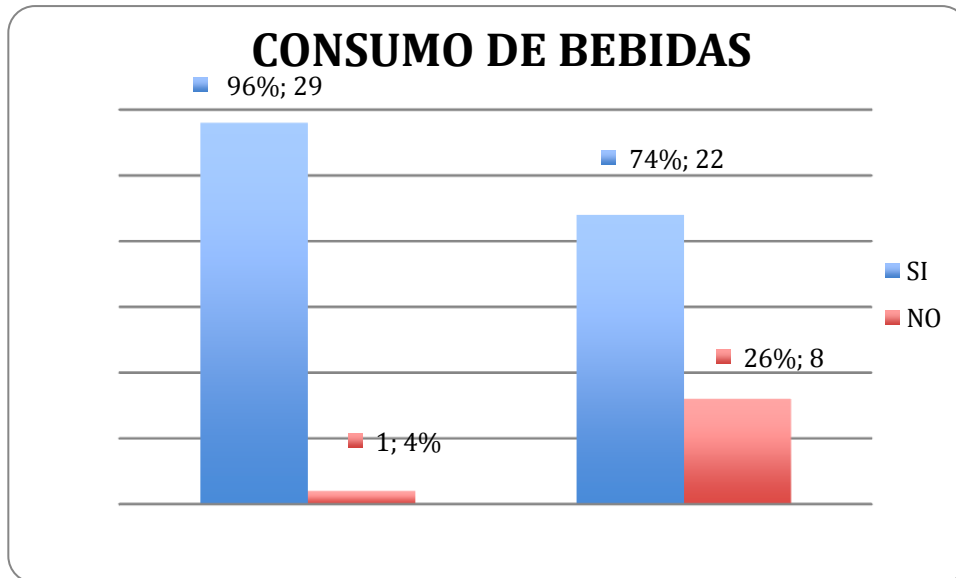
Respecto al consumo de frutas por parte de los estudiantes se puede observar que el 26% consumen una fruta semanalmente; el 17% consumen dos frutas semanalmente; el 9% consumen 3 frutas semanalmente; el 9% consumen 4 frutas semanalmente; el 4% consume 5 frutas semanalmente y el 35% consumen 6 frutas semanalmente.

Grafico 7 Consume verduras en sus comidas



Se detectó que el 93% si come verduras; y un grupo reducido del 7 % no come verduras en promedio lo hace en promedio 2 veces a la semana, al menos 1 variedad de verduras.

Grafica 8 Consumo de bebidas gaseosas y jugos artificiales

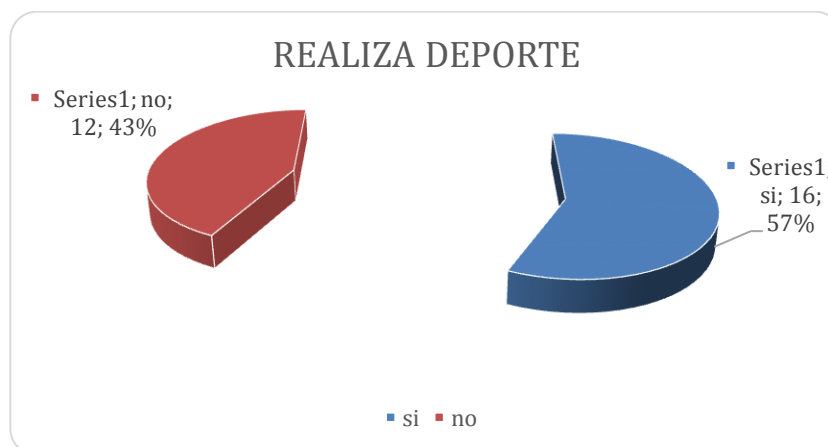


Los estudiantes en el consumo de bebidas endulzantes como gaseosas y jugos el 96% consumen gaseosa y el 4% no consume gaseosa; respecto al consumo de jugos el 74% consumen jugos y el 26% no consumen jugos.

Dentro del habito del uso de la bicicleta solo el 7% utiliza este medio de transporte para llegar a la universidad; contra un 93 % no utilizan este medio.

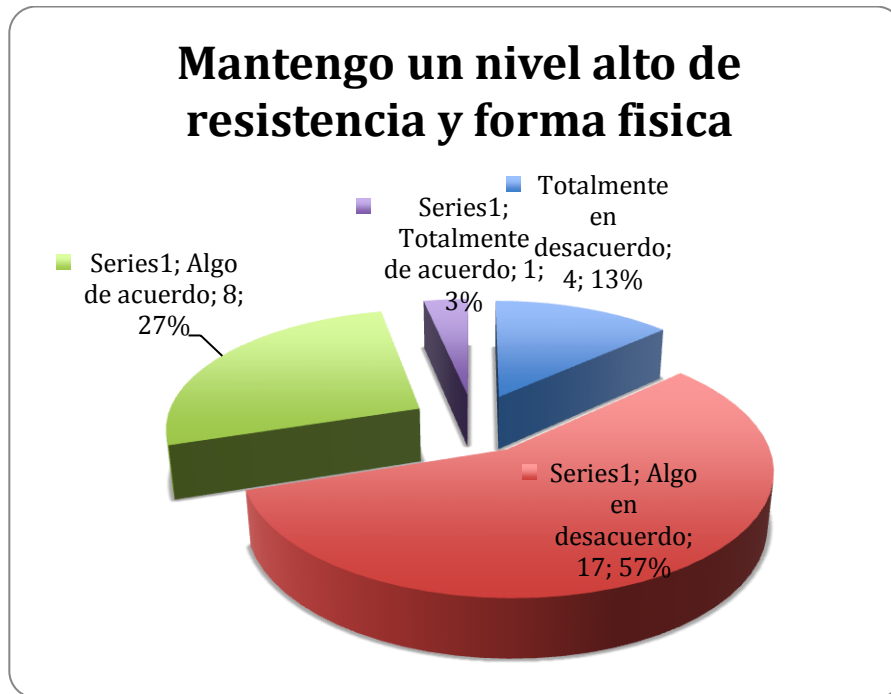
#### 8.1.1.5 Actividad física y deporte

Grafica 9 REALIZA DEPORTE



Dentro del grupo de Estudiantes de la universidad Surcolombiana de la asignatura de deporte formativo, se halló que 57% si realiza deporte; y el otro 43%, no realiza deporte.

Grafica 10 MANTENGO UN NIVEL ALTO DE RESISTENCIA Y FORMA FÍSICA

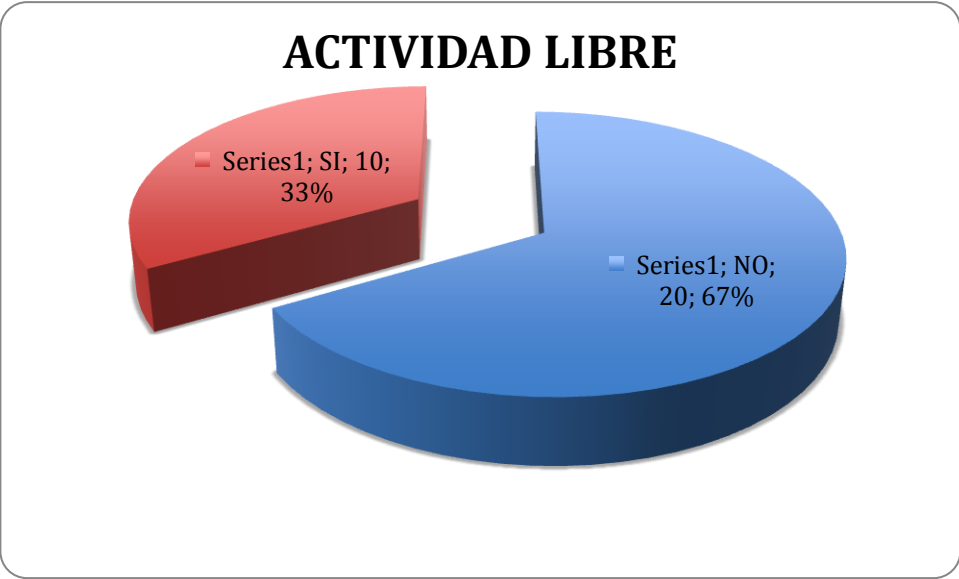


Frente al nivel de resistencia y forma física si es alta los estudiantes reconocieron el 3% totalmente de acuerdo; el 13% totalmente en desacuerdo; el 57% están algo en desacuerdo y el 27% están algo de acuerdo.

#### 8.1.1.6 Utilización del tiempo libre y recreación

Grafica 11 Realiza actividades al aire libre





Esta dimensión en salud, es determinante, dado que lo que se haga en el tiempo libre, condiciona otras dimensiones en salud, por eso es necesario indagar que hace el estudiante y con qué frecuencia.

Se observa que el 67%, no realiza actividad libre; y el 33% si dedican tiempo para las actividades al aire libre, en promedio lo hace en promedio 2 veces a la semana con dedicación de 1 hora realizando actividades como trotar, caminar, microfútbol.

Grafica 12 Video juegos en el tiempo libre



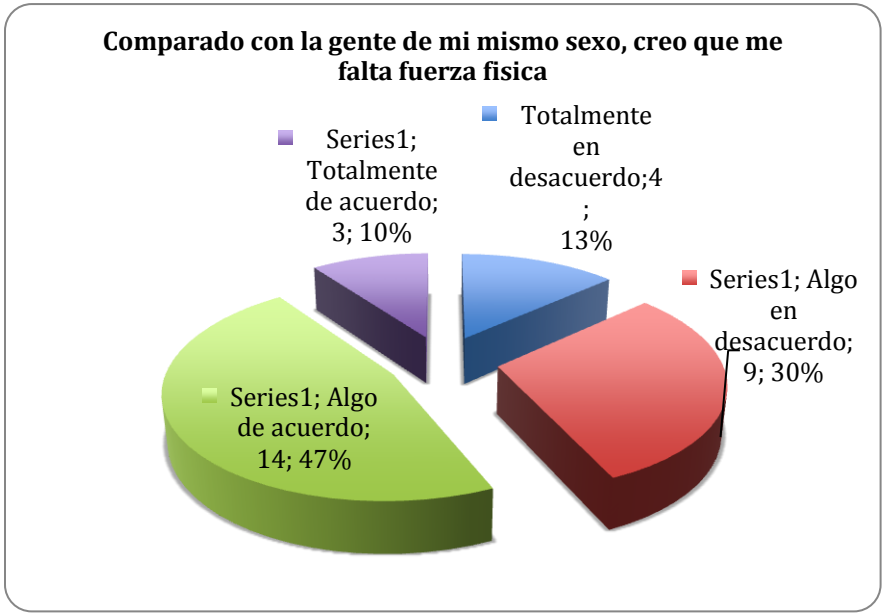




Dentro del grupo de estudiantes se encontró que en la utilización del tiempo libre el 27% lo dedican en los videos juegos y el 73%.

Respecto al considerasen buenos y buenas en todos los deportes los estudiantes el 20% de ellos están totalmente en desacuerdo; el 10% están totalmente de acuerdo; el 40% están algo de acuerdo y el 30% están algo en desacuerdo.

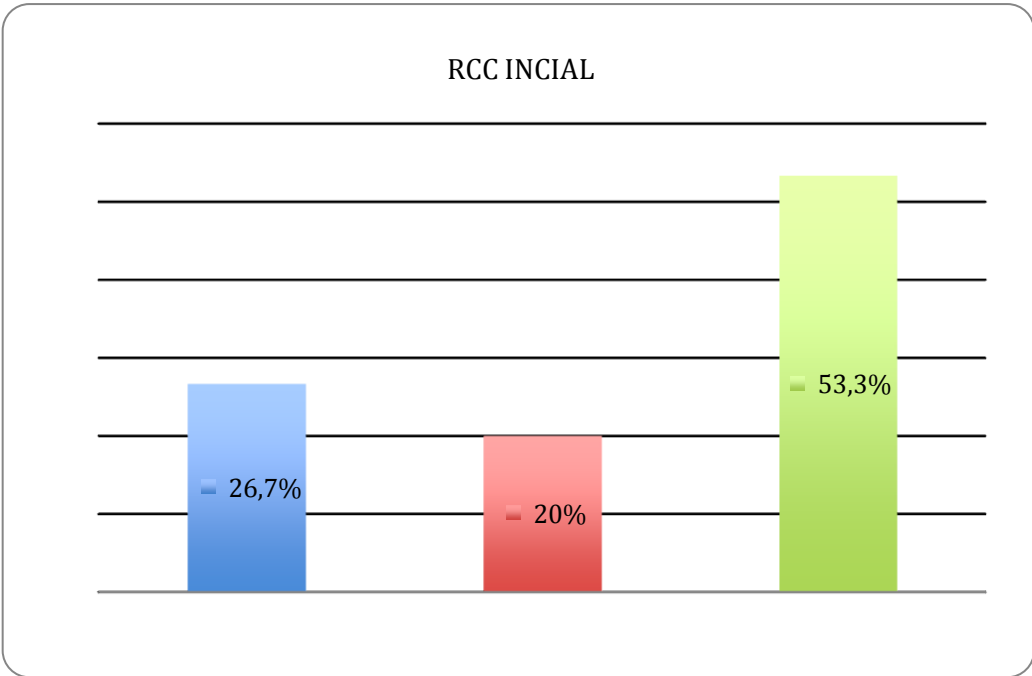
Gráfica 13 Comparado con la gente de mi mismo sexo, creo que me falta fuerza física



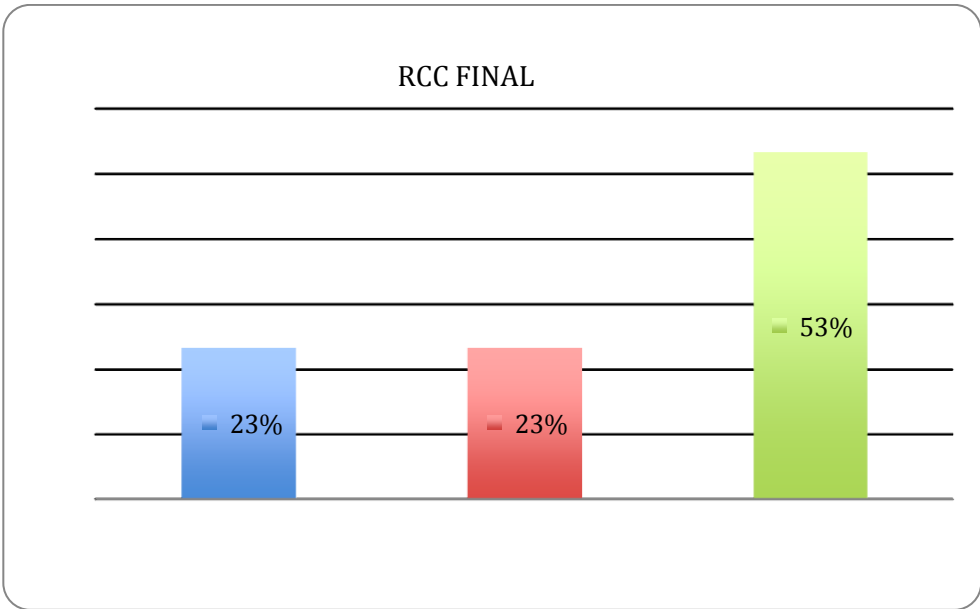
Los estudiantes al compararse con las personas del mismo sexo en relación con la falta de fuerza física el 13% están totalmente en desacuerdo; el 30% (nueve estudiantes) están algo en desacuerdo; el 47% están algo de acuerdo y el 10% están totalmente de acuerdo.

Gráfica 14 Relación Cintura Cadera





Se observó que en el RCC los estudiantes se encuentran en su totalidad muy bajo es decir el 53,3% los cuales son hombres, por último, para las mujeres el 26,7% están en muy bajo y el 20% de la población que son mujeres con un RCC bajo.



En el índice RCC se puede observar que el 23% de la población de las cuales son mujeres tienen el RCC muy bajo, el 23% de las mujeres tienen el RCC bajo y para los hombres el 53% el RCC es muy bajo.

#### **8.1.1.7 Conclusiones sobre estilo de vida.**

Los 30 jóvenes que participaron en el estudio tienen un estilo de vida característico del estudiante universitario, cierta inestabilidad emocional propia de la adolescencia, en la que muchos están inmersos, cierta propensión al alcohol y poca actividad física, hábitos alimenticios que incluyen comidas rápidas y mucha gaseosa etc. Todos estos hábitos se pueden definir como conductas inadecuadas, estas conductas, denominadas patógenos conductuales -término utilizado por (Becoña, Vázquez y Oblitas Guadalupe 2000) - ó conductas patógenas -mencionado por (León Rubio 2004) - son todas aquellas conductas que afectan la salud de los individuos aumentando el riesgo de enfermar y causar fallecimiento, lo que se pretende es cambiarlas por las conductas adecuadas, denominadas inmunógenos conductuales o conductas inmunógenas, que son todas aquellas conductas que protegen la salud y disminuyen el riesgo de enfermar.



## 8.2 Percepción de los estudiantes frente a la clase de deporte formativo con enfoque ludico.

La clase de deporte formativo como esta concebida en la Universidad Surcolombiana, es muy similar a la clase de Educación Física en la escolaridad secundaria, sin embargo, dadas las exigencias académicas y la edad de los estudiantes, algunos ya han abandonado el hábito de la actividad física que hacían en el colegio, por lo que a pesar que rompe con los ambientes tradicionales de aprendizaje, la clase inicialmente no es bien recibida por los estudiantes, dado que algunos la ven como una exigencia ajen a sus intereses académicos.

Ante esta situación es necesario aportar un valor agregado, la tendencia deportivista de la educación física en los colegios, lo ha condicionado a que el deporte es el único medio para hacer actividad física, sobre todo tienen en mente el deporte estructurado, y no formas jugadas de las diferentes modalidades deportivas, ante esta propuesta que considera otras opciones además de incluir un rigor científico en cuanto a los test y las diferentes mediciones para tener referentes de su evolución, los estudiantes fueron receptivos y evaluaron las actividades de manera positiva.

TABLA No. 3 Coherencia en el desarrollo de la clase					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy buena	13	43,3	43,3	43,3
	Buena	13	43,3	43,3	86,7
	Algo buena	4	13,3	13,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Los estudiantes respaldan con una nota muy buena y buena la coherencia en la clase, sienten que hay rigor y exigencia, pero sin la presión ni la carga de un entrenamiento tradicional.



<b>Tabla No. 4 Dinámica de la clase</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy buena	9	30,0	30,0	30,0
	Buena	17	56,7	56,7	86,7
	Algo buena	4	13,3	13,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Una de las evidencias de una buena clase es su dinámica, en este sentido, los estudiantes consideran que a las clases se les imprimió una buena dinámica.

<b>Tabla No. 5 Material utilizado en clase</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy bueno	13	43,3	43,3	43,3
	Bueno	15	50,0	50,0	93,3
	Algo bueno	2	6,7	6,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Dentro de las limitaciones propias de una universidad pública, los estudiantes consideran que el material utilizado para las actividades es idóneo, aunque hay que aclarar, que al ser actividades alternativas no necesariamente se requiere un equipo con todas las exigencias reglamentarias.



<b>Tabla No. 6 Caminata pista USCO</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy agradable	8	26,7	26,7	26,7
	Agradable	12	40,0	40,0	66,7
	Algo agradable	8	26,7	26,7	93,3
	Poco agradable	2	6,7	6,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

La condición física de los estudiantes no es la mejor, ante esta situación, es mejor la gradualidad y la posibilidad de la interacción social que puede propiciar una caminata, que una exigencia inícia que puede ser contraproducente para la motivación y promoción de la actividad física.

<b>Tabla No. 7 Aeróbicos</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy agradable	13	43,3	43,3	43,3
	Agradable	12	40,0	40,0	83,3
	Algo agradable	2	6,7	6,7	90,0
	Poco agradable	2	6,7	6,7	96,7
	Nada agradable	1	3,3	3,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Los aeróbicos como otras actividades que implican percepción rítmica son una novedad en la universidad permeada por el modelo deportivista, sin embargo tiene gran aceptación salvo a los estudiantes que ven el deporte como único medio válido para la actividad física.

<b>Tabla No 8 SPINNING</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy agradable	12	40,0	40,0	40,0
	Agradable	11	36,7	36,7	76,7

	Algo agradable	5	16,7	16,7	93,3
	Poco agradable	2	6,7	6,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

El spinning es una modalidad muy atractiva y poco utilizada dado los costos, pero tuvo buena aceptación entre los estudiantes aunque es exigente e implica una rutina con poca variedad.

<b>Tabla No. 9 Gimnasio de Fuerza USCO</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy agradable	14	46,7	46,7	46,7
	Agradable	15	50,0	50,0	96,7
	Poco agradable	1	3,3	3,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Por la novedad del gimnasio y su implementación de aparatos de fuerza, esta actividad tuvo gran aceptación, ya que esta experiencia la han vivido muy pocos por los costos que implica acceder a un gimnasio particular.

<b>Tabla no. 10 Ultimate</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy agradable	17	56,7	56,7	56,7
	Agradable	10	33,3	33,3	90,0
	Algo agradable	3	10,0	10,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Por las características del deporte en el cual las diferencias surgidas en el trámite del juego se dirimen entre los jugadores amigablemente, por la exigencia y variedad de movimientos que este deporte implica, fue bien recibido por los estudiantes.





<b>Tabla No. 11 Fútbol de salón</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy agradable	11	36,7	36,7	36,7
	Agradable	15	50,0	50,0	86,7
	Algo agradable	3	10,0	10,0	96,7
	Poco agradable	1	3,3	3,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Es muy difícil sustraerse a la tradición de un deporte practicado durante toda la escolaridad secundaria y que en la universidad es una alternativa presente en diferentes escenarios, por esta razón también formó parte de las actividades desarrolladas en la clase de deporte formativo con enfoque lúdico, por supuesto con gran aceptación.



## PERCEPCIÓN DE LA CLASE

Aspectos de la clase	Muy buena	buena	Algo buena	Poco buena	Nada Buena
Planeación de la clase	13	13	4	0	0
Coherencia de la clase	9	17	4	0	0
Dinámica en la clase	16	11	2	0	1
Control del aprendizaje	10	17	2	1	0
Presentación personal en la clase	13	15	1	1	0
Material utilizado para la clase	13	15	2	0	0
Escenarios para la clase	10	18	2	0	0
Frecuencia semanal de la clase	9	12	8	0	1
Horarios de la clase	9	13	5	1	2
Relación profesor estudiante	18	10	1	1	0

## PERCEPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA INTERVENCIÓN

Actividades	Muy agradable	Agradable	Algo agradable	Poco agradable	Nada Agradable
Caminata pista USCO	8	12	8	2	0
Caminata urbana	8	15	4	0	0
Carrera continua	7	15	7	1	0
Gimnasio de fuerza USCO	14	15	0	1	0
Gimnasio Bio-Saludable	15	10	5	0	0
Pesas con botellas de arena	10	10	8	2	0
Elásticos con neumático	9	9	10	2	0
Bastones	5	15	7	1	2
Aeróbicos	13	12	2	2	1
Spinning	11	12	5	2	0
Baile	16	9	2	3	0
Futbol de salón	11	15	3	1	0
Voleibol	13	9	5	2	1
Futbol	18	3	6	3	0
Baloncesto	9	14	4	2	1
Ultimate	17	10	3	0	0
Rugby	13	8	3	6	0
Balón mano	7	15	6	2	0
Juegos populares	16	8	6	0	0
Juegos recreativos	16	9	5	0	0



## 8.3 ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE EL GRUPO DE ESTUDIO Y EL GRUPO CONTROL

### 8.3.1 IMC grupo Experimental

La ilustración sobre el IMC dada a los estudiantes, permitió que estos entendieran su importancia para la salud y participaron de este con curiosidad y entusiasmo.

Con los datos obtenidos primero se realizó la prueba de normalidad de la muestra (Shapiro-Wilk), porque son 30 estudiantes, para saber si la distribución era normal, ya que son variables numéricas, lo cual se constató al ser la Sig. o el P-valor mayor a 0,05. (Tabla 12)

<b>Tabla No 12 IMC grupo Experimental</b>			
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
IMC EXPERIMENTAL PRIMERO	,956	30	,240
IMC EXPERIMENTAL SEGUNDO	,950	30	,174

Como se observa en la gráfica hay una diferencia de las medias entre el primera y segunda toma en el grupo experimental. (Tabla 13)

<b>Tabla No 13 IMC muestras relacionadas</b>		
<b>Descriptivos</b>		
		Estadístico
IMC EXPERIMENTAL PRIMERO	Media	22,83
IMC EXPERIMENTAL SEGUNDO	Media	21,60

Posteriormente se aplicó en el grupo experimental la prueba T de Student para muestras relacionadas para establecer si la diferencia entre las dos tomas del IMC es estadísticamente significativa. (Tabla 14)



Tabla No 14 Prueba de muestras emparejadas						
	Diferencias emparejadas			t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
		Inferior	Superior			
IMC EXPERIMENTAL PRIMERO IMC EXPERIMENTAL SEGUNDO	1,233	,170	2,297	2,371	29	,025

Se establece que hay una diferencia significativa en las medias de los IMC antes y después de la intervención. Por lo tanto se concluye que la intervención si tuvo efectos significativos sobre el IMC de los estudiantes. Dado que el P-valor o Sig. esta por debajo de alfa, 0,025. Como lo demuestra la tabla de muestras emparejadas. De hecho los estudiantes en promedio bajaron 1,23 puntos su IMC.

### 8.3.2 IMC grupo Control

Al grupo control se le dio un tratamiento estadístico igual que al grupo experimental en la valoración del IMC en la intervención. (Tabla 15)

Tabla No. 15 Prueba de normalidad IMC grupo control			
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
IMC CONTROL PRIMERO	,890	30	,005
IMC CONTROL SEGUNDO	,945	30	,128

Tabla 4.

La prueba de normalidad de la muestra (Shapiro-Wilk), arrojó una distribución normal en los resultados de la segunda toma del IMC al ser la Sig. o el P-valor DE 0,128.

Se observa en la gráfica una pequeña diferencia de las medias entre el primera y segunda toma en el grupo control, por lo que se aplica el T student para ver si esta diferencia es significativa. (Tabla 16)

Tabla No. 16 Media IMC dos grupos		
	Media	N
IMC CONTROL PRIMERO	22,63	30
IMC CONTROL SEGUNDO	22,17	30

En el grupo Control, aunque la diferencia es de centésimas, también se acoge la hipótesis alternativa en el sentido de que hay diferencia estadísticamente significativa ya el P-valor fue de 0,006, con lo que se concluye que la intervención en este grupo, también tuvo efectos suficientes, para provocar una disminución del IMC en los estudiantes. (Tabla 17)

Tabla No. 17 Prueba de muestras emparejadas				
		Diferencias emparejadas		Sig. (bilateral)
		t	gl	
Par 1	IMC CONTROL PRIMERO - IMC CONTROL SEGUNDO	2,971	29	,006

### 8.3.3 Fuerza abdominal. Grupo Experimental

Como se aprecia los datos provienen de una distribución normal para las dos muestras. (Tabla 18)

Tabla No. 18 Pruebas de normalidad Abdominales
--



	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
ABDOMINALES EXP PRIMERO	,121	30	,200*	,948	30	,149
ABDOMINALES EXP SEGUNDO	,129	30	,200*	,950	30	,167

Hay una diferencia apreciable entre las dos tomas, pero hay que comprobar si estadísticamente es significativa. (Tabla 19)

<b>Tabla No. 19 Estadísticas de muestras emparejadas</b>			
		Media	N
Par	ABDOMINALES EXP PRIMERO	15,43	30
1	ABDOMINALES EXP SEGUNDO	21,50	30

La T Student para muestras relacionadas corroboró que hay una diferencia significativa en las repeticiones de abdominales entre la primera y segunda toma del test de abdominales, por lo que se puede concluir que la intervención tuvo efectos positivos sobre la fuerza abdominal de los estudiantes. (Tabla 20)

<b>Tabla No. 20 Prueba de muestras emparejadas</b>				
		t	gl	Sig. (bilateral)
Par 1	ABDOMINALES EXP PRIMERO	-9,433	29	,000
	ABDOMINALES EXP SEGUNDO			

### 8.3.4 Fuerza abdominal. Grupo control

Como lo muestra la gráfica, las muestras provienen de una muestra con distribución normal. (Tabla 21)





<b>Tabla No. 21 Pruebas de normalidad</b>						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
ABDOMINALES CONTROL PRIMERO	,145	30	,106	,942	30	,103
ABDOMINALES CONTROL SEGUNDO	,109	30	,200*	,956	30	,242

Una vez constatada la normalidad, se procedió a aplicar la prueba T student para muestras relacionadas, valorando el desempeño del grupo control, antes y después del semestre con las actividades normales que se realizan. Como se aprecia, hay un aumento en la media de repeticiones entre una y otra prueba en el mismo grupo. (Tabla 22)

<b>Tabla no. 22 Estadísticas de muestras emparejadas</b>			
		Media	N
Par 1	ABDOMINALES CONTROL PRIMERO	17,17	30
	ABDOMINALES CONTROL SEGUNDO	22,63	30

La prueba T student, ratifica que la diferencia entre las medias de las dos pruebas en el mismo grupo es estadísticamente significativa, por lo tanto se concluye que hay una incidencia en las actividades realizadas en la clase sobre la fuerza abdominal de los estudiantes también en el grupo control. (Tabla 23)

<b>Tabla No. 23 Diferencias emparejadas</b>				
		t	gl	Sig. (bilateral)
Par 1	ABDOMINALES CONTROL PRIMERO - ABDOMINALES CONTROL SEGUNDO	-9,611	29	,000

### 8.3.5 1.000 metros. Resistencia aeróbica-anaeróbica. Grupo experimental

En el cuadro se aprecia la media de la segunda aplicación fue menor, sin embargo, dado que el valor o la significancia, es menor que el P-valor, se concluye que los datos no provienen de una distribución normal, por lo tanto no se puede aplicar la prueba T-student para muestras relacionadas. (Tabla 24)

<b>Tabla No. 24 Pruebas de normalidad</b>						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
MIL METROS EXP PRIMERO	,191	30	,007	,927	30	,042
MIL METROS EXP SEGUNDO	,168	30	,030	,797	30	,000

En lugar de medias, se comparan medianas, aplicando la prueba de Wilcoxon. (Tabla 25)

<b>Tabla No. 25 Estadísticos de prueba</b>	
	MIL METROS EXP PRIMERO - MIL METROS EXP SEGUNDO
Z	-3,893 <sup>b</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	,000
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	

La prueba de wilcoxon, arrojó como resultado que hubo una diferencia significativa entre las medianas entre la primera y segunda aplicación de la prueba de 1.000 metros para mirar la resistencia aeróbica-anaeróbica, por lo tanto se concluye que la intervención incidió en una mejora de esta capacidad en los estudiantes.

### 8.3.6 1.000 metros. Resistencia aeróbica-anaeróbica. Grupo control.



Realizada la prueba de normalidad, se concluye que los datos para el grupo control en las dos pruebas aplicadas, provienen de una distribución normal, ya que el P-valor es superior a 0,05. (Tabla 26).

<b>Tabla No. 26 Pruebas de normalidad</b>						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
MIL METROS CONT PRIMERO	,081	30	,200*	,978	30	,766
MIL METROS CONT SEGUNDO	,095	30	,200*	,966	30	,447

<b>Tabla No. 27 Prueba de muestras emparejadas</b>						
	Diferencias emparejadas			t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
		Inferior	Superior			
MIL METROS CONT SEGUNDO MIL METROS CONT PRIMERO	-,43143	-,66232	-,20055	-3,822	29	,001

La prueba T-student para muestras relacionadas arrojó que hay una diferencia significativa entre la primera y segunda prueba de resistencia en 1.000 metros en el grupo control, dado que la Sig. es menor a 0,05. (Tabla 27).

### 8.3.7 Fuerza de brazos. Grupo experimental



Aplicada la prueba de shapiro-wilk para verificar la normalidad, esta arrojo que los datos provienen de una muestra con distribución normal. (Tabla 28)

<b>Tabla No. 28 Shapiro-Wilk</b>			
	Estadístico	gl	Sig.
FUERZA DE BRAZOS EXPERIMENTAL ANTES	,920	30	,027
FUERZA DE BRAZOS EXPERIMENTAL DESPUÉS	,959	30	,293

<b>Tabla No. 29 Diferencias emparejadas</b>						
		95% de intervalo de confianza de la diferencia				
	Media	Inferior	Superior	t	gl	Sig. (bilateral)
FUERZA DE BRAZOS EXPERIMENTAL ANTES - FUERZA DE BRAZOS EXPERIMENTAL DESPUÉS	-2,867	-3,826	-1,907	-6,111	29	,000

Con la prueba T student para muestras relacionadas, se concluye que hay una diferencia significativa entre las pruebas aplicadas a la misma población, pero mediada por la intervención, por lo tanto si hay una incidencia en el mejoría de la fuerza de brazos en los estudiantes del grupo experimental. (Tabla 29)



Tabla No. 30 Shapiro-Wilk			
	Estadístico	gl	Sig.
FUERZA DE BRAZOS CONTROL ANTES	,943	30	,108
FUERZA DE BRAZOS CONTROL DESPUÉS	,973	30	,624

Tabla No. 31 Prueba de muestras emparejadas						
	Diferencias emparejadas			t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
		Inferior	Superior			
FUERZA DE BRAZOS CONTROL ANTES FUERZA DE BRAZOS CONTROL DESPUÉS	-1,667	-2,109	-1,224	-7,709	29	,000

### 8.3.8 Fuerza de brazos. Grupo control

La prueba de Shapiro-Wilk da cuenta de que los datos provienen de una distribución normal. (Tabla No. 30)

Aplicada la prueba T-student para muestras relacionadas, se concluye que la diferencia es estadísticamente significativa entre las dos pruebas, antes y después de las clases. (Tabla 31)

Aplicada la prueba de T-student para muestras relacionadas se concluye que en el grupo control también hubo una diferencia significativa entre las pruebas antes y después de las clases de deporte formativo. Esto se puede explicar por que los estudiantes universitarios en esta edad, tienen una condición física modesta, dado que no realizan actividad física, al ingresar a deporte formativo, aún sin ser objeto de una estrategia de intervención, por el hecho de volverse físicamente activos durante el semestre, por las actividades que realizan en las clases, su



condición física mejora, aunque no en los niveles de los estudiantes que recibieron la estrategia de intervención.



## 9. Discusión

La definición de la OMS, sobre forma física es "la capacidad de una persona para realizar satisfactoriamente el trabajo muscular" (Sapagi J, 2007). Para un atleta de alta competencia estar en forma es ser capaz de ganar una prueba, mientras que para un anciano estar en forma es ser capaz de caminar o valerse por sí mismo. De igual forma Carpsen citado por Aldana Ramírez et al. (1998), define forma física como "la serie de atributos que las personas tienen o adquieren que se relacionan con la capacidad para realizar la actividad física" (JC., 2002).

El American El American College of Sports Medicine refiere que la forma física es asumida como "la capacidad para realizar actividad física a niveles de moderado a vigoroso, sin que aparezca fatiga, y la capacidad de mantener tales capacidades durante toda la vida" (Pastor Y, 2006). Sin embargo la condición física tiene unas consideraciones especiales, "La condición física es una característica individual y cambiante de las personas que varía con la práctica; cada individuo responde de distinta manera al esfuerzo físico debido a que posee una capacidad biológica y funcional distinta en un momento determinado, ya que las relaciones entre actividad física, condición física y salud son complejas" (Salud., 2002).

Los anteriores conceptos hacen alusión a diferentes contextos igualmente válidos en la vida, es de asumir que una buena forma física supone una excelente salud, en la medida que podemos desplegar todas nuestras potencialidades físicas en un contexto específico, sin embargo se tiene que destacar que todas estas capacidades solo se desarrollan mediante la actividad física.

Al respecto (Robledo MR, 2011) plantea como actividad física, "Cualquier movimiento corporal intencionado que se realiza con los músculos esqueléticos, resulta en un gasto de energía y en una



experiencia personal y nos permite interactuar con los seres y el ambiente que nos rodea." Son reconocidos los aportes de la actividad física para la salud, entre otras dimensiones como los hábitos alimenticios y el consumo de alcohol y tabaco, es la actividad física determinante para revertir las ECNT.

La actividad física y el ejercicio físico se han convertido hoy en día en elementos primordiales de prevención de enfermedades, de tal forma que hoy ayudan a combatir las secuelas o la pobre calidad de vida que deja tras de sí algunas enfermedades que ha sufrido la persona y en este orden de ideas no hay que olvidar que el ejercicio físico es un entrenamiento al que se somete el organismo para que funcione cada vez mejor (Bauman AE, 2012).

Por todas las anteriores consideraciones la actividad física es objeto de estudio en investigaciones e intervenciones de la comunidad científica, la presente intervención pudo constatar las bondades de la actividad física provocando un cambio en las variables estudiadas, en el grupo de estudiantes, esta intervención tenía una doble connotación, desde la salud y desde la educación, normalmente asumimos que con el hecho de hacer actividad física, estamos "*per se*" contribuyendo a la salud, ignorando otros componentes como el educativo para ir creando un valor agregado a nuestra misión e ir subrayando su importancia.

Paralelamente a la intervención se realizó una encuesta con relación al estilo de vida de los estudiantes en algunas dimensiones de salud, ya que se han identificado factores de riesgo causales de naturaleza ambiental o de estilos de vida como el tabaquismo, la hipertensión, la dieta inadecuada, el sedentarismo, la actividad sexual y la ocupación, entre otros. Lo que ha permitido comprender que las enfermedades se producen en conexión con una variedad de aspectos que corresponden a condiciones económicas, sociales y culturales.





La investigación denominada “Actividad física y sedentarismo en jóvenes universitarios de Colombia: prácticas, motivos y recursos para realizarlas” (VARELA, 2001), obtuvieron: una puntuación media de  $6.8 \pm 2.1$  y debido a que la media fue inferior al punto de corte se considera que las prácticas fueron no saludables. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas asociadas con el sexo, teniendo las mujeres menores puntuaciones en las prácticas de actividad física que los hombres (Mann Withey,  $p=0.000$ ). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las ciudades (Kruskal Wallis,  $p=0.305$ ).

Al evaluar cada una de las prácticas de actividad física se encontró que 75.3% de los jóvenes pocas veces o nunca practica algún deporte con fines competitivos, siendo las mujeres, las que menos realizan esta práctica ( $t=6.058$ ,  $p=0.000$ ); 40.9% pocas veces o nunca hace algún ejercicio o una práctica corporal por lo menos de 30 minutos tres veces a la semana, siendo las mujeres las que menos lo realizan ( $t=12.438$ ,  $p=0.000$ ); 50.1% nunca o pocas veces camina o monta en bicicleta en lugar de utilizar otro medio de transporte si debe desplazarse a un sitio cercano. De nuevo, las mujeres realizan en menor medida que los hombres esta práctica ( $t=-7.691$ ,  $p=0.000$ ).

Estos resultado explican la baja condición física de los jóvenes universitarios y por ende los otros indicadores en salud tan discretos, quiere esto decir que su juventud es el transitorio margen de seguridad, pero de seguir así, la tendencia sería poco favorable.

En este sentido la investigación denominada Comportamiento y salud de los jóvenes universitarios: satisfacción con el estilo de vida (Lema Soto Luisa Fernanda, 2009), con relación a la actividad física sus resultados no difieren mucho de estudios similares, Las puntuaciones obtenidas indican que los universitarios llevan a cabo prácticas saludables en la mayoría de las dimensiones de los estilos de vida, con excepción la de ejercicio y actividad física, ya que el



promedio de la calificación es estadísticamente diferente del punto medio de la dimensión, con un nivel de significación del 5%. Los principales comportamientos que se destacan como menos saludables en esta área son: la poca o nula realización de algún ejercicio o práctica corporal durante al menos 30 minutos, tres veces a la semana (77%), y caminar o montar bicicleta en lugar de tomar otro medio de transporte si necesita movilizarse a un lugar cercano (67,5%). Según el sexo, hubo diferencias significativas, teniendo prácticas más saludables los hombres que las mujeres ( $Z = -6,184$ ;  $p = 0,000$ ; prueba Mann-Whitney). En cuanto al nivel de satisfacción con esta dimensión, el (51,4)% afirma que se siente satisfecho con sus prácticas de ejercicio y actividad física, el (35,9%) se siente medianamente satisfecho y el 11,9% nada satisfecho. A medida que aumenta el nivel de satisfacción, los estudiantes realizan prácticas de ejercicio y actividad física más saludables ( $\chi^2 = 44,889$ ;  $p = 0,000$ ; prueba Kruskal-Wallis).

En la investigación Índice de masa corporal, frecuencia y motivos de estudiantes universitarios para realizar actividad física, (Mollinedo Montaña Fabiana Esther, 2013). Solo el 41,2 % de los estudiantes practicaba en uno o varios deportes, 91,2 % más de media hora al día, aunque de estos solo el 30,5 % lo realizaba al menos 5 días a la semana. El deporte más practicado fue el futbol soccer (13,3 %), seguido de levantamiento de pesas (10,3 %) y cardiofitness (10,3 %); en su mayoría practican deporte en lugares públicos (33,8 %), en un gimnasio (31,8 %) o en su casa (23,5 %); el 37,7 % lo practica en grupo, seguido de un 33,2 % que lo hacía solo. Los principales motivos para realizar ejercicio fueron por salud (50,8 %), por diversión y pasar el tiempo (29,1 %), por gusto (26,2 %) y estética (17,9 %).

Por otro lado al indagar las actividades realizadas durante el tiempo libre el 81,7 % respondió ver televisión, 86,1 % estar en la computadora, 77 % jugar videojuegos, 83,1 % estar con los amigos,



88,4 % convivir con la familia. Entre los que no realizaban ejercicio físico, las principales razones fueron por no tener tiempo (49,7 %), porque no hay instalaciones deportivas cerca (29,5 %) o porque terminan muy cansados de la escuela (20,9 %).

El 43,5 % refirió tener algún familiar que realizaba ejercicio, 52 % indicó que su familia lo motivaba para realizar deporte. El 35,9 % señaló que sus amigos realizaban actividad física y 32,7 % que algunas veces. Solo el 48,2 % indicó que en la escuela lo motivan para realizar deporte. El 41,5 % consideró que comparado con los chicos de su edad hacía menos actividad que ellos, aunque un 23 % la consideró igual. Al cuestionar si en la unidad académica había áreas destinadas para el deporte, el 72,6 % contestó afirmativamente y en su mayoría identificaron solo un área (44,2 %), la más común las canchas de fútbol o basquetbol. Solo 7,6 % de los estudiantes respondieron que en su plan de estudios están incluidas horas de actividad física y el 28,4 % indicó que existe un promotor de actividad física en su unidad.

Estos resultados también son concordantes con los hallados en la intervención, por lo tanto estamos frente a un problema de carácter nacional y mundial, no solo regional, un aporte que habla de la pertinencia de la intervención es lo que afirma Pavón, un grupo especialmente vulnerable a esta problemática son los jóvenes, quienes al iniciar la vida universitaria abandonan el hábito de realizar actividad física, pues deben dedicar muchas horas al estudio y reducen el tiempo de ocio. Así, la experiencia deportiva en los centros de educación superior se convierte en un buen predictor del nivel de dedicación en la edad adulta, ya que a la edad de 17 a 18 años es cuando parece que los altibajos de adherencias se hacen más evidentes. (Pavón LA, 2008).



En este sentido la preocupación es corroborada en el estudio de (CAMACHO-MIÑANO María José, 2013) el cual indagó sobre las características generales de los programas de promoción de la AF orientada hacia la salud que integran la EF curricular.

11 de los 15 programas de intervención se han desarrollado en los Estados Unidos (Bayne-Smith et al., 2004; Gortmaker et al., 1999; Jamner et al., 2004; Jones et al., 2008; McMurray et al., 2009b; Neumark-Sztainer et al., 2003; Neumark-Sztainer et al., 2010; Pate et al., 2005; Sallis et al., 2003; Webber et al., 2008; Young et al., 2006), uno en Irán (Taymoori et al., 2008) y tres en Europa, concretamente en Francia (Simon et al., 2004), Holanda (Singh et al., 2006) y Grecia (Tsorbatzoudis, 2005).

De estos programas, 5 tienen como objetivo prioritario incrementar los niveles de AF de los participantes (Pate et al., 2005; Taymoori et al., 2008; Tsorbatzoudis, 2005; Webber et al., 2008; Young et al., 2006), mientras que otros se centran en la prevención de la obesidad (Gortmaker et al., 1999; Neumark-Sztainer et al., 2003; Neumark-Sztainer et al., 2010; Sallis et al., 2003; Singh et al., 2006) o diabetes (McMurray et al., 2009b), mejorar la densidad ósea (Jamner et al., 2004; Jones et al., 2008) y la prevención de las enfermedades cardiovasculares (Bayne-Smith et al., 2004; Simon et al., 2004). De estos programas es interesante señalar que 8 se centran de forma exclusiva en la promoción de la AF (Jamner et al., 2004; Jones et al., 2008; Pate et al., 2005; Taymoori et al., 2008; Tsorbatzoudis, 2005; Webber et al., 2008; Young et al., 2006), mientras que los 7 programas restantes tienen un carácter más integral e incluyen también estrategias relacionadas con la adopción de una alimentación equilibrada y saludable (Gortmaker et al., 1999; McMurray et al., 2009b; Neumark-Sztainer et al., 2003; Neumark-Sztainer et al., 2010; Sallis et al., 2003; Simon et al., 2004; Singh et al., 2006).



Las intervenciones tienen una duración muy variable, que oscila entre las 12 semanas de los trabajos de Bayne-Smith (2004), y Tsorbatzoudis (2005), hasta los 4 años del programa ICAPS (Simon et al., 2004), mientras que los programas HEALTHY study (McMurray et al., 2009b), TAAG (Webber et al., 2008), M-SPAM (Sallis et al., 2003) y Planet Health (Gortmaker et al., 1999) fueron implementados durante dos años.

En cuanto al diseño de la intervención, excepto un estudio de carácter cuasiexperimental (Tsorbatzoudis, 2005), el resto de las intervenciones utilizan diseños experimentales, bien por conglomerados o por individuos (Bayne-Smith et al., 2004; Young et al., 2006), aunque en la mayoría de ellos no se especifica o no se describe adecuadamente el procedimiento para realizar la asignación aleatoria de los participantes al grupo de intervención o de control (n=9). Otras limitaciones de estos trabajos es el uso de instrumentos de escasa fiabilidad y validez (n=4), la ausencia de “blinding” o intervención a ciegas (n= 10) y los elevados índices de abandono de la intervención por los participantes (n=4).

(Martínez Baena Alejandro César, 2012) En la comparación respecto a los motivos de abandono de práctica físico-deportiva, se observan diferencias significativas para género (P=0.002) y edad (P<0.001) (tabla 3). El principal motivo de abandono resulta ser el estudio, siendo el porcentaje algo más alto en las chicas (36,1%) frente al 26,2% de los chicos. El segundo motivo la pereza, con un 15,7% en ellas y un 14,5% en ellos.

Respecto a la edad, se aprecia un aumento en el abandono por estudios, pasando de un 23,7% a los 13 años hasta un 42,05% a los 17-18 años. De igual forma, la pereza, aumenta de un 11,8% a los 13 años a un 20,75% a los 17-18 como motivo de abandono de la práctica.



Respecto a los motivos de no práctica físico-deportiva, se observan diferencias significativas para género ( $P < 0.001$ ) y edad ( $P < 0.001$ ) (tabla 4). El principal motivo de no práctica resulta ser la falta de tiempo, siendo el porcentaje algo más alto en las chicas (56%) frente al 44,3% de los chicos.

El segundo motivo, vuelve a ser nuevamente la pereza, con un 14,6% en ellos y un 9,8% en ellas.

Los hallazgos de nuestro estudio muestran una elevada expresión de interés de los adolescentes españoles respecto a la práctica físico-deportiva, siendo éste mayor en chicos, si bien esta expresión de interés disminuye con la edad. Además, los resultados del estudio de Lorenzo y Ayllón (2002) verifican que efectivamente son los chicos los que presentan una mayor expresión de interés. En este sentido, resulta importante destacar el hecho de que son las chicas las que a pesar de contar con una buena predisposición, indican no practicar como quisieran. Anteriores estudios (Cecchini, González, Carmona y Contreras, 2004; Sarrazin, Vallerand, Guillet, Pelletier y Cury, 2002) revelaron que la disminución progresiva del interés está directamente relacionada con el abandono de dicha práctica (Nuviala y Nuviala, 2005). Este descenso de la práctica físico-deportiva de manera paralela al aumento de la edad, se explican por una disminución progresiva del interés y la motivación unida al desarrollo de estos jóvenes (Pavón y Moreno, 2008).

De la actividad física entre otras cosas se espera que: “contribuya al mejoramiento de la condición de salud, aumente la capacidad productiva, mejore las relaciones interpersonales, brinde alternativas sanas para el uso del tiempo libre, compense el sedentarismo de la actividad laboral y de orden intelectual de los sujetos” (Hernández A, 2010). Para cumplir con lo mencionado es necesario:

- Adecuar las capacidades e intereses del individuo (individualización)



- Practicar con regularidad mínimo tres veces por semana (continuidad).
- Generar una adaptación biológica sin producir daño (adecuación de estímulo, aumento gradual de la carga).
- Graduar los esfuerzos de manera que aumenten el nivel de rendimiento (ondulación).

Estamos frente a un rico objeto de estudio que basa su pertinencia en la urgente necesidad de promover la actividad física frente al estilo de vida sedentario propio de nuestra sociedad actual, además de otras consideraciones de tipo científico e investigativo en la cual se pueden poner al servicio de la población en general, los aportes dados por el entrenamiento deportivo en sus estudios que pretenden incrementar la condición física y el rendimiento humano.



## 9. Conclusiones

- Una primera conclusión surge de las afirmaciones de los estudiantes con relación a sus hábitos de actividad física y es en el sentido de que una vez concluida la escolaridad media, el estudiante no vuelve a hacer deporte y por lo tanto no hace actividad física, es decir, conciben el deporte como único medio para la actividad física, además, la huella dejada por la educación física en la secundaria, no es tan fuerte como para crear un hábito.
- La dinámica propia del ambiente universitario y el estilo de vida que éste propicia es de riesgo y no protector, el microdiseño curricular está encaminado a reflexionar en torno a estas conductas patógenas.
- Uno de los logros del microdiseño es cambiar la concepción traída desde la escolaridad secundaria, en el sentido de que el deporte es el único medio para hacer actividad física, al respecto se dio un amplio repertorio de posibilidades tanto individuales como colectivas con un alto contenido lúdico para hacer actividad física.
- Los estudiantes esperan dinamismo, trabajo en grupo, creatividad, alegría pero también exigencia para las clases de deporte formativo, tanto en lo teórico como en lo práctico.
- El estudiante solicita que haya un trabajo organizado, que se combine camaradería, dialogo y tolerancia con autoridad y exigencia.
- El estudiante espera que la clase de deporte formativo trascienda el activismo, y se den bases teóricas que posibiliten de manera científica la auto prescripción de actividad





física por parte del estudiante y no solo la promoción sino pautas para la protección de la salud, un empoderamiento que le permita sobreponerse a una inercia sedentaria y proteger su salud mediante la actividad física.

- El estudiante espera que se rompa esquemas y ambientes de las demás áreas al realizar la actividad física de manera gradual y progresiva utilizando las actividades como una gratificación y no un castigo.
- Los test de aptitud física demostraron que las actividades realizadas en el curso tuvieron incidencia sobre los estudiantes y evidenciaron una atención especial a la condición en el estilo de vida, además, en algunos se observó una mejoría en su aptitud física.
- Las actividades y las encuestas propiciaron reflexiones sobre hábitos no solo de actividad física, sino en otras dimensiones como alimentación, consumo de alcohol, tabaco y otras drogas, y auto concepto.
- Se evidenció una mejora estadísticamente significativa de las medias de los IMC antes y después de la intervención. Por lo tanto se concluye que la intervención si tuvo efectos significativos sobre el IMC de los estudiantes que participaron en el estudio. Lo cual ratifica la hipótesis alternativa, dado que el P-valor o Sig. esta por debajo de alfa, 0,025. De esta manera los estudiantes en promedio bajaron 1,23 puntos su IMC.
- Se mejoró la condición física de los estudiantes, la resistencia aeróbica, fuerza de brazos y abdominal, además se inculcó la importancia de la actividad física como dimensión muy importante en un estilo de vida saludable.



- La actividad física como dimensión de salud se vio fortalecida con la intervención como lo evidencia los resultados de las valoraciones cuantitativas realizadas, y la percepción observada en la encuesta.
- Como se aclaró en el diseño metodológico, la intervención respondía a la lógica de unas clases con fines educativos y al compromiso de realizar actividad física en otra sesión semanal por parte de los estudiantes del grupo experimental, no a la metodología de un entrenamiento deportivo que pretende el rendimiento, por lo tanto no se esperaban grandes modificaciones en las variables evaluadas.
- Uno de los logros del programa fue cambiar la concepción traída desde la secundaria, en el cual se veía al deporte como único medio para realizar actividad física dejando de lado todos los aportes que a través de diferentes actividades físicas. Al respecto se dio un amplio repertorio de posibilidades tanto individuales como colectivas con un alto contenido lúdico para hacer actividad física.
- Se espera que la clase de deporte formativo trascienda el activismo, y aporten conceptos teóricos con criterio científico para que se pueda dar la auto prescripción de actividad física por parte del estudiante.
- Se considera que se pueden romper los esquemas y ambientes de las demás áreas al realizar la actividad física de manera gradual y progresiva utilizando las actividades físicas como una gratificación y no un castigo.



- Los test de Condición Física demostraron que las actividades realizadas en el curso tuvieron incidencia sobre los estudiantes y evidenciaron una atención especial a la condición física, además, en algunos se observó una mejoría en su aptitud física.
- Las actividades y las encuestas propiciaron reflexiones sobre hábitos no solo de actividad física, sino en otras dimensiones como alimentación, consumo de alcohol, tabaco y otras drogas, y auto concepto.
- El hecho de que una persona reconozca como adecuada la práctica de la actividad física para la salud no constituye un factor decisivo para que realice la misma. La sola percepción individual no determina el comportamiento, para incentivar la actividad física en los estudiantes, dada su juventud, no hay que recurrir a razones utilitarias, como es buena para la salud y la vitalidad, sino a través de sus emociones, la alegría, el goce, el disfrute, la diversión y el placer que estas actividades generan en compañía de amigos, esta es una buena razón para el éxito del enfoque lúdico.
- Sin embargo la educación en salud no puede desconocer el valor que tiene el factor cognitivo como asociado determinante o predisponente de cambios conductuales y la adopción de estilos de vida saludables. Aunque el conocimiento de algo, por sí solo, no es indicador de cambio conductual, si se ha demostrado que cierta cantidad de información es necesaria para iniciar el proceso que conducirá a un cambio de comportamiento.
- Hay que considerar la influencia que puede tener la realización de actividad física en el resto de las dimensiones de la salud y en la apropiación de mejores hábitos de vida en el estudiante, para poder considerar a la misma como promotora de estilo de vida saludable



no solo por sus aportaciones directas, como se ha indicado antes, sino por eliminar hábitos insaludables y potenciar hábitos saludables. El practicante regular de actividad física generalmente cuida de su alimentación, se abstiene de consumir alcohol, tabaco u otras drogas, y en general crea un entorno amigable y saludable que promueve y protege su salud.

- Sin embargo el tiempo de la intervención y el enfoque dado a la dimensión de la actividad física, no son suficientes para generar un cambio de conducta como para cambiar hábitos ya arraigados en los estudiantes como el consumo de alcohol, tabaco u otras drogas. Por otra parte se debe resaltar que aunque no es suficiente, se comienza a dar una reflexión en torno a esos temas, para gestar algún cambio en el estilo de vida.



## 11. Recomendaciones

Con base en los resultados y las conclusiones se sugieren algunas recomendaciones.

- La estructura del programa del deporte formativo, debe tener componentes teóricos y prácticos y un rigor académico que destaque el cumplimiento de los objetivos.
- El deporte formativo busca acercar y preparar a la comunidad estudiantil para la práctica de la actividad física y para el buen uso del tiempo libre, como formas de mejorar la calidad de vida y desarrollar conductas protectoras de estilo de vida, por lo tanto se deben realizar actividades gratificantes y variadas.
- Es muy importante que se cambie el nombre de deporte formativo, ya que esta denominación condiciona en muchos casos las actividades del docente, y como hemos visto se pueden presentar muchas alternativas igualmente válidas.
- Se recomienda dinamismo, trabajo en grupo, creatividad, alegría pero también exigencia para las clases de deporte formativo, tanto en lo teórico como en lo práctico.
- Se requiere que haya un trabajo organizado, que se combine camaradería, dialogo, liderazgo y tolerancia dentro de la parte académica del desarrollo del programa con autoridad y profesionalismo.
- Se sugiere a la administración que en futuras modernizaciones curriculares se tenga en cuenta la ampliación de dos niveles de deporte formativo.





## 12. BIBLIOGRAFÍA

- Congreso de la República. (1995 йил 18-Enero). *Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá*. From <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=3424>
- Maya, L. H. (1997). LOS ESTILOS DE VIDA SALUDABLES: componente de la calidad de vida. In L. H. Maya. San José Costa Rica: Fundación Latinoamericana de Tiempo Libre y Recreación - FUNLIBRE Costa Rica.
- Hernández, J. (1997). *Fundamentos del deporte. Análisis de las estructuras del juego deportivo*. Barcelona, Catalunya, España: INDE PUBLICACIONES.
- Rodríguez, A., & Goñi, A. (2006). Autoconcepto físico y estilos de vida en la adolescencia . *Intervención Psicosocial* , 15 (1), 91-94.
- Departamento Nacional de Planeación. (s.f.). *Diario Oficial*. Recuperado el 6 de Octubre de 2014, de [https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Normatividad/Ley\\_1355\\_obesidad.pdf](https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Normatividad/Ley_1355_obesidad.pdf)
- Creswell, J. (5 de Febrero de 2009). *Http://fmxsagepub.com*. . (2. Downloaded from <http://fmx.sagepub.com> at /YRL on February 5, Productor) Recuperado el 7 de octubre de 2014, de [http://wtgrantmixedmethods.com/sites/default/files/literature/Ivankova%20etal\\_2006\\_mixed%20methods%20sequential%20design.pdf](http://wtgrantmixedmethods.com/sites/default/files/literature/Ivankova%20etal_2006_mixed%20methods%20sequential%20design.pdf)
- Vallodoro, Eric . (3 de Noviembre de 2010). *Entrenamiento deportivo.wordpress.com*. Recuperado el 7 de Octubre de 2014, de <https://entrenamientodeportivo.wordpress.com>
- Test y cuestionarios. (s.f.). <http://testsworld.net/>. Recuperado el 12 de Noviembre de 2014, de <http://es.testsworld.net/tag/test-de-fuerza-abdominales>
- Sillero, Quintana. (6 de 2005). *Facultad de Ciencias de la actividad física y del deporte. (INEF) Univeersidad Politécnica de Madrid*. Recuperado el 8 de Noviembre de 2014, de <http://ocw.upm.es/educacion-fisica-y-deportiva/kinantropometria/contenidos/temas/Tema-2.pdf>
- Hernández Moreno, J. (2005). *Fundamentos del deporte Análisis de las estructuras del juego deportivo*. Barcelona, Cataluña, España: Inde Publicaciones.



- Duperly Jhon, S. O. (2011). *Documento técnico con los contenidos de direccionamiento pedagógico para la promoción de hábitos de vida saludable, con énfasis en alimentación saludable y el fomento de ambientes 100% libres de humo de cigarrillo a través de la práctica regular de la actividad física cotidiana, dirigidos a los referentes de las entidades territoriales*. Bogotá, D.C., Colombi: Imprenta Nacional.
- Organización Mundial de la Salud. (Mayo de 2004). *Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud*. Recuperado el 14 de Noviembre de 2014, de [http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy\\_spanish\\_web.pdf](http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_spanish_web.pdf)
- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. (12 de Julio de 2010). <http://www.icbf.gov.co>. Recuperado el 13 de Noviembre de 2014, de <http://www.icbf.gov.co/portal/page/portal/Descargas1/Resumenfi.pdf>
- Monje Mahecha, J., & Figueroa Calderon, C. (2011). Estilos de vida de los adolescentes escolares del departamento del Huila. (J. A. Rodriguez, Ed.) *Entornos* (24), 320.
- Kain B Juliana, U. D. (2008). *Efectividad de una intervención en educación alimentaria y actividad física para prevenir obesidad en escolares de la ciudad de Casablanca, Chile (2003-2004)*. Casablanca, Chile: Rev Méd Chile.
- Pintanel Bassets Mònica, C. O. (1999). UNA INTERVENCIÓN MOTIVACIONAL PARA PASAR DEL SEDENTARISMO A LA ACTIVIDAD FÍSICA EN MUJERES UNIVERSITARIAS. *Revista de Psicología del Deporte* , 8 (1), 53-66.
- Piqueras Rodriguez, J. A., & Martínez Gonzalez, A. E. (2008). Ansiedad Depresión y Salud. *Suma Psicológica, Vol. 15 N° 1 Marzo de 2008, 43-74, ISSN 0121-4381* , 15 (1), 43-74.
- Sapagi J, K. I. (2007). Capital social y promoción de la salud en América Latina. . *Rev Saúde Pública* . , 41 (1), 139-49. .
- JC., E. (2002). Promoción y Prevención en el Sistema de Salud en Colombia. *Rev. Salud pública* . , 12 (3), 1 -12.
- Pastor Y, B. I. (2006). The relationship between self-concept and a healthy lifestyle in adolescence: an exploratory model. . *Psicothema* , 18 (1), 18 - 24.
- Robledo MR, A. C. (2011). Aproximación a la construcción teórica de la promoción de la salud. . *Rev. salud pública* . , 13 (6), 1031 - 1050.
- Salud., O. M. (2002). Macroeconomía y salud. En OMS. (Ed.), *Macroeconomía y Salud: Invertir en Salud en Pro del Desarrollo Económico*. . Ginebra: .





- Bauman AE, R. R. (2012). Correlates of physical activity: why are some people physically active and others not? *Lancet*. 2012; 3. *Lancet* , 80 (13), 258-271.
- VARELA, M. T. (2001). Actividad física y sedentarismo en jóvenes universitarios de Colombia: prácticas, motivos y recursos para realizarlas . *Colombia Médica* , 42 (3).
- Lema Soto Luisa Fernanda, S. T. (2009). Comportamiento y salud de los jóvenes universitarios: satisfacción con el estilo de vida. (P. U. Javeriana., Ed.) *Pensamiento Psicológico* , 5 (12), 71-88 .
- Mollinedo Montaña Fabiana Esther, T. O. (2013). Índice de masa corporal, frecuencia y motivos de estudiantes universitarios para realizar actividad física . *Educación Médica Superior* , 27 (3).
- Pavón LA, M. J. (2008). Actitud de los universitarios ante la práctica física deportiva: Diferencias por Géneros Murcia. . *Rev de Psicología del Deporte* , 17 (1).
- CAMACHO-MIÑANO María José, F. G. (2013). La Educación Física escolar en la promoción de la actividad física orientada a la salud en la adolescencia: una revisión sistemática de programas de intervención . *Revista Complutense de Educación* , 24 (1), 9-26.
- Martínez Baena Alejandro César, C. P.-M.-R. (2012). Motivos de abandono y no práctica de actividad físico-deportiva en adolescentes españoles: estudio Avena. *Cuadernos de Psicología del Deporte* , 12 (1).
- Hernández A, G. L. (2010). Ambientes urbanos y actividad física en adultos mayores: Relevancia del tema para América Latina. . *Rev. salud pública* , 12 (2), 327-335.

FERNÁNDEZ CARLOS F. |'El sedentarismo mata tanto como el cigarrillo'(2016) El Tiempo.



## 13. ANEXOS



Universidad Surcolombiana

www.usco.edu.co

### UNIVERSIDAD DE SURCOLOMBIANA

#### PLANILLA INDIVIDUAL DE VALORACION DE LA CONDICION FISCA

EFFECTOS DE UNA ESTRATEGIA DE INTERVENCION EDUCATIVA EN LA INCORPORACIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA COMO HÁBITO EN JOVENES DE LA UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA DE LA ASIGNATURA DEPORTE FORMATIVO SEMESTRE B 2013.

#### DATOS PERSONALES

NOMBRES Y APELLIDOS \_\_\_\_\_ FECHA DE NACIMIENTO: \_\_\_\_\_  
EDAD: \_\_\_\_\_ PROGRAMA: \_\_\_\_\_ SEMESTRE: \_\_\_\_\_ CODIGO: \_\_\_\_\_  
GENERO: \_\_\_\_\_ DIRECCION: \_\_\_\_\_ BARRIO: \_\_\_\_\_  
ESTRATO: \_\_\_\_\_

#### DATOS ANTROPOMETRICOS

FECHA: \_\_\_\_\_

#### TOMA INICIAL

PESO: \_\_\_\_\_ TALLA: \_\_\_\_\_ IMC: \_\_\_\_\_ CIRCUNFERENCIA DE CINTURA: \_\_\_\_\_  
CIRCUNFERENCIA DE CADERA: \_\_\_\_\_ REALCION CINTURA CADERA : \_\_\_\_\_

#### TOMA FINAL

PESO: \_\_\_\_\_ TALLA: \_\_\_\_\_ IMC: \_\_\_\_\_ CIRCUNFERENCIA DE CINTURA: \_\_\_\_\_  
CIRCUNFERENCIA DE CADERA: \_\_\_\_\_

#### TEST DE VALORACIÓN DE LA CONDICIÓN FÍSICA

##### TEST INICIAL

FECHA: \_\_\_\_\_

- TEST DE CONSUMO DE OXIGENO INDIRECTO ( 1000 metros planos )  
TIEMPO: \_\_\_\_\_
- TEST DE RESISTENCIA MUSCULAR ABDOMINAL  
No DE REPETICIONES EN UN MINUTO: \_\_\_\_\_
- TEST FLEXIONES DE BRAZOS  
No DE REPETICIONES : \_\_\_\_\_



**TEST FINAL**

**FECHA:** \_\_\_\_\_

- TEST DE COSUMO DE OXIGENO INDIRECTO ( 1000 metros planos )  
TIEMPO: \_\_\_\_\_
- TEST DE RESISTENCIA MUSCULAR ABDOMINAL  
No DE REPETICIONES EN UN MINUTO: \_\_\_\_\_
- TEST DE RESISTENCIA DE BRAZOS FLEXIONES DE BRAZOS  
No DE REPETICIONES : \_\_\_\_\_

**Evaluador**

Mario Germán Rodríguez M



## LISTADO DE IMÁGENES

IMAGEN 1 ACTIVIDAD DE RUGBY



IMAGEN 2



IMAGEN 3



ACTIVIDAD DE ULTIMATE

IMAGEN No 4



**IMAGEN No 5**



**ACTIVIDAD DE JUDO**

**IMAGEN No 6**





**IMAGEN No 7**



**ACTIVIDAD PARQUE BIOSALUDABLE DE NEIVA PARQUE LISBURG**

**IMAGEN No 8**





IMAGEN No 9



ACTIVIDAD PARQUE BIO-SALUDABLE UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA

IMAGEN No 10







IMAGEN No 11



ACTIVIDAD EN EL LABORATORIO DE FUERZA UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA



**IMAGEN 12**



**IMAGEN 13**



**ACTIVIDAD DE SPINING CAF COMFAMILIAR NEIVA**

**IMAGEN 14**





**IMAGEN 15**



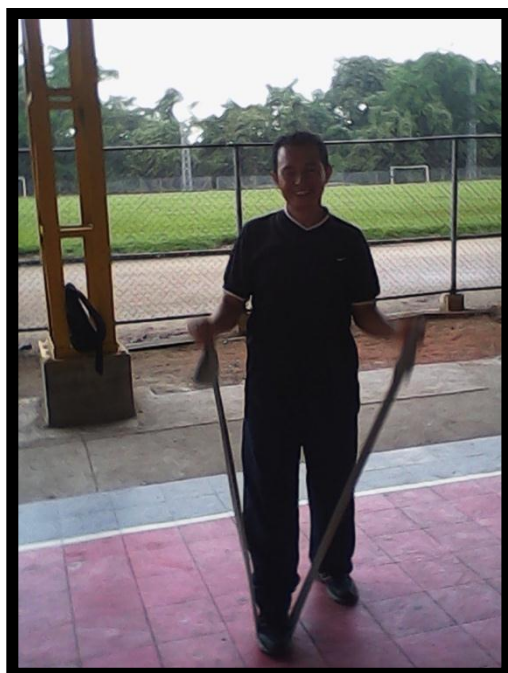
**ACTIVIDAD CON ELÁSTICOS NEUMÁTICOS**

**IMAGEN 16**





**IMAGEN 17**



**IMAGEN 18**





**ACTIVIDAD RECREATIVA**

**IMAGEN 19**



**IMAGEN 20**



**ACTIVIDAD VALORACIÓN DE ANTROPOMETRÍA**

**IMAGEN 21 EVALUACIÓN DE LA TALLA**



**IMAGEN 22 EVALUACION DE LA CINTURA**





**IMAGEN 2 3 EVALUACIÓN DE LA CADERA**



**IMAGEN 24 EVALUACION DEL PESO**





**ACTIVIDAD ENCUESTA DE HÁBITOS DE VIDA**

**IMAGEN 25**



**ACTIVIDAD ENCUESTA DE SATISFACCION DEL MICRO-DISEÑO DEPORTE FORMATIVO**

**IMAGEN 26**







**ACTIVIDAD DE PRESCRIPCIÓN RUTINA POR GRUPOS**

**IMAGEN 27**



**IMAGEN 27**





**ACTIVIDAD DE TOMA DE TENSION ARTERIAL**

**IMAGEN 28**



IMAGEN 29

