

**UNIVERSIDAD NACIONAL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE CIENCIAS DEL MOVIMIENTO HUMANO
Y CALIDAD DE VIDA**

**HÁBITOS DE USO DEL TIEMPO LIBRE Y NIVEL DE
ACTIVIDAD FÍSICA DE ESTUDIANTES DE SECUNDARIA
DEL LICEO DE NICOYA, NICOYA, GUANACASTE,
COSTA RICA**

Tesis sometida a la consideración del Tribunal Examinador de Trabajos Finales de
Graduación, para optar por el título de Licenciatura en Educación Física

Rosaura Gómez Matarrita

Campus Presbítero Benjamín Núñez,
Heredia, Costa Rica

2013

**HÁBITOS DE USO DEL TIEMPO LIBRE Y NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA DE
ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DEL LICEO DE NICOYA, NICOYA,
GUANACASTE, COSTA RICA.**

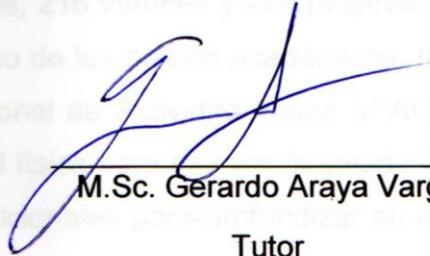
Rosaura Gómez Matarrita

Tesis sometida a la consideración del Tribunal Examinador de Trabajos Finales de Graduación, para optar por el título de Licenciatura en Educación Física. Cumple con los requisitos establecidos por la Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica.

Miembros del Tribunal Examinador



Dr. Rafael Ángel Vindas Bolaños
Vice-Decano de Facultad de Ciencias de la Salud



M.Sc. Gerardo Araya Vargas

Tutor



Lic. Federico Mora Montero

Lector



M.Sc. María Antonieta Ozols Rosales

Lectora



Rosaura Gómez Matarrita

Sustentante

Tesis sometida a la consideración del Tribunal Examinador de Trabajos Finales de Graduación, para optar por el título de Licenciatura en Educación Física. Cumple con los requisitos establecidos por la Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica

Resumen

El propósito del estudio fue determinar cuáles son los hábitos de uso del tiempo libre y cuál es el nivel de actividad física de los y las estudiantes de secundaria del Liceo de Nicoya, del primer período del curso lectivo 2012.

Metodología: Se contó con una muestra del 46,59% del total de la población que en el momento del estudio fue de 1.073 estudiantes. **Sujetos:** participaron en el estudio 500 estudiantes, 216 varones y 284 mujeres, de los cuales 100 estudiantes pertenecían a cada uno de los niveles académicos. **Instrumentos:** se les aplicó un Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ), que se utiliza para obtener estimados de actividad física para mejorar la salud. Al instrumento mencionado, se le agregaron ítems adicionales para profundizar en el conocimiento sobre la forma en la que el estudiantado bajo estudio, empleó su tiempo libre en diversos contextos de su cotidianidad; colegio, casa y comunidad. **Procedimientos:** se solicitó permiso a las autoridades del colegio, además se solicita permiso a los padres de familia o encargados legales de los estudiantes para participar en el estudio. Posteriormente se aplica el cuestionario a aquellos estudiantes que cuenten con su permiso respectivo. Antes de iniciar a llenar el cuestionario se reúne a los estudiantes por grupos y se les explica el objetivo del estudio, se aclaran las dudas y se dan ejemplos para facilitar su comprensión y garantizar mayor fidelidad de los datos aportados. **Resultados:** en cuanto a los hábitos de uso del tiempo libre, se encontró que de los tres espacios estudiados, la casa, el colegio y la comunidad, es en la comunidad donde los jóvenes en su mayoría aprovechan tiempo libre en actividades físicas, tales como deportes y juegos (56,3% los hombres y 38,4% las mujeres); en el colegio los estudiantes utilizan el tiempo libre en su mayoría en actividades sedentarias (los hombres 37,0% y las mujeres 53,3%), y por último en la casa, las actividades que predominaron fueron las sedentarias (hombres 54,9% y las mujeres 51,8%). En actividad física moderada y a nivel general los hombres dedican más horas de actividad física semanal que las mujeres, además se determinó que conforme se avanza en edad o en nivel académico la actividad física disminuye. Sin embargo, el estudiantado participante evidenció ser

predominantemente (el 87,9%) activo (cumpliendo con las recomendaciones internacionales de actividad física moderada, para jóvenes entre 5 y 17 años de edad), lo cual distingue a esta muestra de otros grupos de adolescentes, previamente estudiados en el país, pero residentes en áreas más urbanizadas.

Conclusión general: la muestra de estudiantes del Liceo de Nicoya es predominantemente activa, pero los hombres tienden a ser más activos y el estudiantado de menor edad tiende a tener mayor actividad física.

Descriptores

Salud, actividad física, uso del tiempo libre, adolescentes, estudiantes de secundaria.

Agradecimientos

A Dios que me ilumina en cada momento de mi vida y me dio las fuerzas necesarias para culminar esta meta.

Al M.Sc. Gerardo Araya Vargas por guiarme en todo momento, con su paciencia y dedicación hicieron más liviano mi trabajo.

A todas las personas que contribuyeron con su apoyo, profesional y personal, para lograr cumplir con esta tarea.

Dedicatoria

A la hermosa familia que Dios me regaló, quienes son mi inspiración y el motor de mi vida.

Índice

Resumen	IV
Descriptores	VI
Agradecimiento	VII
Dedicatoria	VIII
Índice	IX
Índice de Tablas	X
Índice de Gráficos	XII
Capítulo I	
Introducción	1
Planteamiento del Problema	1
Justificación	1
Objetivos	6
Palabras Claves	7
Capítulo II	
Marco Teórico	11
Capítulo III	
Metodología	34
Sujetos	34
Instrumentos y Materiales	35
Procedimientos	36
Análisis estadístico	36
Capítulo IV	
Resultados	37
Capítulo V	
Discusión	48
Capítulo VI	
Conclusiones	58
Capítulo VII	
Recomendaciones	60
Bibliografía	61
Anexos	68

Índice de cuadros

	Página
Cuadro 1. Relación de significancia entre sexo y razones por las que no realiza actividad física, uso del tiempo libre en los distintos espacios y sugerencia para ser más activos y saludables.....	37
Cuadro 2. Relación de significancia entre sexo y nivel académico relacionado con el cumplimiento de las recomendaciones Internacionales de actividad física para personas de 5 a 17 años de edad.....	42
Cuadro 3. Resumen de análisis de varianza de dos vías factorial (sexo X nivel académico) aplicado a distintas medidas de actividad física semanal.....	43
Cuadro 4. Razones porque no realiza actividad física moderada, por sexo y por nivel académico.....	79
Cuadro 5. Razones porque no realiza actividad física fuerte, por sexo, con sus respectivos porcentajes	80
Cuadro 6. Recuento de razones porque no hace caminata, por sexo, con sus respectivos porcentajes.....	81
Cuadro 7. Recuento de actividades que realiza en el tiempo libre en el colegio, por sexo.....	82
Cuadro 8. Recuento de actividades que realiza en el tiempo libre en la casa.....	83
Cuadro 9. Recuento de actividades que realiza en el tiempo libre en la comunidad.....	84
Cuadro 10. Sugerencias para que las personas adolescentes puedan ser más activas y saludables en casa.....	85

Cuadro 11.	Sugerencias para que las personas adolescentes puedan ser más activas y saludables en el colegio.....	86
Cuadro 12.	Sugerencias para que las personas adolescentes puedan ser más activas y saludables en la comunidad.....	87
Cuadro13.	Cumple con lo recomendado de actividad física moderada semanal para personas entre 5 y 17 años (60 minutos diarios).....	88
Cuadro 14.	Cumple con lo recomendado de actividad física moderada semanal para personas entre 5 y 17 años (60 minutos diarios) por nivel académico.....	89
Cuadro 15.	Promedio de horas semanales de actividad física moderada por sexo y nivel académico.....	90
Cuadro 16.	Horas por semana de actividad física fuerte por sexo y nivel académico.....	91
Cuadro 17.	Horas semanales de caminata, por sexo y nivel académico.....	92
Cuadro 18.	Horas semanales de actividad física moderada global, por sexo y nivel académico.....	93
Cuadro 19.	Recuento total de estudiantes sujetos de estudio, por sexo y por nivel académico.....	94

Índice de gráficos

	Pagina
Gráfico1. Diferencias significativas entre hombres y mujeres, de horas semanales de actividad física moderada, fuerte y moderada global.....	45
Gráfico 2. Diferencias significativas entre horas semanales de caminata y horas de actividad física moderada global, en relación con los distintos niveles académicos.....	46
Gráfico 3. Relación de significancia entre sexo y las recomendaciones internacionales de actividad física para personas entre 5 y 17 años.....	47

Capítulo I

INTRODUCCIÓN

Planteamiento y delimitación del problema:

La problemática del estudio nace de evidencias que demuestran que las poblaciones infantiles y adolescentes a nivel mundial y en Costa Rica, han venido aumentando sus niveles de sedentarismo y también que han estado presentando una creciente problemática de obesidad. Sin embargo tal y como se va a profundizar en la justificación, existen pocos estudios que aporten datos sobre este fenómeno, representativos de la población infantil y adolescente costarricense que sean recientes y que además abarquen diferentes sectores de la población y en especial, faltan mayores datos sobre el nivel de actividad física y sobre los hábitos de uso del tiempo libre en poblaciones rurales. Por tanto, queda la duda sobre ¿cuáles son los hábitos para de uso del tiempo libre y el nivel de actividad física de los estudiantes del Liceo de Nicoya, de la provincia Guanacaste?

Justificación.

Como se ha planteado anteriormente, la problemática que hoy día enfrentan los y las jóvenes adolescentes es diversa, por tanto es sumamente importante conocer cuáles son las actividades que realizan actualmente en su diario vivir en el tiempo libre y a la vez conocer sus necesidades, en lo que se refiere a las actividades físicas y recreativas que realizan en diversos espacios: colegial, comunal y dentro del hogar.

Existe una serie de factores externos que han modificado la convivencia de los jóvenes y su relación con el medio y que han traído consecuencias negativas para la salud. Dentro de la problemática que viven los jóvenes y la población en general, se puede mencionar el sedentarismo y los hábitos de alimentación no

saludables, que han venido aumentando vertiginosamente en las últimas décadas, debido al efecto de la globalización y que afecta todos los campos del ser humano; algunas veces beneficiando y otras trayendo nuevos hábitos nocivos para la población en general. Algunos de esos hábitos nocivos afectan directamente la salud y especialmente en niños, niñas y adolescentes que son vulnerables, tales como la mala alimentación y la inactividad física, que hacen que sus actividades diarias sean diferentes, su forma de recrearse cambia, y en general se modifican sus hábitos en todos los espacios en que se desenvuelven; escolar, familiar y comunal. La suma de los malos hábitos recaen directamente en su estilo de vida, llevándolos a adquirir conductas donde el sedentarismo es lo común, consecuentemente llegan una suma de enfermedades que repercutirán en su salud actual y futura.

En la actualidad, a inicios de la segunda década del siglo XXI, el mundo se caracteriza por grandes avances tecnológicos y comodidades, que se reflejan en gran parte de la vida cotidiana. Hoeger y Hoeger (2005) manifestaron que estos avances tecnológicos han eliminado la necesidad de tener actividad física y que esta inactividad se ha convertido en una epidemia que avanza en nuestra sociedad y que se convierten en la segunda causa de muerte en Estados Unidos, después del consumo de tabaco; lo cual se convierte en un problema de Salud Pública. Estos autores añadieron que la inactividad física (sedentarismo) y los malos hábitos de alimentación tienen efectos nocivos para la salud e incrementan las enfermedades crónicas tales como: hipertensión, padecimientos cardíacos, dolor de espalda, obesidad, entre otras enfermedades.

La fuerte influencia que reciben los adolescentes, en el campo tecnológico; el uso de celulares, video juegos, internet, redes sociales, los controles remotos, avances en las vías de comunicación entre otros, ha traído consecuencias negativas como son la contaminación ambiental, problemas éticos y morales, pero sobre todo la introducción de nuevas tecnologías, tanto en el ambiente social, como en el familiar. Han creado las condiciones propicias para una disminución de la actividad física. Lo cual los lleva a ser adolescentes con malos hábitos y que

posteriormente repercutirán en su vida adulta. Según Jiménez y Montil (2006), los hábitos aprendidos en la niñez y adolescente prevalecen en la vida adulta. De ahí entonces la necesidad de ofrecer alternativas y espacios adecuados para promover actividades atractivas y novedosas que satisfagan la niñez y adolescente.

Investigaciones referentes a nivel internacional y nacional.

Dentro de las investigaciones encontradas podemos mencionar que los hallazgos son escasos, nos referiremos a algunos de ellos:

Beltrán-Carrillo, Devís–Devís y Peiró-Velert (2012) en un estudio realizado a 395 adolescentes de bachiller de la comunidad de Valencia, España; determinaron el gasto energético y la actividad - inactividad física. Los resultados encontrados fueron que el gasto energético de 38,64 Kcal/kg/día y que además 47,8% de la muestra pertenecía a las categorías de inactivos y muy inactivos (sedentarios).

Investigaciones realizadas en países desarrollados muestran que el 80% de la población no realizan la actividad física suficiente para mantener la salud y para mantener un adecuado peso corporal. En España existen investigaciones donde el 70% de la población no logra realizar la suficiente actividad física. Las estimaciones que se hacen considerando los avances tecnológicos es que el problema del sedentarismo aumentará si no se toman las medidas pertinentes tanto a nivel mundial, como regional y nacional. (Márquez 2009)

El Ministerio de Salud et al. (2009) realizó una encuesta, de Nutrición y Salud que mostró datos importantes acerca del aumento del sobrepeso y obesidad en la población costarricense. Lo más preocupante es que los niños y niñas entre 5 y 12 años mostraron tener índices del 21,4% de sobrepeso y obesidad y los adolescentes entre 13 y 19 años presentaron niveles de sobrepeso y obesidad del 20,8%.

En el ámbito nacional encontramos algunas investigaciones como la de López y Chacón (2009) realizadas con adolescentes en colegios de La Cruz, Guanacaste,

en relación con el nivel de actividad física, motivos para realizarlo y auto-percepción del estado de salud, se encontró que la población estudiantil es ligeramente activa, donde prevalece el ejercicio físico leve y moderado con escasa frecuencia semanal. Además se encontró que los hombres, comparados con las mujeres dedican más tiempo a la actividad física y que además las razones por las cuales los hombres hacen ejercicio físico es por la necesidad de autorrealización y estatus, como también por el trabajo en grupo.

Elizondo y Meléndez (2009) manifestaron en su estudio para determinar la calidad de vida a 300 estudiantes adolescentes en colegios de la meseta central, que la calidad de vida se ve afectada por problemas de salud en general y que ésta se asocia con el sedentarismo y la obesidad. De igual manera se confirmó que el sexo es un determinante que incide negativamente en la calidad de vida, asociados a la disminución de la actividad física y los niveles de sobrepeso y obesidad, con mayor énfasis en las mujeres.

Otros estudios como el de Bravo (2008) mostraron datos importantes acerca del valor otorgado por estudiantes adolescentes mujeres en relación con la práctica regular de actividad física, en el Liceo Napoleón Quesada, San José. Las jóvenes que son físicamente activas, que les gusta la actividad física o el deporte no encontraron barreras para su práctica, en contraposición existe un grupo importante de jóvenes sedentarias que opinan que sí existen barreras tales como los complejos, la vergüenza, baja autoestima, falta de interés y motivación para realizar actividad física o deporte.

En la población costarricense, al igual que en otras áreas del mundo se manifiestan índices de sedentarismo en distintos sectores, que están afectando a grupos específicos de la población como lo niños y adolescentes. Por lo tanto, es importante motivar a adolescentes y niños(as) para que adopten estilos de vidas saludables, y se interesen por hacer actividades físicas de su agrado. Se puede promover mediante el uso de material didáctico adecuado, utilizando técnicas

innovadoras o juegos educativos que estimulen la participación en deportes, actividad física o recreación. El papel de los docentes y las docentes es muy importante en la motivación porque son los formadores de los niños, niñas y adolescentes, que pueden conducir al estudiante hacia el redescubrimiento de sí mismos, utilizando las mejores herramientas. De ahí que los educadores hagan eco de que la educación es acción. “Educación viene del término educare, el cual da lugar al verbo educare” (conducir-llevar) (Picado, 2002, p. 5).

Es debido a lo anterior que se hace necesario implementar en las escuelas y colegios, acciones para que cada alumno pueda encontrar a través de una buena conducción un estilo de vida que permita impactar en su salud actual y de la vida adulta. Además de extender esos hábitos a la comunidad y al hogar haciendo del deporte, la actividad física y la recreación, parte de ese estilo de vida ideal, tanto en niños, niñas y para adolescentes, cumpliéndose así el derecho establecido en el Código de la Niñez y la Adolescencia (1997) Capítulo VI artículo 73: “las personas menores de edad tendrán derecho a jugar y participar en actividades recreativas, deportivas y culturales que le permitirá ocupar provechosamente su tiempo libre y contribuya con su desarrollo integral”.

OBJETIVOS

Objetivo General:

Analizar los hábitos para el tiempo libre y el nivel de actividad física de los estudiantes, hombres y mujeres de distintos niveles académicos del Liceo de Nicoya, Guanacaste.

Objetivos específicos:

Analizar las características de disponibilidad para el uso del tiempo libre, en tres contextos de la cotidianidad del estudiantado (en casa, en el colegio y en su comunidad), según sexo y su nivel académico.

Conocer las necesidades del estudiantado, para poder contar con más oportunidades para aprovechar el tiempo libre haciendo actividad física recreativa, según sexo y su nivel académico.

Analizar propuestas del estudiantado para promover mayor actividad física en adolescentes de su edad y sexo.

Comparar el tiempo semanal de actividad física (moderada, fuerte, caminata y global), según el sexo y el nivel académico del estudiantado participante en la investigación.

Determinar el nivel de actividad física de hombres y mujeres, con respecto a las recomendaciones internacionales para la salud, para este grupo de edad de la Organización Mundial de la Salud.

Definición de términos clave:

Salud.

La constitución de la OMS de 1946 define la salud como:

«La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades.» (O.M.S., 2013).

La salud es el “óptimo estado de bienestar general del individuo, en sus dimensiones física, mental, emocional, social y espiritual y que no necesariamente implica la ausencia de enfermedad o incapacidad” (Silva, 2002, p.212)

Marks, Murray, Evans, Willig, Woodall, y Sykes (2008) agregan nuevos elementos que consideran importantes y que la definición de la OMS no incluye. La salud es definida como “un estado de bienestar con atributos físicos, culturales, psicosociales, económicos, y espirituales, no solamente la ausencia de enfermedad” (p.4). Estos autores manifiestan que el completo estado de bienestar físico, social y espiritual, no se pueden alcanzar nunca.

Actividad física:

La actividad física “Es aquel movimiento del cuerpo producido por los músculos del esqueleto que necesitan un gasto de energía y que además dan beneficios progresivos en la salud. Algunos ejemplos son caminar de la casa al trabajo, ir de compras, subir escaleras, hacer trabajos de jardinería, labores del hogar, bailar, entre otras” (Hoeger y Hoeger 2006, p.3).

Márquez (2009) indicó que la ” actividad física se refiere a la energía utilizada para el movimiento; se trata, por tanto, de un gasto de energía adicional al que necesita el organismo para mantener las funciones vitales como son la respiración, digestión, circulación de la sangre, etc. La contribución fundamental a la actividad física diaria se debe a actividades cotidianas como andar, transportar objetos, subir escaleras o

realizar las tareas domésticas” (p.4).

Actividad Física es “cualquier forma de movimiento corporal que tiene una demanda metabólica significativa” (Kent, 2003, p.18)

Sánchez cit. por González y Fernández (2004, p.63) se refiere a la definición de actividad física como “cualquier movimiento corporal producido por los músculos y que requiere gasto energético, ejemplo de ello, son todas las acciones motoras que se realizan a diario como el quehacer doméstico, el trabajo en la oficina, caminar, correr y en resumen cualquier movimiento que efectúe una persona”.

Calidad de vida:

Este concepto está relacionado con aspectos subjetivos y objetivos que lo hacen complejo, y que diversos autores definen de acuerdo a varios aspectos; el físico, psicológico y social.

“Calidad de vida es un estado de satisfacción general, derivado de la realización de las potencialidades de la persona. Posee aspectos subjetivos y aspectos objetivos. Es una sensación de subjetiva de bienestar físico, psicológico, y social. Incluye como aspectos subjetivos la intimidad, la expresión emocional, la seguridad percibida, la productividad personal y la salud percibida. Como aspectos objetivos el bienestar material, relaciones armónicas con el ambiente físico y social y con la comunidad y la salud objetivamente percibida”. (Ardilla, 2003, p.163).

Patrick y Erikson cit. en Schwartzmann (2003) definen la calidad de vida como la medida en que se modifica *el valor asignado a la duración de la vida* en función de la *percepción de limitaciones físicas, psicológicas, sociales y de disminución de oportunidades* a causa de la enfermedad, sus secuelas, el tratamiento y/o las políticas de salud.

“La calidad de vida es el objetivo al que debería tender el estilo de desarrollo de un país que se preocupe por el ser humano integral. Este concepto alude al bienestar en todas las facetas del hombre, atendiendo a la creación de condiciones para satisfacer sus necesidades materiales (comida y cobijo), psicológicas (seguridad y afecto), sociales (trabajo, derechos y responsabilidades) y ecológicas (calidad del aire, del agua)”. Gildenber, (1978)

Adolescente:

“La adolescencia, desde el punto de vista biológico, comienza muchas veces antes de los 10 años y no necesariamente termina a los 20 años. El inicio se define biológicamente con el comienzo de la maduración sexual (la pubertad), cuya señal más conocida en la mujer es la aparición de la primera menstruación (menarquía) y en el varón la primera eyaculación de semen (semenarquía), en tanto que la terminación de la adolescencia es “sociológica”: el adolescente-joven, “pasa” a ser adulto en el momento que logra su independencia del núcleo familiar, básicamente definida por una independencia de tipo económico.” (Donas, 2001, p. 468)

Papalia, Wendkos y Duskin (2002) definen que “la adolescencia es transformación durante el desarrollo entre la niñez y la edad adulta que entraña importantes cambios físicos, cognitivos y psicosociales interrelacionados “(p.431).

Adolescencia es un “...período de transición en el que los jóvenes experimentan una serie de cambios biológicos, cognitivos y psicosociales que afectarán su vida adulta. Estos cambios están influenciados no solo por el género y el nivel de madurez física, psicosocial y cognitiva del individuo, sino también por el ambiente social, cultural, político y económico en el que vive.” (Shutt-Aine y Maddelano, 2003).

Tiempo libre:

El Tiempo Libre es “El tiempo que queda después de terminadas las tareas y actividades necesarias para la vida u obligaciones”. (Roque, et al 2001, p.25)

Tiempo libre se definió como “...aquel periodo de tiempo no sujeto a necesidades, de una parte, ni obligaciones de otra. Resulta de la diferencia de restar al tiempo total, el tiempo dedicado a nuestras obligaciones familiares, laborales y escolares” (Nuviala y Ruiz, 2003, p.13-20).

Ucha, (2012) el tiempo Libre es aquel tiempo que la gente le dedica a aquellas actividades que no corresponden a su trabajo formal ni a tareas domésticas esenciales. La diferencia es que se trata de un tiempo recreativo el cual puede ser utilizado a discreción, es decir, a diferencia de lo que ocurre con aquel tiempo no libre en el cual la mayoría de las veces no se puede elegir el tiempo de realización, en este, la persona puede decidir cuántas horas destinarle.

Capítulo II

MARCO CONCEPTUAL

1. Conceptos de salud y calidad de vida.

1. a) Concepto de salud.

Definir salud no es fácil, pues es un constructo (concepto complejo), multidimensional. Es decir, integrado por diversas variables fisiológicas, bioquímicas, psicológicas, sociales e incluso económicas. Pero es posible referirse a un concepto básico de salud, como por ejemplo, refiriéndose a la definición de la Organización Mundial de la Salud (OMS), que ha sido retomada por diversos autores y como se verá más adelante, no ha estado exenta de algunos cuestionamientos.

Según la OMS (1946) define salud como: “estado de completo bienestar físico, mental y social y no solo la ausencia de enfermedad”.

Para algunos autores la definición de salud de OMS es subjetiva ya que el bienestar depende de cada individuo y de las condiciones en que esté inmerso, además es difícil que una persona pueda tener un bienestar completo.

Salud es: “es el logro del máximo nivel de bienestar físico, mental y social y de la capacidad de funcionamiento que permiten los factores sociales en los que viven inmersos el individuo y la colectividad”.

Una definición más integral de salud es la siguiente: un ser humano se encuentra sano cuando, además de sentirse bien física, mental y socialmente, sus estructuras corporales, procesos fisiológicos y comportamiento se mantienen dentro de los límites aceptados como normales para todos los otros seres humanos que comparten con él las mismas características y el mismo medio ambiente.

La salud es la ausencia total de enfermedades en una persona. Una persona saludable es aquella que tiene un bienestar físico, mental y social en perfecta armonía y equilibrio. Por esta razón para tener un buen concepto de salud es necesario saber que es la Salud Física, Salud Mental y Salud Social.

La Salud Física es el estable funcionamiento fisiológico del organismo, es decir, cuando las actividades físicas se realizan de una manera normal. Las personas que gozan de una salud física tienen un peso ideal y adecuado que concuerde con su edad.

Dentro de los conceptos de salud se encuentra la definición que se refiere al equilibrio inestable del ser humano, de su organismo biológico y de su cuerpo. Relacionados factores biológicos, ambientales, socioculturales y simbólicos; que permiten que cada ser humano potencie sus intereses y de los de la sociedad en la cual está inmerso, de manera que cuando alguno de esos elementos cambia todos los demás se alteran para buscar un equilibrio del ser humano (Orozco, 2006).

La salud es pues, más que un estado, un proceso continuo de restablecimiento del equilibrio, proceso que cuando alguno de los factores implicados cambia y dicho cambio se mantiene en el tiempo, el ser humano adopta una respuesta fija, que en algún momento previo fue adecuada para restablecer el equilibrio; pero, al tornarse, inflexible lleva a un estado catastrófico que puede ser incompatible con la vida (Canguilhem, citado por López, 2005, p.25).

1. b) Concepto de calidad de vida.

La calidad de vida se define como “la percepción del individuo de su situación en la vida, dentro del contexto cultural y de los valores en que vive y en relación con sus objetivos, expectativas, valores e intereses” (OMS cit. por Hernando 2006, p.454).

La calidad de vida va adquiriendo un gran interés para distintas disciplinas. El concepto tiene su origen en la idea de desarrollo y cambio social, es un valor que ha pasado a ser prioritario en ámbitos tan distintos como son la salud, la educación, la economía, la política, comercial, social, etc.

El concepto ha variado mucho desde su aparición en los debates públicos que destacaban el deterioro del medio ambiente, las condiciones de vida urbana y la preocupación por los desastres producidos por la industrialización. Como consecuencia del interés que suscitaba, desde el campo de las Ciencias Sociales comienzan a estudiarse los indicadores sociales, vinculados con el bienestar social de una población. Se trataba de medir las condiciones objetivas, de tipo económico y social. En este sentido, la calidad de vida se definía como: “en condiciones de vida y satisfacción personal, se interpreta como vida agradable, progreso social, satisfacción, etc., es decir, todo aquello que contribuya al bienestar humano” (Hernando, 2006, p.454)

Para entender mejor esta concepción de calidad de vida es necesario mencionar que la calidad de vida tiene una relación estrecha con la salud y con el bienestar siempre y cuando se cumpla con las tres dimensiones que global e integralmente la comprenden.

Dimensión física: es la percepción del estado físico o la salud, entendida como ausencia de enfermedad, los síntomas producidos por la enfermedad, y los efectos adversos del tratamiento. No hay duda que estar sano es un elemento esencial para tener una vida con calidad.

Dimensión psicológica: Es la percepción del individuo de su estado cognitivo y afectivo como el miedo, la ansiedad, la incomunicación, la pérdida de autoestima, la incertidumbre del futuro. También incluye las creencias personales, espirituales y religiosas como el significado de la vida y la actitud ante el sufrimiento.

Dimensión social: es la percepción del individuo de las relaciones interpersonales y los roles sociales en la vida como la necesidad de apoyo familiar y social, la relación médico-paciente, el desempeño laboral.

La calidad de vida es un concepto dinámico, definible en términos de sus efectos, no solamente físicos y biológicos sino también, éticos y sociales. La calidad de vida humana se mide por el grado de seguridad de que disfruta el ser humano, pero también por el grado de satisfacción que percibe.

Esta concepción implica que mantener ese equilibrio requiere de una serie de factores socioeconómicos, ambientales, biológicos, y asistenciales que se aúnen para sostener ese equilibrio, el cual se traduce en la capacidad de vivir como individuo, de producir, reproducir y recrear la cultura, entendida como la suma de producciones e instituciones que distancia la vida humana de la animal.

2. Relación entre nivel de actividad física, salud y calidad de vida.

Para todas las personas es importante participar en actividades de ejercicio regular tal y como lo recomiendan varias organizaciones a nivel mundial, para poder tener una vida sana y así disfrutar de la vida plenamente.

En mayo de 2004, la Asamblea Mundial para la Salud propuso la Estrategia Mundial sobre Alimentación, Actividad Física y Salud, solicitando a los gobiernos de todos los países que elaboraran planes nacionales adaptados a su entorno e idiosincrasia cultural, con el fin de modificar los hábitos de vida no saludables (WHO, 2004). La organización expresó sobre todo, su preocupación por el descenso de la actividad física entre los niños y los adolescentes.

Los objetivos principales de esta Estrategia Mundial son:

- Concienciar a la población de la influencia positiva de la dieta y el ejercicio sobre la salud.

- Promover unos hábitos de vida saludable en todos los sectores de la sociedad, centrándose en la alimentación sana y la realización de ejercicio físico de forma habitual.
- Monitorizar datos científicos e influencias clave de la dieta y el ejercicio; favorecer la investigación en las áreas relevantes, con evaluación de estas intervenciones.

Con respecto a lo mencionado anteriormente es importante hacer mención a lo siguiente:

“En el intento de mejorar la calidad de vida de nuestra sociedad, existe desde entonces una importante preocupación por la adquisición y adherencia de hábitos de vida saludables en las distintas etapas de la vida. Los elevados índices de obesidad e inactividad física actuales hacen necesaria una revisión de los estilos de vida de jóvenes y adultos (Piéron y Ruíz, 2010, p.14-25).

Este intento que cita Pieron y Ruiz se focaliza “entre niños y adolescentes por ser el futuro de la sociedad y por encontrarse en un momento vital crucial único para la creación de hábitos de vida saludables que influirán sobre su salud futura” (Beltrán Carrillo, Beltrán Carrillo, y Valenciano Valcárcel, 2008; Serra Majem, et al., 2002).

Las personas que realizan actividad física durante, aproximadamente, 7 horas a la semana reducen un 40 por ciento el riesgo de muerte temprana en comparación con las personas que se encuentran activas durante menos de 30 minutos a la semana. La actividad aeróbica de moderada intensidad durante, por lo menos, 150 minutos por semana puede reducir el riesgo de muerte temprana, incluyendo el riesgo de muerte temprana por enfermedades cardiovasculares, lo que representa la principal causa de muerte en casi todo el mundo.

Existen investigaciones que entre sus hallazgos muestran, que la actividad física regular puede ayudar a reducir el riesgo de sufrir diversas enfermedades y problemas de salud y a mejorar la calidad de vida en general. Algunos de los beneficios a largo plazo para la salud incluyen:

La disminución del riesgo de muerte prematura. Es importante porque el sujeto desarrollara acciones que prevengan problemas de salud asociados con el aumento de peso y el sedentarismo. No es que la persona pase ejercitándose físicamente a toda hora, es más bien que organice actividades en su tiempo libre que le garanticen el bienestar físico y mental.

La disminución del riesgo de desarrollar de la diabetes mellitus tipo II. Es importante que las personas establezcan medidas de prevención para evitar la aparición de este problema de salud que atenta contra la vida misma.

La disminución de los estados de depresión y ansiedad. Si la persona llega a alcanzar un estado de bienestar físico y psicológico adecuado las posibilidades de sufrir problemas emocionales son mínimas. Todo lo contrario puede ocurrir si la persona no se siente bien con su aspecto físico

La ayuda en el control del peso. La actividad física no solo contribuye a bajar de peso cuando se amerita sino que además contribuye con la estabilidad y el control físico.

La contribución en la formación y conservación de huesos, músculos y articulaciones sanas. Es necesario que se realice actividad física porque es una forma de fortalecer el aparato óseo de nuestro cuerpo y con ello evitar lesiones que pueden resultar significativas para alcanzar o no la calidad de vida esperada.

Se promueve el bienestar psicológico y el bienestar físico. Por eso es sumamente necesario que cada persona escoja que tipo de actividad física realizará dependiendo de sus gustos e intereses.

Relación actividad física y salud.

Según Jiménez, A. y Montiel, M. (2006) la relación entre actividad física y salud se desarrolló en Estados Unidos en los años 90, luego de que varios organismos relacionados con la salud pública de ese país publicaran en 1996 en consenso común el Informe General del US Department of Health and Human Service (The Surgeon General US). Esto permitió que se pudiera emprender acciones políticas y pedagógicas que permitieran abrir un espacio para visualizar la estrecha relación entre actividad física y salud, beneficios de la actividad física sobre la salud. Esto abrió el espacio para realizar muchas investigaciones que arrojaron evidencias científicas que justificaron la importancia de realizar actividad física para promover la salud. Y llegando a conclusiones que muestran que la inactividad física se convierte en un problema de salud pública.

De lo anterior se desprenden tres perspectivas en relación a la actividad física y la salud: perspectiva rehabilitadora, perspectiva preventiva, y una perspectiva orientada al bienestar:

Perspectiva Rehabilitadora: esta se refiere a la utilización de la actividad física como un medio para recuperar la salud, y cita las palabras de Keul (1980) en Jiménez y Montiel (2006, p.29) "...El ejercicio en rehabilitación cardiovascular debe ser tan bien dosificado como un medicamento".

Perspectiva Preventiva: en este caso se utiliza la actividad física para evitar la aparición de enfermedades o evitar lesiones en el organismo que pongan en riesgo la salud.

Perspectiva orientada al bienestar: es la contribución de la actividad física al desarrollo personal y social, el cual se logra a través la satisfacción lograda y que contribuye a mejorar la calidad de vida.

El ejercicio físico regular contribuye a combatir muchos factores y más aún, al actuar directamente sobre el corazón y los vasos sanguíneos, es uno de los elementos más eficaces para prevenir la aparición y la progresión de la enfermedad. En las personas que ya han sufrido una enfermedad cardíaca, se ha comprobado que el ejercicio colabora en el tratamiento, mejorando la calidad y cantidad de años vividos.

Con respecto a lo anterior se menciona lo siguiente:

Los beneficios del ejercicio físico no están solamente relacionados con la prevención de las enfermedades cardíacas. Los individuos que llevan un estilo de vida más activo se "sienten mejor" y producen en su cuerpo una resistencia superior ante las distintas agresiones que la vida y el paso de los años provocan. Los adultos que conservan una vida activa llegan a edades mayores con mejor predisposición al trabajo y menor dependencia de aquellos que los rodean (Peidro, 2008, p.73).

Se han comprobado efectos beneficiosos del ejercicio sobre la conservación de la densidad de los huesos con un alto impacto en la prevención de la osteoporosis. Diferentes dolores articulares y musculares se ven aliviados por sesiones especiales de ejercicios y la vida activa previene la aparición de este tipo de molestias.

Los trastornos venosos de las piernas encuentran en la actividad física una de las más importantes y probadas formas de tratamiento. Las molestias físicas y los problemas estéticos que genera la insuficiencia venosa en miles de mujeres pueden ser prevenidos y tratados con programas adecuados de ejercicios físicos.

Pero no todo termina aquí: existe una relación positiva entre el sistema inmunológico (las defensas del organismo) y la actividad física. Varios estudios epidemiológicos han expuesto la menor prevalencia de diferentes formas de cáncer entre las personas físicamente activas. Experiencias recientes han sugerido que las

mujeres que realizan ejercicios físicos en forma regular tendrían menor predisposición a tumores de mama y útero.

La actividad física es una herramienta fundamental en la prevención y el tratamiento de la diabetes. Por otra parte, es un elemento indiscutible en la terapéutica de la hipertensión arterial.

2. a) Evidencias científicas sobre los beneficios para la salud y calidad de vida, de la práctica regular de actividad física.

Palacios y Serratosa (2000), hacen una selección de algunos de los beneficios que proporciona la actividad física a la salud de todas las personas, sin importar la edad, la forma física, la discapacidad o las enfermedades que se pueda padecer. Dentro de algunos esos beneficios se puede mencionar que: disminuye el riesgo de mortalidad por enfermedades cardiovasculares, previene y/o retrasa el desarrollo de hipertensión arterial, reduce los triglicéridos y aumenta el colesterol HDL, mejora la digestión y regula el ritmo intestinal, disminuye el riesgo de padecer algunos tipos de cáncer, mejora el control de peso, ayuda a mantener y mejorar la fuerza y la resistencia muscular, ayuda a establecer hábitos de vida cardio saludables en niños, en adultos de edad avanzada disminuye el riesgo de caídas, aumenta el entusiasmo y el optimismo, y no siendo menos importante mencionan que otro beneficio de la actividad física es una reducción del gasto sanitario, para que la administración pública apoye los programas de promoción de la actividad física en todos los sectores sociales.

Además de muchos beneficios que nos proporcionan el ejercicio y la actividad física, que han sido estudiados, como información relevante Ratey, N. (s.f.) manifiesta que:

Nuevas investigaciones, muestran que la liberación de otros químicos del cerebro, incluyendo la serotonina, norepinefrina y la dopamina, pueden ocurrir incluso con períodos menores de ejercicio. De acuerdo con el Dr. Ratey, la química del cerebro cambia después de 10 minutos de ejercicio intenso (como

por ejemplo correr alrededor de la cuadra, brincar la cuerda, o hacer una serie de lagartijas) (p. 2).

Ciuffolini (2006, p.35-42) menciona algunos efectos positivos del ejercicio sobre diferentes órganos y sistemas:

El corazón: el ejercicio continuo favorece la disminución de la frecuencia cardíaca en reposo y la presión arterial, además disminuye los riesgos de las enfermedades. Aparato circulatorio: el aumento de la capitalización en el corazón, los músculos, órganos y los tejidos reducen la aparición de arteriosclerosis. Sangre: el ejercicio logra potenciar los músculos de las piernas mejorando el retorno venoso hacia el corazón y disminuye la aparición de várices. La actividad física regula el colesterol sanguíneo y mejora el transporte de oxígeno.

Sistema respiratorio: favorece la tonicidad adecuada del sistema respiratorio, optimiza el intercambio de gases y aumenta la absorción del oxígeno en la sangre, aumenta el volumen de oxígeno y el volumen residual. Riñones y vías urinarias: la actividad física favorece la disminución de depósitos en los riñones y conductos, además de la eliminación de impurezas del organismo. Metabolismo: Favorece el control de los niveles de colesterol sanguíneo, elimina el tejido graso subcutáneo y contribuye al control del peso corporal.

En relación con la cuantificación del ejercicio existen varios estudios que se han realizado en los última décadas, con el propósito de prescribir del ejercicio, y recomendar lo intensidad, la frecuencia y la duración del ejercicio, para obtener beneficio para la salud.

El Colegio Americano de Medicina del Deporte (CAMD) fue la primera organización científica en publicar informes oficiales sobre la prescripción de ejercicios. Este realiza varias publicaciones en diferentes años; en 1975 propone hacer ejercicios con un 70% del consumo máximo de oxígeno, como mínimo; en 1986 recomienda un mínimo de 50% del consumo máximo de oxígeno; en 1991 recomienda ejercicio moderado realizado entre el 40-60% da la capacidad máxima y adecuado para

muchas personas. Así mismo el CAMD recomienda realizar sesiones de 20 a 60 minutos de 3 a 5 veces por semana actividad física aeróbica y realizar actividad de baja intensidad más tiempo y menor tiempo en actividad de alta intensidad, para obtener un aumento de potencia aeróbica (Blair, et. al, 1992).

Morales (2002, p.61) expresó lo siguiente:

Los potenciales efectos beneficiosos del ejercicio agudo y crónico sobre la aptitud física han sido intensamente investigados durante los últimos años. Los estudios existentes clínicos y en laboratorio, han documentado una amplia gama de beneficios, incluyendo adaptaciones metabólicas, hormonales, y cardiovasculares que son evidentes tanto en reposo, como durante y luego de esfuerzos máximos y sub-máximos. El ejercicio agudo y crónico también reduce la ansiedad y la depresión y tiene un impacto positivo sobre otras características psicológicas, tanto en personas normales como en aquellas con patologías clínicas. Además de otros beneficios fisiológicos claves que, en teoría, contribuyen a reducir el riesgo de mortalidad, especialmente por enfermedades cardiovasculares y cáncer.

La OMS (2010), recomendó internacionalmente, que “para los niños y jóvenes la actividad física consiste en juegos, tareas, actividades, educación física o actividades programadas, en el contexto de la familia, la escuela y las actividades comunitarias” (p.20).

Concretamente la OMS (2010) recomendó que:

- Los niños y jóvenes realicen 60 minutos diarios de actividad física de intensidad de moderada a vigorosa.
- Realizar más de 60 minutos de actividad física beneficiará en mayor grado la salud.

- La mayor parte de las actividades físicas deben ser aeróbicas, y que para reforzar músculos y huesos es importante realizar actividades vigorosas por lo menos tres veces por semana.

EIFIC (2009) resumió algunas recomendaciones de actividad física para adultos dadas en Estados Unidos (EEUU) en la Unión Europea (UE). En EEUU se recomienda:

- realizar un mínimo de 150 minutos por semana de actividad aeróbica de intensidad moderada o 75 minutos de actividad aeróbica alta por semana.
- La actividad debe realizarse en tandas de al menos 10 minutos repartidos durante toda la semana. Recomienda además,
- que para obtener un beneficio adicional se debe aumentar la actividad aeróbica a 300 minutos por semana de intensidad moderada o 150 minutos de intensidad alta.

Las recomendaciones se basan en las dadas por lo OMS; realizar un mínimo de 30 minutos de actividad física de actividad moderada 5 días por semana o un mínimo de 20 minutos de actividad física de alta intensidad, 3 días por semana, la actividad física puede acumularse entandas de un mínimo de 10 minutos. Añadiendo además 2 o 3 veces por semana actividades para aumentar la fuerza y la resistencia muscular.

Sallis y Patrick cit. en Jiménez y Montil (2006), hacen Recomendaciones Oficiales de Actividad Física para niños y adolescentes:

Recomendación 1: “Todos los adolescentes deben ser físicamente activos todos los días, o casi todos los días. Esta actividad podrá consistir en la práctica de juegos, deportes, trabajo, en utilización de medios de transporte, actividad física de recreación, clases de Educación Física o ejercicio planificado. Podría llevarse a cabo en el contexto familiar, en la escuela, o en seno de diversas asociaciones...”

Recomendación 2: “Todos los adolescentes deben realizar actividad física tres o cuatro veces por semana con un duración de 20 minutos o más y que requiriesen una intensidad moderada a vigorosa” (p.80).

Según Ramos, P; Rivera, F, Jiménez, (s. f.). Recomiendan que los adolescentes deben realizar alguna actividad física con una duración de una hora diaria, y que los jóvenes que realizan poca actividad física deberían por lo menos realizar treinta minutos diarios.

Una revisión sistemática realizada recientemente por Strong, Malina, Blimkie, Daniels, Dishman, Gutin, Hergenroeder, Must, Nixon, Pivarnik, Rowland, Trost y Trudeau, en Ramos, et al (s.f) coincidieron con las recomendaciones realizadas en el encuentro internacional celebrado en 1997 y concluyen que “los jóvenes en edad escolar deberían participar diariamente en 60 minutos o más de actividad física de moderada a vigorosa que sea adecuada para el desarrollo, divertida y que involucre actividades variadas”.

Juárez (2005) mencionó que “la actividad física es esencial para el crecimiento, el desarrollo y la salud de los jóvenes. Mantenerse en movimiento regularmente, mejora la capacidad cardiovascular, la resistencia, la flexibilidad y la densidad ósea” (p.83).

El ejercicio o actividad física además de ayudar a mantener un peso saludable, mejora la autoestima, el rendimiento escolar, el bienestar emocional y cognitivo, también ayuda a reducir algunos factores de riesgo para enfermedades como la hipertensión, problemas cardiovasculares, obesidad, diabetes y osteoporosis mediante la creación de buenos hábitos en la infancia y la adolescencia. Los jóvenes físicamente activos son menos propensos a fumar, consumir alcohol u otras drogas.

Hacer deporte de manera habitual ayuda a desarrollarse física y mentalmente y a relacionarse con las personas. La actividad física y el deporte, asociados a unos buenos hábitos alimentarios, son importantes para sentirse en forma y para prevenir enfermedades.

Las y los adolescentes de ambos sexos deben realizar al menos 60 minutos diarios de actividad física para lograr beneficios físicos, mentales, emocionales, sociales y prevenir futuras enfermedades relacionadas con el sedentarismo. Algunos investigadores mencionan que el tiempo podría ser hasta de 90 minutos diarios, alternando entre actividades moderadas y vigorosas para obtener beneficios....

“La falta de actividad física o sedentarismo amenaza la salud de los jóvenes. Se nota que los adolescentes son menos activos que antes ya que pasan mucho tiempo viendo televisión, jugando con videojuegos o con la computadora. Aunque estas actividades puedan ser educativas y estimulantes intelectualmente, es importante que los jóvenes sean activos físicamente para desarrollarse y crecer sanos” (Zaragoza, 2006 p.86).

Mantener el cuerpo en buen estado físico es importante para mantenerse saludable y evitar la aparición de enfermedades, para todas las personas de diferentes edades, pero especialmente en adolescentes debido a que éstos están en pleno crecimiento y formación, por lo que se hace necesario formarlo adecuadamente y fortalecer los músculos para tener un cuerpo sano.

Junto con la actividad física viene la buena alimentación, es importante incorporar vitaminas y proteínas al organismo, así fortalecer el cuerpo contra enfermedades e incomodidades.

Es importante que el adolescente pueda elegir un estilo de vida activo desde joven, ya que el sedentarismo puede causar enfermedades graves para los adultos. Es decir fomentar hábitos que permitan:

- mantenerse activo para sentirse bien.
- realizar actividad física moderada.
- aumentar su rutina diaria de actividades físicas.

Jiménez y Montil (2006) afirmaron que la actividad física en la niñez y adolescencia es importante ya que en estas etapas de la vida se pueden desarrollar hábitos saludables, los cuales son fortalecidos por los padres que son los primeros socializadores y los más importantes en la estimulación de la participación deportiva, así como también el grupo de amigos y el colegio. Los hábitos adquiridos en la niñez y adolescencia perduraran en la etapa adulta, de ahí la importancia de promover dichas prácticas en esas etapas de niñez y adolescencia, en los diferentes espacios; familiar, escolar y comunal.

Sallis y Patrick cit. por Gutiérrez (2004, p.113), sugieren que la actividad física regular que se realiza en la infancia puede aumentar la posibilidad de que los jóvenes se conviertan en adultos saludables, y que la actividad física provoca un efecto positivo en la salud. Además debe existir un convencimiento de si los niños y adolescentes adquieren estilos de vida activos y saludables, los hábitos instaurados en las primeras edades influirán significativamente marcando la continuidad de este estilo de vida en la edad adulta.

3. El aprovechamiento del tiempo libre en actividades recreativas y su impacto en salud y calidad de vida en adolescentes.

El uso del tiempo libre forma parte esencial de la vida de los adolescentes, en relación a la etapa de desarrollo en que se encuentran y al entorno en que viven: familia, barrio y escuela. El tiempo libre sería aquel tiempo disponible, que no es para estudiar y que incluye el dormir, comer y que puede ser destinado al ocio, el descanso, la recreación, el desarrollo personal o para realizar actividades que

satisfagan necesidades esenciales, tales como la sociabilidad e identidad del adolescente.

Es importante indicar lo que cita Mungio (2004, p.38).

Las actividades que se realizan en el tiempo libre, con quienes y dónde se hacen son claves en la promoción y prevención de la salud de los adolescentes y deben formar parte de la evaluación integral de salud de un joven. El destino positivo que se dé a este tiempo libre, puede jugar un rol protector para un adolescente, pero por otro lado puede ser un factor de riesgo si existen condiciones negativas de estas actividades o con quienes se realizan.

Así el tiempo libre se ha convertido en la sociedad moderna en un verdadero dolor de cabeza. Los países industrializados han disminuido las jornadas de trabajo dejando de esta forma mayor tiempo disponible para el ocio.

En nuestra sociedad, este fenómeno no presenta las mismas características, los problemas económicos por los que atraviesa la inmensa mayoría de nuestra población han conducido a que los adultos cada día dediquen mayor cantidad de su tiempo a las actividades laborales y disminuyendo el tiempo de ocio, que en muchos casos era tiempo que dedicaban a los niños. Esto conlleva, a que la mayor parte de nuestros niños se encuentren solos sin la presencia de sus padres cuando regresan del colegio, lo que representa situaciones de riesgo para esta población.

Las actividades que los adolescentes realizan en su tiempo libre son parte fundamental para la formación de su personalidad, su salud y por lo tanto tendrá impacto en su calidad de vida.

Se debe prestar atención a las actividades que realizan los adolescentes en su tiempo libre y encausarlos para que contribuyan en el bienestar de su personalidad y tener una buena relación con el medio en el que están inmersos. Saber cuáles

son los valores, las vivencias, necesidades y gustos. A pesar de que las actividades deportivas y recreativas hayan perdido interés por parte del adolescente, es recomendable que sigan haciendo ejercicio y realice algún deporte, ya que estas actividades le traen beneficios fisiológicos; disminuyendo el riesgo de ciertas enfermedades y combate la obesidad, además de beneficios psicológicos; como aumentar la seguridad en sí mismo y beneficios sociales tales como desarrollar la solidaridad y la sociabilidad. Se sugiere entonces que el tiempo libre tenga una relación estrecha con la actividad, motivar al adolescente a tener aficiones, para evitar que caigan en la inactividad (Aparicio, 2010).

4. Modelo “Móvil” de Intervención Ecológica.

Este modelo hace posible desarrollar intervenciones de cambio de conducta para aumentar el nivel de actividad física en la población, basadas en una identificación de las variables específicas involucradas y un entendimiento de la relación entre ellas y para la población meta. Este modelo utiliza como base determinantes interrelacionados de actividad física, así como lo proponen Sallis y Owen en 1997. Ellos proponen que los factores ambientales, físicos e interpersonales y sociales forman un modelo dinámico tridimensional. Todos estos factores interpersonales incluyen aspectos de género y edad, biológicos, efectos demográficos, conocimiento y conducta, los cuales interactúan simultáneamente con el ambiente social y el ambiente físico (Matsudo et al., 2003).

De manera que, se pueden plantear estrategias que permitan aumentar o mantener los niveles de actividad física en comunidades, ciudades o en todo un país, que contribuya a disminuir los altos niveles de sedentarismo e inactividad. Con la cual se aportará grandes beneficios en la salud de la población a la cual está dirigida. Además permite reforzar los aspectos positivos arraigados a las costumbres y tradiciones propias a la idiosincrasia de una comunidad, de un pueblo, o de un país.

5. Revisión de estudios realizados en Costa Rica sobre el uso del tiempo libre, actividad física, recreación, salud y calidad de vida, en adolescentes.

Córdoba (2007) en una investigación realizada en la provincia de Puntarenas a estudiantes de secundaria, determinó cual es la percepción de adolescentes varones y mujeres con respecto a la participación de la mujer en el deporte y además conocer sus ideas en relación a la connotación de género de distintas actividades deportivas.

Dentro de los hallazgos, Córdoba encontró que: más de un tercio de las y los adolescentes del Colegio Técnico Profesional de Puntarenas y del Diurno de Esparza, creen que existen deportes exclusivos para hombres y que no deberían ser practicados por mujeres. Además concluyó que dentro de las creencias dominantes con respecto a la participación de la mujer en el deporte, entre los hombres deportistas y no deportistas, “para que la mujer esté en el deporte debe tener un personalidad agresiva y que la mujer deportista casi siempre pierde su feminidad, porque que hay deportes que solo deberían ser practicados por hombres y que el deporte no debe dominar la vida de la mujer”.

En resumen los hallazgos de la investigación de Córdoba muestran la percepción de los adolescentes con relación a la participación de la mujer en el deporte. La cual muestra que la mujer no debe realizar deporte ya que estos son para hombres y que está mal visto que una mujer haga deporte y su lugar está en los quehaceres del hogar. Además se puede ver poco femenina e incluso se puede volver lesbiana.

Los resultados de esta investigación son preocupantes debido a que limitan la participación de la mujer en el deporte, una actividad que produce tantos beneficios al ser humano sin importar su género. Se hace necesario educar a la población especialmente a los niños y adolescentes sobre la importancia que tiene la Igualdad de derechos y oportunidades en todos los campos del ser humano.

Portugués y Murillo (2004) valoran los efectos de un programa de ejercicio aeróbico y relajación sobre el estado anímico de mujeres adolescentes embarazadas en Pérez Zeledón. Los resultados encontrados muestran que sí existió un efecto crónico en el estado de ánimo de las mujeres embarazadas adolescentes que participaron en el programa, entre la sesión inicial y la sesión final, debido a que los resultados variaron y tienden a mejorar sus estados de ánimos al final de la última sesión, excepto en el vigor que no presentó ningún cambio significativo.

Araya (2004) en un estudio sobre “Determinación de la actitud hacia la educación física, en adolescentes entre 12 y 18 años de edad, de un colegio en un zona urbano marginal en relación con el género, la edad y la percepción que éstos tienen de sus padres y compañeros en relación a un estilo de vida físicamente activo”.

Araya plantea (2004) en su estudio ¿Cómo afecta en los adolescentes, la percepción que posee su padre, su madre y sus compañeros de clase hacia un estilo de vida físicamente activo y cuál es la relación con respecto a la actitud de éstos hacia la Educación Física?.

Los resultados encontrados muestran que sí existe relación significativa entre la actitud del padre, de la madre y de sus compañeros(as) de la clase hacia la práctica de estilos de vida físicamente activos, edad y actitud del adolescente hacia la educación física en los varones y mujeres estudiadas. La hipótesis planteada no se cumple en su totalidad ya que la edad no tuvo ninguna diferencia significativa con las variables. Y con respecto al género se observa comportamientos diferentes. La actitud de los varones hacia la educación física está influenciada por la actitud de la madre hacia los estilos de vida físicamente activos, mientras que en las mujeres existió una relación significativa que se relaciona con la actitud percibida por sus compañeros(as) de clase. Es decir la actitud hacia los estilos de vida saludable de los adolescentes se ve influenciado por sus padres y compañeros. En la educación física es necesario fortalecerla desde la misma institución educativa entre los mismos jóvenes, pero involucrando a todos los docentes e incluyendo a padres de

familia para obtener mejores resultados, motivando a los jóvenes a realizar actividades físicas divertidas.

Estudios realizados por el Instituto Sobre Alcoholismo y Farmacodependencia (IAFA) realizados entre 1990 y 2010, toman en cuenta variable del consumo de drogas y además de los niveles de sedentarismo. Para efectos de este estudio se tomará los resultados relacionados directamente con la práctica de ejercicio, la cual será utilizada para conocer los niveles de sedentarismo de la población costarricense con edades entre 12 y 70 años. Cabe destacar, que los resultados de estos estudios son los únicos que muestran una visión general del sedentarismo a nivel nacional, generando así los primeros datos de actividad física de Costa Rica. Las encuestas se realizaron en cinco oportunidades; 1990, 1995, 2.000 - 2.001, 2006 y 2010. La variable que se tomó en cuenta es, el número de veces que realizan ejercicio físico por semana, tomando como tiempo mínimo de 15 minutos por sesión. En 1990 los resultados encontrados mostraron que el 51,6 % nunca realizó actividad física, el 20,4% se ejercitó de 1 a 2 veces por semana, el 13,5% se ejercita de 5 a más veces por semana, el 6% se ejercita una vez al mes y el 8,5% de 3 a 4 veces por semana. En 1995 los resultados de la encuesta varían poco en relación con los resultados de la encuesta anterior.

Los resultados de la encuesta de los años 2000 – 2001 arrojaron datos del 40,1% que nunca se ejercitaron, 24,7% se ejercitaron 1 ó 2 veces por semana, el 22% se ejercitaron de 5 a más veces por semana, el 5% una vez al mes y 8,2% de 3 a 4 veces por semana. En el 2006 se realiza la cuarta encuesta con los siguientes resultados: 39,4% nunca se ejercitaron, 20,9% se ejercitaron de 1 a 2 veces por semana, 23,9% se ejercitan 5 o más veces por semana, 6,1% una vez al mas y 9,7% se ejercitaron 3 ó 4 veces por semana. Para el 2010 los resultados son de 47% nunca se ejercitaron, 20,6% se ejercitaron de 1 a 2 veces por semana, 11,7% de 5 o más veces por semana se ejercitaron, 10,6% se ejercitaron una vez al mes y 10,1% se ejercitaron de 3 a 4 veces por semana.

En resumen, en el transcurso de 1.990 al 2010 en todas las encuestas realizadas por IAFA, muestran porcentajes de sedentarismo que oscilan entre 66,4% y 78,3%, en contraposición al porcentaje de personas físicamente activas que se encuentra entre 21,7% y 33,6%. Tomando en cuenta que, las personas sedentarias o insuficientemente activas son las que no realizaron ejercicio físico o lo hicieron una vez al mes. Y que las personas físicamente activas son las que se ejercitaron 3, 4, 5 o más veces por semana.

Según datos que revisaron Araya y Claramunt (s.f.), el fenómeno del sedentarismo en población escolar y colegial residente en Costa Rica, ha sido muy poco estudiado en el país y son especialmente escasos los estudios realizados con muestras representativas nacionales. Según los autores mencionados, en población escolar solo existe un estudio y en población colegial solo hay dos, que hayan analizado muestras nacionales. El primer estudio que se emprendió con escolares y colegiales, fue conducido por un equipo de investigación conformado por el Programa para el Mejoramiento de la Calidad de la Educación (PROMECU), la Escuela de Medicina de la Universidad de Costa Rica y el Ministerio de Educación Pública (MEP). Realizan un proceso que culmina con la producción del Informe Nacional de Evaluación de Salud Física de Estudiantes de Educación General Básica, con dos informes presentados ante el MEP; una en marzo 1997 y en febrero del 1998. La variable investigada para ambos estudios es la actividad física en tiempo libre, practicada entre semana (de lunes a viernes en horario lectivo) y en fines de semana (sábado y domingo). La información fue colectada a través de un cuestionario que evaluó los hábitos de actividad física y alimentación que se le aplicó a todos los sujetos de estudio.

En el primer informe 1997, se analizan resultados con relación a salud física de 2579 escolares de tercero y sexto grado y de colegiales de noveno año. Y se encontró que el porcentaje de estudiantes que se ejercitan una hora o menos, entre semana, no supera el 55%; tercer grado 44,6%, sexto grado 49,6% y noveno año 54,7%. Lo cual muestra una tendencia de que a mayor grado de escolaridad,

menor actividad física. Y entre semana y fines de semana, el porcentaje de estudiantes que se ejercitan de 4 a 5 horas apenas se acerca al 10%. Lo cual muestra que se encontró poca actividad física realizada por los estudiantes evaluados. En el anterior estudio no se hace referencia a la comparación entre sexo.

En el segundo Informe, se muestran resultados acerca de los componentes de la salud física de 2029 colegiales con edades de 16 y 17 años; 1090 varones y 929 mujeres. Además de la variable de actividad física, se incluyen otras variables como hábitos de alimentación, horas viendo televisión y dedicadas a la leer. En lo que respecta a la actividad física los hombres son más activos que las mujeres, el 33,4% de las mujeres reporta no realizar ningún tipo de actividad física entre semana y 34% en fin de semana, en comparación con los hombres que reportan niveles de inactividad de 8,6% entre semana y 10,6% entre semana.

En relación a los hábitos de alimentación las mujeres tienden a tener dietas más saludables que los hombres, pero el consumo de frutas es bajo para ambos sexos. Además se encuentran que el tiempo dedicado a ver televisión diariamente duplica al tiempo dedicado a realizar actividad física.

La Encuesta Mundial de Salud a Escolares (GSHS) en el 2009, fue aplicada en Costa Rica con una muestra de 2679 estudiantes colegiales entre 13-15 años (7°,8° y 9°) a los cuales se les aplicó un cuestionario con una hoja de respuestas escaneables por computadora. Este es un proyecto desarrollado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), en colaboración con la Organización de la Naciones Unidas (ONU), la UNESCO, UNICEF Y UNAIDS y además de la asistencia técnica de los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades, de los Estados Unidos. El propósito de este proyecto es ayudar a los países a medir y evaluar el comportamiento de los factores de riesgo; uso del alcohol, comportamiento alimentario, consumo de drogas, higiene, salud mental, actividad física, entre otros, que son considerados riesgosos para todos los niños y

adolescentes del mundo. Para efectos de este estudio se toma los resultados correspondientes a comportamientos alimentarios y de actividad física. En los comportamientos alimentarios se encontró un 27,8% de jóvenes con sobrepeso y un 53% de jóvenes que consume una o más gaseosas carbonatadas por día, con lo cual se aumenta el riesgo de elevar los niveles de sobrepeso y obesidad en los jóvenes de 13 a 15 años. En actividad física se mostró que el 27% de los jóvenes manifestó ser activos físicamente, al menos 60 minutos al día y que un 44,2% son jóvenes inactivos ya que dedican 3 o más horas al día realizando actividades sentados (Araya y Claramount s.f).

Como se ha mencionado antes, solo hay tres estudios sobre el nivel de actividad de escuelas (uno) y colegios (dos, pero ninguno que abarque a todo al rango de edad de adolescentes estudiantes de secundaria, tanto en tercer ciclo de Educación General Básica como en el Ciclo Diversificado) realizados con muestra representativa nacional, siendo el primero en los años 1997-1998 (datos colectados en 1996-1997), el cual abarcó a niños, niñas y adolescentes de colegios públicos. Y el tercer estudio que corresponde a la encuesta Global de Salud (Encuesta Internacional)) cuyos datos se colectaron en muestra representativa de colegiales de instituciones públicas con edades entre 13-15 años, realizado en el año 2009. Ambos estudios se han comentado previamente.

Se evidencia además que, existe un faltante de investigación en poblaciones infantiles y en adolescentes de 16-18 años, pero además es notoria la falta de discriminación entre niveles de actividad física de distintas regiones del país.

En los estudios recientes que se han resumido anteriormente se describen por zonas de país. Y que en otras áreas del país no existen ni siquiera estudios que muestren alguna información de los niveles de actividad física. Por lo tanto se hace énfasis en la región de Nicoya.

Capítulo III

METODOLOGÍA

Sujetos.

Se contó con una muestra de 46,59% de la población estudiantil del Liceo de Nicoya, ubicado en Nicoya, Guanacaste. La población total al momento del estudio, que se tomó como referencia para el muestreo, fue de 1073 estudiantes (I periodo del ciclo lectivo del año 2012).

En la muestra total, se reflejó el porcentaje de hombres y mujeres de cada nivel (sétimo, octavo, noveno, décimo, undécimo), que existió realmente en la población total del colegio.

Los sujetos del estudio fueron 216 hombres y 284 mujeres, para un total de 500 participantes. Del nivel de Séptimo año participaron 101 estudiantes (46 hombres y 55 mujeres), de Octavo año participaron 101 estudiantes (47 hombres y 54 mujeres), de Noveno año participaron 98 estudiantes (38 hombres y 60 mujeres) de Décimo año participaron 100 estudiantes (43 hombres y 57 mujeres) y de Undécimo año participaron 100 estudiantes (42 hombres y 58 mujeres). Cabe mencionar que la distribución de ambos sexos fue proporcional por cada nivel académico ($\chi^2 = 1,53$ significancia = 0,82). En total la muestra que participó en el estudio constituye un 46,59% del total de la población matriculada en el centro educativo, que al momento del estudio era de 1073 estudiantes.

La muestra se eligió por conveniencia, mediante la solicitud voluntaria de participación en el estudio. Se incorporó sujetos hasta completar la cantidad propuesta a medir de cada nivel.

Ubicación del Liceo de Nicoya.

El Liceo de Nicoya es una institución de educación secundaria, fundada en 1952 en la modalidad académica que ha servido a la comunidad durante 60 años, localizada en el Circuito Educativo 01 de la Dirección Regional de Enseñanza de Nicoya, en la

Región Geográfica Pacífico Norte, formando parte de la región cultural o arqueológica Gran Nicoya de ahí su marcada influencia Chorotega.

La población estudiantil del centro educativo lo constituyen niños, niñas y adolescentes cuyas edades oscilan entre los 12 y 19 años. En su mayoría provienen de los pueblos vecinos de Nicoya centro y otras comunidades rurales, ubicadas en los alrededores del colegio. (Plan Institucional, 2005).

A lo largo de seis décadas el Liceo de Nicoya ha tenido una destacada participación a nivel regional y nacional en campos tan variados como: deportes, arte, académico, destacándose por ofrecer un servicio educativo integral caracterizado por un espíritu humanista, rescatando las cualidades afectivas, psicomotoras, cognoscitivas del estudiante, para lograr el desarrollo de una actitud positiva que redunde en la conquista de una buena calidad de vida. (Plan Institucional 2012).

Instrumentos.

International Physical Activity Questionnaire [IPAQ] (anexo 2): tal y como se detalló en la información del anexo 1, el cuestionario internacional de actividad física (IPAQ), fue diseñado por un equipo multinacional para proveer de instrumentación común que pudiese ser usada internacionalmente, para obtener estimados de actividad física para mejorar la salud, de poblaciones comparables, de datos de sistemas de vigilancia.

Cuenta con muchos estudios de validez y confiabilidad, siendo uno de los instrumentos más utilizados actualmente, para investigar el nivel de actividad física, en estudios del ámbito de la salud.

En el presente estudio se aplicó la versión corta del IPAQ, siguiendo las recomendaciones de la Red Costarricense de Actividad Física (ver anexos 1 y 3).

Al instrumento mencionado, se le agregaron ítems adicionales para profundizar en el conocimiento sobre la forma en la que el estudiantado bajo estudio, empleó su tiempo libre en diversos contextos de su cotidianidad. Además, tal y como se

explica al inicio del anexo 2, se efectuó una adaptación al lenguaje del formulario del IPAQ, para hacerle más cercano a la forma usual de comunicación verbal de los y las adolescentes, como quienes son objeto del presente estudio.

Procedimientos.

Se solicitó permiso a las autoridades del colegio, para la aplicación de los instrumentos. También se solicitó permiso, mediante comunicación al hogar, para que las personas adultas encargadas legales de los y las adolescentes, dieran su autorización para que pudieran participar del estudio.

Posteriormente de contar con las debidas autorizaciones, se procedió a aplicar los cuestionarios a quienes habían aceptado participar, hasta completar el número necesario para la muestra establecida previamente. Se realizó la aplicación en forma grupal, en las aulas. Antes de administrar los instrumentos a cada grupo de estudiantes, se les explicó en qué consistirían los mismos, se aclararon dudas y se dieron ejemplos para favorecer su comprensión y garantizar mayor fidelidad de los datos aportados. Y finalmente, se procedió a su análisis.

Análisis de datos.

Se aplicó estadística descriptiva (promedios y desviaciones estándar para los valores de variables continuas y frecuencias absolutas y porcentajes, para los datos de variables nominales).

Como estadística inferencial se aplicó análisis de varianza y pruebas de χ^2 , según correspondió.

Capítulo IV

RESULTADOS

En el presente capítulo se resume los resultados más importantes del estudio y se presentan en cuadros y gráficos, según corresponda. A continuación se presentan los resultados de Chi² que se aplicarán para determinar la relación entre las opiniones del estudiantado con respecto a los motivos relacionados con la no práctica de diferentes tipos de actividad física, las actividades físicas realizadas en el tiempo libre en el colegio, la casa y comunidad. Además, se analizó las sugerencias que planteó el estudiantado, para promover que la población adolescente sea más activa físicamente, todo lo anterior en relación con el sexo.

Cuadro 1. Relación de significancia entre sexo y razones por las que no realiza actividad física, uso del tiempo libre en los distintos espacios y sugerencias para ser más activos y saludables.

Relación estudiada	Chi ²	significancia	N
Sexo Vs Por qué no realiza actividad física moderado	13,51	0,009 ** _a	59
Sexo Vs Por qué no hace actividad física fuerte	11,06	0,026 * _a	175
Sexo Vs Por qué no hace caminata	0,93	0,33 _a	30
Sexo Vs Actividad que realiza en el tiempo libre en el colegio	22,47	<0,001 **	500
Sexo Vs Actividad que realiza en el tiempo libre en casa	8,69	0,12 _a	499
Sexo Vs Actividad que realiza en tiempo libre en la comunidad	19,49	<0,001 **	499
Sexo Vs Sugerencias para que las personas adolescentes sean más activas y saludables en casa	6,30	0,28	500
Sexo Vs Sugerencias para que las personas adolescentes sean más activas y saludables en el colegio	17,73	0,007 **	500
Sexo Vs Sugerencias para que las personas adolescentes sean más activas y saludables en la comunidad	10,43	0,064	498

* Relación significativa con $p < 0,05$.

** Relación significativa con $p < 0,01$

a Prueba ajustada por razón de verosimilitudes, pues en la prueba de χ^2 más del 25% de las celdas tuvo frecuencia esperada inferior a cinco.

En el cuadro 1 se muestra que existe relación significativa entre los motivos para no practicar actividad física moderada y el sexo. De acuerdo con estos resultados y según se aprecia en el cuadro 4 (ver anexo 4) el motivo más señalado por los hombres fue no tener tiempo (28,6% de los que respondieron), en segunda instancia por enfermedad (21,4% de los que respondieron) y por pereza (7,1%). Mientras que en el caso de las mujeres que respondieron a este ítem, el motivo más frecuente fue no tener tiempo (17,8%), seguido de no le gusta (15,6%) y por pereza (11,1%). Acá se evidencia diferencias importantes en cuanto los motivos que hombres y mujeres dan para no realizar actividad física moderada durante la semana, las cuales se analizarán con más detalle en la discusión.

También se observa relación significativa entre el sexo y los motivos para no hacer actividad física fuerte (en este caso hubo más estudiantes que indicaron algún motivo para no hacer este tipo de actividades, en comparación con los que indicaron algún motivo para no hacer actividades físicas moderadas: 175 Vs 59, respectivamente). Según se aprecia en el cuadro 5 (ver anexo 5) el motivo más frecuente para las mujeres fue no les gusta (11,1%) seguido de por pereza (10,4%) porque no tienen tiempo (6,7%) y por enfermedad (7%). Mientras en el caso de los hombres el motivo más frecuente para no hacer actividad física fuerte fue por enfermedad (10%) seguido de por pereza (7,5%), tener tiempo (5%) y porque no le gusta (2,5%). Nuevamente se aprecia un patrón diferenciado según el sexo, que se discutirá en el siguiente capítulo.

Por otro lado el cuadro 5, evidencia que no hay relación entre el sexo y los motivos para no hacer caminata, como se aprecia en el cuadro 6 (ver anexo 6.) independientemente del sexo, la mayoría del estudiantado que respondió esta ítem (96,7%) no brindó motivo alguno y solo una mujer manifestó algún motivo, que en su caso fue una molestia en la espalda.

Con respecto a las actividades físicas que el estudiantado reporta realizar en el tiempo libre en el colegio, según se muestra en el cuadro 1, estas presentan diferencias según el sexo. Tal y como se muestra en el cuadro 7 (ver anexo 7), en el caso de las mujeres las actividades que más frecuentemente realizan en el tiempo libre, son actividades sedentarias (y poco activas, como por ejemplo hablar y oír música que fueron reportados por un 55,3% del total de 284 mujeres que respondieron este ítem), mientras que la segunda actividad en cuanto a su presencia, fue la combinación de actividades sedentarias y pasivas, como por ejemplo hablar y caminar (24,3%), en tercer lugar está la práctica de actividad física de moderada a fuerte, como por ejemplo caminata o actividades deportivas (10,9%) y en última instancia está la práctica de juegos pasivos, como por ejemplo juegos de mesa (1,8%). En el caso de los hombres se encontró el mismo orden de importancia de esos 4 tipos de actividades mencionados, sin embargo la diferencia principal entre ambos géneros, radica en que las actividades sedentarias fueron menos frecuentemente reportadas por los hombres (del 100% de estudiantes que reportó hacer este tipo de actividades en su tiempo libre en el colegio, un 33,8% eran hombres), mientras que en la combinación de actividades sedentarias y pasivas sucede lo mismo (del 100% de estudiantes que los reportaron el 96,9% son hombres) y por el contrario en la práctica de actividad física de moderada a fuerte, la proporción de hombres que lo practica, es mayor que la de las mujeres (del 100% que indicó realizar este tipo de actividades, 61,7% eran hombres). Además, cabe resaltar que en términos generales las actividades sedentarias o muy poco activas, son las que predominan en el estudiantado (47,4% del total de 500 estudiantes), como opción para ocupar el tiempo libre en el colegio, pero como se indicó antes este tipo de actividad, tiende a ser más prevalente en las mujeres (55,3% de ellas) en comparación con los hombres (37%). Esto se analizará con más detalle en la discusión.

Con respecto a las actividades que el estudiantado indicó hacer en el tiempo libre en su casa, según se aprecia en el cuadro 1 y cuadro 8 (según se aprecia anexo 8), independientemente del sexo, la mayor parte de los sujetos (53,1% de los 499 que

reportaron este ítem), indicó que invierte su tiempo libre en su casa realizando actividades sedentarias o sea muy poco activas. Sin embargo, más de un tercio del estudiantado (34,3%), mencionó practicar una serie de actividades sedentarias y activas, como ver televisión y bailar, o usar la computadora y hacer deporte.

Por otro lado con respecto a las actividades que el estudiantado reporta hacer en su tiempo libre en la comunidad, según se aprecia en el cuadro 1 y cuadro 9 (ver anexo 9) en general la mayor parte de los sujetos (46,1% de total de 499 estudiantes que respondieron a este ítem) indicó que en la comunidad aprovecha su tiempo libre realizando actividad física de moderada a fuerte, como por ejemplo caminar, hacer deportes o ir al río. Sin embargo, esta práctica es más frecuente en los hombres (56,3% de total de 215 que respondieron al ítem) en comparación con las mujeres (38,4% del total de 284 que respondieron). Por el contrario en la combinación de actividades sedentarias y activas, como por ejemplo visitar amistades o hacer algún tipo deporte, esta práctica es más frecuente en las mujeres (25,7% de ellas) en comparación con los hombres (20,9% de ellos). Lo mismo sucede con las actividades sedentarias, como por ejemplo pasar sentada o sentado conversando (del 100% de estudiantes que indicó que realiza estas actividades, un 72,1% eran mujeres).

En cuanto a las sugerencias que brindó el estudiantado para promover que personas adolescentes de su edad sean más activas y saludables en casa, según se muestra en el cuadro 1, no hubo relación entre esas sugerencias y el sexo. Por lo tanto según se muestra en el cuadro 10 (ver anexo10) independientemente del sexo la sugerencia que más frecuentemente se planteó (46,4% del total de 500 estudiantes que respondieron este ítem) fue hacer programa o rutina de ejercicio físico o la práctica de oficios domésticos. En segundo lugar se planteó en recibir motivación de parte de la familia u otras personas (21,2%), en tercer lugar estuvo la sugerencia de solo hacer oficios domésticos(7,4%), seguido de hacer ejercicio y comer saludable (6,8%) y menos televisión y menos computadora (2,4%).

En relación con las sugerencias que brindó el estudiantado para promover que haya actividad física en el colegio en personas adolescentes de su misma edad, según

se aprecia en el cuadro 1, hay diferencias en la importancia que se le da a ciertas sugerencias según el sexo. Según se aprecia en el cuadro 11 (ver anexo 11), en general la sugerencia más frecuente fue la de promover la participación en torneos deportivos y juegos para todos (35,6% del total de 500 estudiantes que respondieron al ítem), tanto para los hombres como para las mujeres fue la más frecuentemente sugerida (38,9% de los hombres y 33,1 para las mujeres), pero en las otras sugerencias se evidencia más diferencias según el sexo. Así como para el caso de las mujeres, el segundo aspecto más frecuentemente sugerido fue hacer actividades recreativas (23,6% de ellas) seguido de hacer charlas y campañas para motivar (8,8%), no faltar a clases de Educación Física (8,5%) y tener más espacios y materiales para deportes (7,4%), mientras que en el caso de los hombres el segundo aspecto más frecuentemente sugerido fue hacer charlas y campañas para motivar (13,4%), seguido de hacer actividades recreativas (13%), aspecto que proporcionalmente fue destacado por las mujeres (del 100% de los estudiantes que lo sugieren el 70,5% eran mujeres). Los hombres destacan luego, tener más espacios y materiales para deportes (7,9%) y en última instancia no faltar a educación física (3,2%). Aspecto que también mostró un porcentaje más alto en mujeres que lo señalaban (del 100% de estudiantes que lo mencionan un 74,76% eran mujeres).

Y finalmente según se aprecia en el cuadro 1, no se encontró diferencias en el criterio de hombres y mujeres con respecto a lo que se sugiere para que las personas adolescentes puedan ser más activas y saludables en la comunidad. Como se aprecia en el cuadro 12 (ver anexo 12) independientemente al sexo, la mayor parte del estudiantado (34,7% del total de 498 estudiantes que respondieron en el ítem), señaló que era importante promover la organización de deportes y en segundo lugar 22,1% el organizar actividades recreativas en la comunidad. Otros aspectos sugeridos fueron el hacer campañas de salud y promover el deporte (11%), organizar a la comunidad para promover actividad física y salud en las personas o adolescentes (7,8%) y construir espacios de deportes y recreación (7,2%).

Antes de proceder con el análisis de actividad física del estudiantado, se filtró a los sujetos que en el período de estudio (la última semana) hubiesen tenido una rutina diferente de lo normal, esto con el fin de que los resultados reflejen lo más fielmente posible, el comportamiento cotidiano normal de esta muestra de estudiantes. Por tanto se determinó que el 74,4% (n=372) del estudiantado indicó haber tenido una rutina normal durante el período del estudio (78,7% de los hombres, es decir n=170 y 71,1% de las mujeres, es decir n=202). Dados los resultados anteriores, para la siguiente etapa del análisis solo se incluyó los datos de los 372 sujetos que tuvieron un comportamiento normal en su patrón de actividad física cotidiana en el período de estudio.

Cuadro 2. Relación entre sexo y nivel académico con respecto al cumplimiento de las recomendaciones internacionales de actividad física para personas de 5 a 17 años de edad.

Relación estudiada			Chi ²	significancia	N
Sexo	Vs	Cumple con lo recomendado de actividad física semanal para personas entre 5 y 17 años (60 min/día)	9,32	0,002 **	372
Nivel Académico	Vs	Cumple con lo recomendado de actividad física semanal para personas entre 5 y 17 años (60 min/día).	5,76	0,22	372

** Relación significativa con $p < 0,01$

Según se aprecia en el cuadro 2, existe relación significativa entre el sexo y el cumplimiento de las recomendaciones de actividad física moderada mínima semanal, para mantener la salud de personas entre 5 y 17 años de edad. Como se aprecia en el cuadro 13 (ver anexo 13), la gran mayoría del estudiantado (85,9% del total de 372 que cumplieron con el criterio ya mencionado) cumple con el nivel de actividad física recomendada para personas de su edad para favorecer y mantener su salud, siendo esta proporción muy parecida entre hombres y mujeres (93,5% del total de 170 hombres cuyos datos fueron incluidos y 83,2% del total de 202 mujeres incluidas en este análisis). No obstante, entre quienes no cumplen con el mínimo de

actividad física semanal para la salud, existe una mayor proporción de mujeres que de hombres (del 100% de estudiantes que no cumplieron con el mínimo de actividad física semanal 75,6% eran mujeres).

Finalmente según se aprecia en el cuadro 2, el comportamiento de la práctica de la actividad física en sus niveles mínimos recomendados para la salud, mostró un patrón estable según el nivel académico para el estudiantado, según se aprecia en el cuadro 14 (ver anexo 14), desde sétimo hasta undécimo año, predomina un alto porcentaje de cumplimiento de las recomendaciones internacionales de actividad física moderada semanal y pese que a partir del décimo nivel se aprecian porcentajes de cumplimientos menores al 89% (en sétimo, 89,2%, en octavo 91,5%, noveno 91,8%), lo cual podría evidenciar una disminución de la actividad física en grados superiores, esta tendencia no fue estadísticamente significativa. Estos resultados se profundizan en los análisis siguientes

Cuadro 3. Resumen de análisis de varianza de dos vías factorial (sexo X nivel académico) aplicado a distintas medidas de actividad física semanal.

Variable dependiente	Fuente de varianza verdadera					
	Sexo		Nivel		Interacción (sexo X nivel)	
	F	Sig.	F	Sig.	F	Sig.
Horas semanales de actividad física moderada	4,41	0,036*	1,59	0,18	1,45	0,22
Horas semanales de actividad física fuerte	24,27	<0,001**	1,49	0,21	2,36	0,053
Horas semanales de caminata	1,49	0,22	4,83	0,001** ^a	1,58	0,18
Horas semanales de actividad física moderada (global ^b)	11,96	0,001**	5,25	<0,001** ^c	1,71	0,15

* Significativa con $p < 0,05$.

** Significativa con $p < 0,01$

a: según el análisis post hoc de ajuste para comparaciones múltiples de Bonferroni, se encontró diferencias significativas ($p < 0,05$) en la cantidad de minutos semanales dedicados a realizar caminata, entre 8°, 9° y 10°. Específicamente se encontró que el estudiantado tanto de 8° como de 9° tuvieron mayor promedio de minutos de caminata por semana que el estudiantado de 10°. No hubo otras diferencias entre niveles.

b: se obtiene convirtiendo los minutos de actividad fuerte (se multiplican por 2) a moderada y sumándolos a los minutos semanales de esta.

c: según el análisis post hoc de ajuste para comparaciones múltiples de Bonferroni, se encontró diferencias significativas ($p < 0,05$) en la cantidad de minutos semanales de actividad física moderada (global), pero solo entre el estudiantado de 8° y el de 10° nivel. Según el análisis, el estudiantado de 8° tuvo mayor nivel de actividad física moderada que el de 10°.

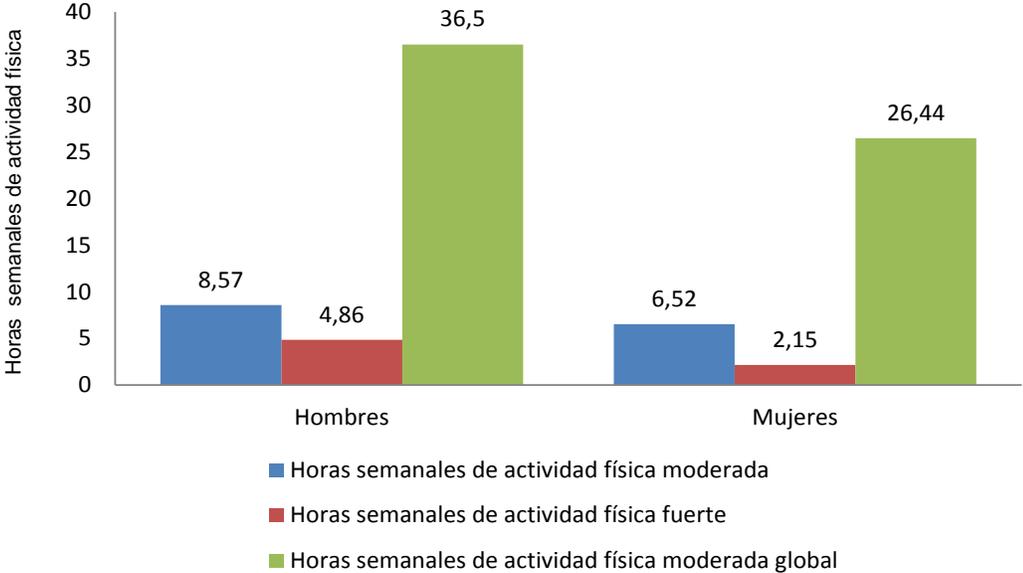
El cuadro 3 muestra que existen diferencias significativas entre el sexo y la actividad física moderada, en general el número de horas de los hombres superó al de mujeres, exceptuando 9° que el número de horas de las mujeres supera al de los hombres (7° los hombres 9,13hrs./sem., mujeres 5,50hrs./sem.; 8° los hombres 10,70hrs./sem. y las mujeres 6,80hrs./sem. ; 9° las mujeres 8,35hrs./sem. y los hombres 6,47hrs./sem.; 10° hombres 6,11hrs./sem. y mujeres 4,99hrs./sem.; y en 11° 9,06hrs./sem. los hombres y 7,00hrs./sem. las mujeres). Ver anexo 15 (cuadro 15).

Además existe diferencias significativas entre el sexo y la actividad física fuerte, en todos los niveles los hombres superan en tiempo al realizado por las mujeres, según se muestra en cuadro 3, donde los hombres 7° y 8° nivel muestran mayor cantidad de horas con respecto a las mujeres lo cual se muestra en el anexo 16 (ver cuadro 16). En la actividad física global se observa diferencias significativas con respecto al sexo, con 10 horas entre ambos sexos (los hombres muestran 36,50hrs./sem. y las mujeres 26,43hrs./sem.), en el anexo 18 (ver cuadro 18).

En horas de caminata no hubo diferencias significativas, con respecto al sexo. Más si hubo diferencias significativas en horas de caminata y nivel académico donde los niveles de 8° y 9° supera en horas a al nivel 10° (8° 21,92hrs./sem., 9° 19,64hrs./sem., y 10° 9,09hrs./sem.). No hubo otras diferencias de caminata entre niveles. Estos datos se pueden ver en el anexo 17 (cuadro 17).

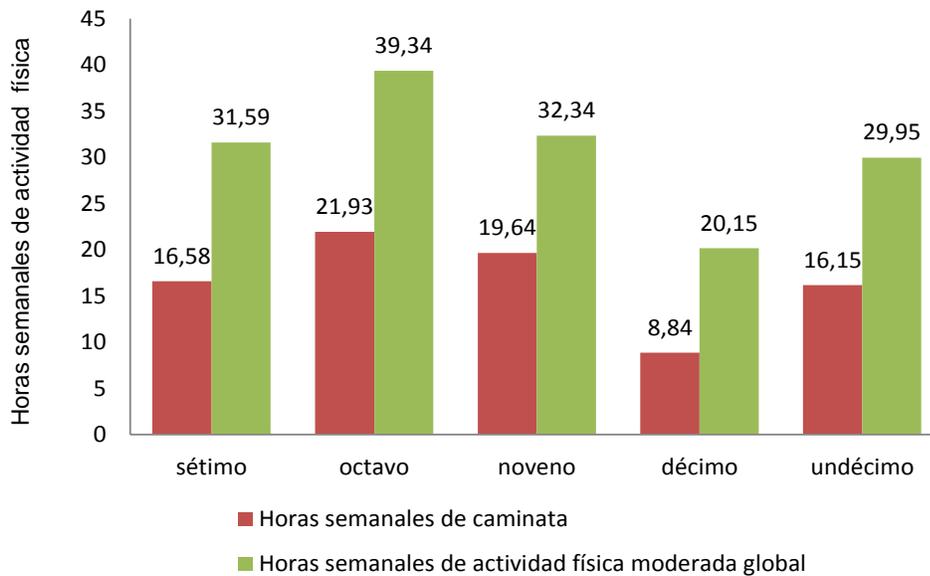
Se encontraron diferencias significativas entre horas de actividad física moderada global y el nivel académico únicamente entre los niveles de 8° y 10°, donde el nivel de 8° obtuvo mayor cantidad de minutos que el estudiantado de 10° (8° tuvo 39,34hrs./sem. y 10° tuvo 20,15hrs./sem.) , los cuales se pueden apreciar en el anexo 18 (ver cuadro 18) .

Gráfico1. Diferencias significativas entre hombres y mujeres, de horas semanales de actividad física moderada, fuerte y moderada global de los estudiantes del Liceo de Nicoya del primer Período del curso lectivo 2012.



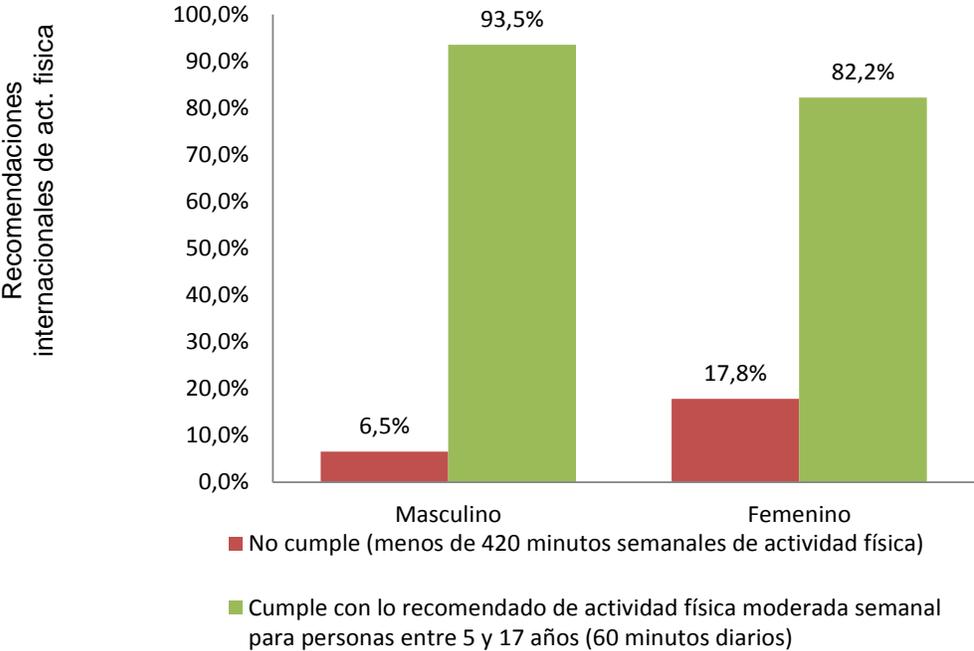
El gráfico 1 muestra las diferencias significativas entre los niveles de actividad física moderada, fuerte y moderada global y el sexo, donde los hombres tuvieron porcentajes más elevados que las mujeres, tal y como se muestra en las tablas 15, 16 y 18 (ver anexos 15, 16 y 18)

Gráfico 2. Diferencias significativas entre horas semanales de caminata y horas de actividad física moderada global, en relación con los distintos niveles académicos de los estudiantes del Liceo de Nicoya del primer período del curso lectivo 2012.



Se observa en el gráfico 2 las diferencias significativas en cuanto a las hora semanales de caminata y de actividad física global relacionadas al nivel académico que evidencia mayor actividad en los niveles inferiores y una disminución en los niveles de décimo y undécimo año, tal y como se muestra en la tabla 17 y 18 (ver anexo 17 y 18).

Gráfico 3. Relación entre sexo y el cumplimiento de las recomendaciones internacionales de actividad física para personas entre 5 y 17 años, de los estudiantes del Liceo de Nicoya del primer Período del curso lectivo 2012.



A pesar que ambos sexos en su mayoría son muy activos físicamente, se encontró mayor nivel de actividad física en los varones que en las mujeres. Con lo cual se evidencia que el porcentaje de mujeres que no cumple con las recomendaciones internacionales es mayor que el de los varones, tal como se ve en la tabla 13 (ver anexo 13).

Capítulo V

DISCUSIÓN

En el presente estudio, se determinó que la población adolescente del Liceo de Nicoya tanto de hombres como mujeres tiende a tener un alto nivel de actividad física, si se considera como punto de comparación a los datos más recientes colectados de población adolescente de 13 a 15 años de edad (únicos grupos de edad estudiados recientemente como una muestra nacional representativa) y que fueron reportadas en la Encuesta Global de Salud en Escolares (2009).

Estos resultados difieren de lo encontrado en otros estudios realizados en Costa Rica en población colegial, pero los cuales a diferencia del presente estudio, fueron desarrollados en entornos urbanos, mientras que la población analizada en el presente estudio habita en entorno principalmente rural y con grandes diferencias culturales, lo cual podría explicar estas divergencias.

En estudios mencionados anteriormente, realizados en Costa Rica, no se han hecho comparaciones con las recomendaciones mínimas dadas internacionalmente, por lo cual no se pudo conocer si la cantidad de tiempo en que realizan la actividad física es la adecuada para mantener la salud.

En cuanto a la relación de los resultados del presente estudio a otros realizados a nivel nacional, los varones tienden a ser más activos físicamente, que las mujeres. Tradicionalmente a la mujer se le ha dado un papel en la sociedad de mantenerse en actividades muy pasivas y que no debe involucrarse en actividades “que son para hombres”, tal es el caso de las actividades deportivas y los trabajos pesados. Y esta podría ser una de las razones en dicha disminución de actividad en el género femenino. Además desde el punto de vista evolutivo existen diferencias de género entre niños y niñas, donde el comportamiento de los niños en el juego sirve para enfrentarse a los retos del adulto importantes para la reproducción y la superviven-

cia. La necesidad del juego brusco de los niños, se ve aumentado en la adolescencia para ser dominante y para conseguir parejas fértiles. Las niñas en cambio tienden a realizar juegos que las prepara para la crianza de los hijos (Geary, cit. Papalia y Wendkos, 2002, p.320).

En lo que respecta a los motivos para no realizar actividad física moderada el mayor porcentaje tanto en hombres como en mujeres, dicen no tener tiempo, no les gusta y por pereza. Argumentos que se repiten para no realizar actividad física fuerte: por pereza, enfermedad y no tiene tiempo. Aunque los porcentajes para estos grupos es menor con respecto a los alumnos físicamente activos, es necesario dar seguimiento a este grupo ya que la tendencia a aumentar, tanto en Costa Rica como en otras partes del mundo, es más probable y con ello la pérdida de salud tanto por la inactividad como por los malos hábitos de alimentación y que consecuentemente llevará a las personas a adquirir enfermedades tales como diabetes, obesidad, hipertensión, problemas cardíacos entre otras (Hoeger y Hoeger 2005).

En cuanto la utilización del tiempo libre en la comunidad, el colegio y la casa, se destacan tres tipos de actividades que realizan los (as) estudiantes, las actividades sedentarias, las sedentarias mezcladas con actividades activas, tales como caminar y escuchar música, y las actividades físicas moderadas como deportes y juegos. La diferencia encontrada en cuanto al tipo de actividades que ejecutan las realizadas en la comunidad prevalece en un elevado porcentaje, de actividades físicas entre moderadas y fuertes, en contraposición con lo encontrado el colegio y en la casa. En este aspecto los jóvenes aprovechan más su tiempo libre en la comunidad ya que ésta les brinda mayores oportunidades que el colegio y el hogar. Se podría decir que, debido que el desarrollo de la personalidad se enfoca en esta edad en la aceptación y la necesidad de relacionarse en forma libre con individuos de su misma edad, los jóvenes buscan espacios para compartir con otros de su misma edad y gustos. Es importante destacar que en el ámbito colegial y el de la casa las actividades que se realizan en mayor porcentaje son las pasivas como conversar,

comer, ver televisión, escuchar música. Y esto es una alerta para los encargados de los jóvenes tanto en el hogar como en el colegio, para tomar medidas y revertir el proceso ofreciendo las oportunidades para mejorar los espacios y ofrecer actividades físicas que contribuyan en el cambio de un estilo de vida más activo. Ya que el ejercicio en la adolescencia hace que el joven se sienta mejor con si mismo, además aumenta su confianza, les permite pasar más tiempo con sus amigos en actividades físicas que les sirve medio de socialización, tan importante en esta etapa para su desarrollo integral.

Cabe mencionar que, en el ámbito colegial no existen los espacios adecuados que promuevan el uso adecuado del tiempo libre, debido a que tanto las instalaciones como los modelos educativos del Sistema Educativo costarricense están obsoletos, ya que son de mediados de siglo XIX y siglo XX, y que además están basados en modelos europeos, lo cual no llena las expectativas de las necesidades de los jóvenes de hoy (así como lo menciona María Eugenia Dengo en su libro La Educación Costarricense).

Pese a que la mayoría de la población muestra ser muy activa de forma general, existe la necesidad de atender las sugerencias dadas por los adolescentes para favorecer a toda la población. Como prioridad en el colegio los jóvenes sugieren, tanto varones como mujeres (38,9% y 33,1 respectivamente de los sujetos que respondieron este ítem), efectuar torneos y juegos para todos. Quedando manifiesto el vacío existente de dichas actividades en el lugar de estudio y que reta al centro educativo a realizar una reestructuración tanto de los espacios, como de las actividades físicas para que los jóvenes aprovechen su tiempo libre adecuadamente y en consecuencia contribuir en el mejoramiento del desarrollo integral de los adolescentes.

Las sugerencias dadas por los jóvenes hombres y mujeres, para ser más activos y saludables en la casa, tienen que ver en primera instancia en realizar programas o rutina de ejercicios (46,8% de los hombres y 46,1 de las mujeres que respondieron

el ítem), en segunda instancia recibir motivación por parte de familiares u otros (21,3 de 500 que respondieron el ítem). En este aspecto es necesario reforzar campañas, ya sea del Ministerio de Salud, de la Caja Costarricense de Seguro Social y el Ministerio de Educación Pública, que de manera conjunta puedan concientizar y facilitar a la población en general y especialmente a la adolescente los recursos técnicos y materiales que permitan desarrollar programas eficientes que promuevan la actividad física y la salud.

En lo que respecta a las sugerencias para ser más activos y saludables en el comunidad los jóvenes en primer lugar propusieron hacer deportes (39,5% de los varones y 31,1% de las mujeres que respondieron al ítem), esto demuestra que a pesar de ser muy activos en la comunidad, la necesidad de aprender y realizar deportes es prioridad para los jóvenes, al igual que es importante contar con la organización de actividades recreativas (19,1% de los hombres y 24,4% de mujeres que respondieron el ítem), como también campañas para promocionar la salud.

En el presente estudio el 87,9% (372 sujetos de estudio que respondieron haber tenido una semana normal) cumplen con las recomendaciones internacionales para mantener la salud.

De acuerdo al Modelo Ecológico se podría explicar algunas razones por las cuales en el presente estudio los niveles de actividad física del estudiante participante, fueron elevados. Los factores de este modelo que más podrían servir para explicar los resultados son los factores interpersonales, el factor ambiente social y el factor ambiente físico.

Dentro del factor Interpersonal se encuentra la edad, aspectos biológicos y psíquicos, relacionados con las habilidades innatas de las personas para cierto tipo de deporte, o rasgos de personalidad que influyen en la actitud hacia la actividad física y que para este estudio pueden haber influido positivamente.

En lo que respecta al factor ambiente social, la cultura y los programas de apoyo influyen en la motivación para moverse y hacer actividad física. En lo que respecta a la cultura, las costumbres y tradiciones del pueblo nicoyano, estas contribuyen en gran medida a que los jóvenes realicen caminatas al Cerro de las Cruces y a otros lugares cercanos, participen en topes, cabalgatas, monta de toros, paseos a los ríos, paseos en bicicleta, ir a bailes, realicen juegos tradicionales en tiempo libre y las tradicionales mejengas que se realizan en cualquier lugar y momento. Estas costumbres no se mencionan en los entornos de los otros estudios analizados. Existen además programas de apoyo públicos y privados que contribuyen en la promoción de actividades deportivas y recreativas. Entre los programas se encuentran las escuelas deportivas de natación, fútbol, baloncesto, futbol sala, academia de tae kondo, escuela de Tenis, Atletismo entre otros, donde la participación de los estudiantes del Liceo de Nicoya es notoria.

En el Liceo de Nicoya los estudiantes participan durante todo en el año en el programa de Juegos Estudiantiles del Ministerio de Educación Pública, participando en diversos deportes tales como fútbol, futbol sala, volibol, atletismo, tenis de mesa, natación. Donde varones y mujeres disfrutan en el proceso, donde las mujeres juegan un papel importante como jugadoras de fútbol, siendo en varias ocasiones campeonas nacionales, y en cinco ocasiones han representado a Costa Rica a nivel centroamericano; en la categoría mayor. Esto motiva a las mujeres a practicar el fútbol. De igual manera los y las estudiantes participan partidos amistosos y en actividades recreativas al aire libre.

El factor Ambiente Físico, tanto en el ambiente natural como en el construido, influye de forma positiva para mantener altos niveles de actividad física: en el ambiente natural se puede decir que las distancias que existen entre los hogares y la institución permiten que los estudiantes recorran largos trayectos caminando o en bicicleta para dirigirse al colegio y de vuelta a sus hogares e incluso en la hora de almuerzo. El servicio de transporte público está dirigido hacia las comunidades que están a más de cinco kilómetros del centro de la ciudad de Nicoya y no existe

transporte para los barrios cercanos, razón que obliga a los jóvenes a caminar para hacer cualquier actividad que implique desplazarse de un lugar a otro. Además el espacio natural cerca de las casas de habitación, plazas de deportes, montañas, playas, potreros, llanuras, favorece la realización de la actividad física en el tiempo libre. En relación con los estudios realizados por Bravo (2008) y Elizondo y Meléndez (2009), que reflejan bajos niveles de actividad física son realizados en zonas urbanas a diferencia del presente estudio que se realizó en una zona considerada como rural. Jacoby, E, Fiona Bullll, F y Neiman (2003) manifestaron que el ambiente físico y social desempeña un papel importantísimo en la cantidad de actividad física que realizan los individuos. Y que la disminución de los espacios, la inseguridad en las calles, los medios de transporte, el crecimiento urbano entre otros, son elementos muy importantes para analizar las diferencias encontradas.

La infraestructura deportiva constituye el ambiente construido existente posiblemente favorece la participación de los jóvenes en actividades físicas y deportes y que por lo consiguiente podría justificar el alto nivel de actividad física encontrado en el presente estudio. En el cantón de Nicoya se cuenta con instalaciones deportivas tales como: un Polideportivo que posee gimnasio para la práctica del fútbol sala, el baloncesto y el boxeo, una piscina olímpica, una pista de atletismo, dos canchas de tenis y muchas zonas verdes; la construcción de canchas sintéticas distribuidas por todo el cantón y plaza de deportes en cada una de las comunidades; seis gimnasios privados al servicio de la comunidad, donde se practica Spinning®, danza aeróbicos, levantamientos de pesas, clases de baile, tae kondo entre otros. Toda esta infraestructura está al servicio de la comunidad y es utilizada en gran medida por los niños y adolescentes de ambos sexos.

En lo que respecta al manejo de la información para la divulgación de programas deportivos y recreativos, se realiza a través de megáfono o de persona a persona. Quizás si la comunicación se realizara en forma más eficiente, de manera que

llegara adecuadamente a todas las comunidades, los recursos disponibles serían más aprovechados y la población total se vería mayoritariamente beneficiada.

Entre los estudios previos que se mencionó anteriormente, está el realizado por Bravo (2008) quien investigó acerca de la práctica de actividad física, deporte y ejercicio, en 271 mujeres adolescentes entre 12 y 19 años de edad, alumnas del Liceo Napoleón Quesada, Guadalupe, San José. La información fue colectada mediante dos cuestionarios: uno que midió la actitud de cambio hacia la actividad física y un segundo cuestionario de preguntas abiertas y cerradas relacionadas con la actitud, el valor otorgado y las barreras percibidas para la práctica de la actividad física, el ejercicio y el deporte. Dentro de los resultados Bravo (2008) encontró niveles mayores de actividad física (62,36%) y niveles menores de sedentarismo (37,64%). Sin embargo dentro de los cuestionarios no se encuentra información relacionada con el tiempo dedicado a la actividad física, ni diaria, ni semanalmente.

A diferencia del presente estudio donde sí se contabilizó el tiempo en los diferentes momentos del día, lo cual podría evidenciar la diferencia en el porcentaje del nivel de actividad física. Las mujeres muestran un 20% más en el nivel de actividad física que las estudiantes del estudio de Bravo (2008). Es importante destacar que las barreras para no realizar actividad física en la comunidad, reportadas por Bravo (2008), se destaca la inseguridad y la falta de espacio, mostrando la realidad de las zonas urbanas. Situación que no ocurre en la presente investigación (población del Liceo de Nicoya), donde sí existen espacios. Y las razones para no realizar actividad física es que no le gusta, pereza y no tiene tiempo, que parecieran ser de menor peso.

En otro estudio, Elizondo y Meléndez (2009) investigaron acerca de la calidad de vida y su relación con los niveles de sedentarismo, el índice de obesidad/sobrepeso, actividad física y rendimiento académico de estudiantes de III ciclo, de dos colegios del Área Metropolitana (Liceo de Pavas y Roberto Gamboa). La muestra fue de 291 estudiantes de III ciclo con edades entre 13 y 15 años, de los

cuales 144 eran mujeres y 147 fueron varones, divididos en dos grupos; el primero con peso normal y el segundo con sobrepeso y/o obesidad. Para la recolección de la información se utilizó el Cuestionario de Salud SF-36 y el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ). Los resultados revelan que la mayoría de la población de estudio es sedentaria, debido a los bajos niveles de actividad física registrados, el 64,9% no realiza actividad vigorosa, el 50,5% no realiza actividades moderadas y el 30,6% realiza poca actividad física. En este aspecto no se muestran diferencias entre hombres y mujeres. Sin embargo, para la valoración en la percepción de la calidad de vida, las mujeres perciben menor calidad de vida que los varones, lo cual parece estar relacionado con la mayor actividad física que realizan los varones, en relación con las mujeres. Además se encontró que, el sobrepeso y la obesidad inciden en la calidad de vida de ambos colegios, pero mayoritariamente en los estudiantes del Liceo de Pavas.

En otro estudio, a diferencia de los anteriores se realizó en el área rural, López y Chacón (2009) investigaron a 207 estudiantes adolescentes, 105 mujeres y 102 varones, provenientes de cuatro colegios del cantón de La Cruz, Guanacaste. En el cual se utilizaron tres cuestionarios para coleccionar la información; uno para determinar los niveles de ejercicio físico en tiempo libre (Cuestionario sobre el ejercicio en el tiempo libre, Godin y Shepard, 1985), otro para indicar motivos por los cuales los jóvenes realizan o no ejercicio físico (Cuestionario sobre motivos por los cuales se realiza o no actividad física y ejercicio, Gil, Gross & Huddleston, 1983) y un último cuestionario que registra la auto-percepción del estado de salud de los y las jóvenes a nivel colegial (Cuestionario *El Vecú et Santé Perçue de l'Adolescent VSP-A*, valora la Calidad de Vida relacionada con la Salud del Adolescente). Dentro de los resultados más importantes de este estudio (López y Chacón), se encontró diferencias significativas en el tipo, frecuencia e intensidad de la práctica del ejercicio según el sexo; los varones tienden a dedicar más tiempo a la práctica del ejercicio físico, en relación con las mujeres. Para efectos de comparar los resultados de la presente investigación se procederá a discutir los resultados del primer cuestionario de López y Chacón (Cuestionario sobre el ejercicio en el tiempo

libre, Godin y Shepard, 1985), donde se muestra la valoración subjetiva de la intensidad del ejercicio extenuante, moderado y leve, realizado por semana y en tiempo libre.

La muestra estudiantil en cuanto a la práctica de actividad física y ejercicio físico, muestra un nivel bajo de actividad física y ejercicio físico, ya que la mayoría de jóvenes realizaron únicamente 3 veces por semana ejercicio leve (41,5%), 2 veces por semana ejercicio moderado y ejercicio en el tiempo libre (32%) y solamente una vez por semana realizaron ejercicio extenuante (65%).

En conclusión, la población estudiada por López y Chacón (2009) se considera sedentaria, debido a que no cumplen los requerimientos mínimos para considerarse activos, de acuerdo con los estándares internacionales. Tales como las recomendaciones de la OMS (2010) que dice que los niños y jóvenes deben realizar 60 minutos de actividad física, con intensidad de moderada a vigorosa. Así también como lo mencionan Sallis y Patrick, cit. en Jiménez y Montil (2006, p.80), “Todos los adolescentes deben ser físicamente activos todos los días, o casi todos los días. Esta actividad podrá consistir en la práctica de juegos, deportes, trabajo, en utilización de medios de transporte, actividad física de recreación, clases de Educación Física o ejercicio planificado. Podría llevarse a cabo en el contexto familiar, en la escuela, o en seno de diversas asociaciones...”

En lo que respecta a las diferencias de los resultados del estudio de López y Chacón, con el presente estudio, podría en primera instancia, deberse al instrumento utilizado en relación con los resultados del primer cuestionario (Cuestionario sobre el ejercicio en el tiempo libre, Godin y Shepard, 1985), donde no se tomó en cuenta la actividad física realizada en otros momentos del día (efectuado por más de 10 minutos), tiempo que podría modificar los resultados, ya que el tiempo contabilizado semanalmente podría aumentar. Además solo se preguntó por el número de veces en que se realizó ejercicio durante la semana, pero no se mostró ningún resultado que se refiriera al tiempo dedicado semanalmente a realizar el ejercicio o la actividad física, y que según lo propuesto por Haskell et al. (2007), para considerar a un sujeto físicamente activo debe

realizar 150 minutos de actividad física aeróbica por semana como mínimo o al menos 60 minutos por semana de actividad fuerte. Y de la cual se deriva la tabla para la valoración de sedentarios, insuficientemente activo, activo y muy activos:

< de 10 minutos por semana de actividad física moderada, sedentario; de 10 a 149 minutos por semana de actividad física moderada insuficientemente activo; de 150 a 180 minutos por semana de actividad física moderada, activo; y mayor a 180 minutos por semana de actividad física moderada, muy activo.

Podría decirse que por ser una región semejante (rural y de Guanacaste) los resultados del estudio de López y Chacón (2001) y del presente estudio deberían ser similares. Sin embargo el instrumento utilizado para valorar el nivel de actividad física no colecta la información adecuada para tener un tiempo en minutos. Las características de los sujetos, los factores ambientales, físicos y sociales de cada comunidad podrían interactuar de manera diferente y justificar las diferencias encontradas en cada uno de los estudios.

Capítulo VI

CONCLUSIONES

1. Los alumnos del Liceo de Nicoya utilizaron su tiempo libre en tres contextos de su cotidianidad de la siguiente manera: En el colegio predominaron las actividades sedentarias como hablar y escuchar música, en la casa mayoritariamente los estudiantes realizaron actividades sedentarias como dormir, comer y ver televisión. Y por último en la comunidad es donde realizan en mayor porcentaje actividades físicas tales como caminar hacer deportes e ir al río. En los tres espacios analizados, los varones mostraron siempre ser más activos que las mujeres y los alumnos de niveles inferiores mostraron ser más activos que los de niveles superiores.
2. Los estudiantes manifestaron que existen necesidades para aprovechar el tiempo libre haciendo actividad física recreativa en los distintos entornos donde se desarrollaron; en la casa, tanto hombres como mujeres opinan que en primer lugar necesitan tener rutinas o programas de ejercicios, en segundo lugar hombres al igual que mujeres coinciden en que necesitan ser motivados por sus familiares u otros para realizar actividades físicas recreativas. En el colegio, la actividad que coincidieron mayoritariamente hombres y mujeres es que necesitan torneos y juegos para todos, seguido actividades recreativas, charlas y campañas motivadoras. En la comunidad, lo primero que manifestaron tanto hombres como mujeres es que necesitan hacer deportes, seguido por carecer de una organización de actividades recreativas, también manifestaron la importancia de hacer campañas que promocionen la salud y el deporte y como última necesidad que se construya más espacios para deportes.

3. Los estudiantes tanto varones como mujeres coinciden en que la actividad física debe ser promovida en la casa mediante rutinas o programas de ejercicios; que en el colegio se realicen torneos y juegos para todos y que en la comunidad se promueva el deporte. Y que se utilicen estrategias de motivación como charlas, campañas y organización actividades recreativas y deportivas que propicien un estilo de vida saludable.
4. Se encontró diferencias significativas entre sexo y actividad física moderada y actividad física fuerte, ya que los varones mostraron mayores niveles de actividad física que las mujeres. Y con respecto al nivel académico las diferencias significativas se evidenciaron en la caminata y la actividad física global, donde los alumnos de 7°, 8° y 9° mostraron realizar mayor actividad física que los niveles de 10° y 11° año.
5. El nivel de actividad física semanal de los estudiantes que cumplieron con las recomendaciones internacionales de la Organización Mundial de la Salud fue de 93,5% del total de 170 hombres cuyos datos fueron incluidos y 83,2% del total de 202 mujeres.

Capítulo VII

RECOMENDACIONES

Se recomienda buscar mayor apoyo a nivel del Liceo de Nicoya y de la comunidad para que los y las adolescentes físicamente activos continúen siéndolo. Además aportando los espacios, los materiales y los programas adecuados a las necesidades de los niños niñas y adolescentes.

Realizar de manera regular estudios de actividad física con muestras nacionales representativas en escolares y colegiales, para que estos datos se mantengan actualizados en periodos no mayores a cuatro años. Y que permitan comparar los resultados de diferentes poblaciones nacionales.

Adoptar iniciativas de políticas, campañas publicitarias y programas que hayan sido exitosas en otras comunidades, para fortalecer los estilos de vida saludable en la comunidad.

Que el presente estudio sirva de referencia para futuros estudios en diversas zonas del país, para tener una información actualizada de los niveles de actividad física a nivel nacional.

Integrar iniciativas y recursos de los diferentes instituciones, ministerios de Salud, C.C.S.S. y Ministerio de Educación para implementar programas que promuevan estilos saludables de vida en la niñez y adolescencia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ainsworth, B. E.; Macera, C.A.; Jones, D.A.; Reis, J.P.; Addy, C.L.; Bowles, H.R. & Kohl III, H.W. (2006). Comparison of the 2001 BRFSS and the IPAQ Physical Activity Questionnaires. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 38(9), 1584-1592.
- Aparicio, T. (2010). La adolescencia y el tiempo libre .*Puleva salud*. Granada, España. Recuperado de http://www.pulevasalud.com/ps/contenido.jsp?ID=59717&TIPO_CONTENIDO=Articulo&ID_CATEGORIA=9
- Araya, G y Claramunt, M. (s.f.). Actividad física y calidad de vida: conceptos claves y su evolución (libro 2; serie de actividad física y calidad de vida; pasado, presente y desafíos). Manuscrito sin publicar.
- Araya, G y Claramunt, M, (s.f.). Actividad física: revisión y análisis de estudios realizados en Costa Rica (libro 5; serie de actividad física y calidad de vida; pasado, presente y desafíos). Manuscrito sin publicar.
- Araya, M. (2004). *Determinación de la actitud hacia la Educación Física en la adolescentes entre 12 –18 años de edad un colegio en una zona urbano marginal en relación con el género* (Tesis sin publicar de Licenciatura en Educación Física) Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica.
- Ardilla, R. (2003). Calidad de vida: una definición integradora. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 35 (2), 161-164. Fundación Universitaria Konrad Lorenz. Colombia.
- Asamblea Legislativa, (1997). *Código de la niñez y la adolescencia*. San José, Costa Rica.
- Beltrán-Carrillo, V.J.; Devís-Devís, J. y Peiró-Velert, C. (2012). Actividad Física y sedentarismo en adolescentes de la comunidad Valenciana. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de Actividad Física y el Deporte*, 12 (45) 122-37. Recuperado de : <Http://cdeporte.rediris.es/revista/revista45/artactividad266.htm>.
- Beltrán Carrillo, V. J y Valenciano Valcárcel, J. (2008). *Niveles de actividad física en niños y adolescentes españoles: evolución de la práctica en los últimos años y diferencias según zona geográfica*. Paper presented at the IV Congreso Internacional y XXV Nacional de Educación Física.
- Blair, S; Gordon, N.; Kohl, H. y Paffenbarger, R. (1992). ¿Cuánta Actividad Física es buena para la salud? G-SE/ Salud y Fitness. Recuperado de: <http://g-se.com/es/salud-y-fitness/articulos/cuanta-actividad-fisica-es-buena-para-la->

salud-657.

- Bravo, B. (2008). *Práctica de la actividad Física regular en mujeres adolescentes: actitudes hacia ella, importancia axiológica y barreras percibidas para su desarrollo* (Tesis sin publicar de Licenciatura en Educación Física). Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, San José, Costa Rica.
- Brown, W.; Bayman, A.; Chest, T.; Trost, S. & Mummery, K. (2004). Comparison of surveys used to measure physical activity. *Aust. N. Z. J. Public Health*, 28, 128-134.
- Ciuffolini, M. B. & Jure, H. (2006). *Estrategias de comprensión integral del Proceso salud – enfermedad. Aportes desde la perspectiva de la vivienda saludable*. Astrolabio. México, D.F.: Ed Prentice-Hall.
- Córdoba, L. (2007) *Mujer y Deporte de Rendimiento* (Tesis sin publicar de Licenciatura en Educación Física). Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica.
- Craig, C. L.; Marshall, A.L.; Sjöstrom, M.; Bauman, A.E.; Booth, M.L.; Ainsworth, B.E.; Pratt, M.; Ekelund, U.; Yngve, A.; Sallis, J.F. & Oja, P. (2003). International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 35(8), 1381-1395.
- Dávila, O. (2005). Adolescencia y Juventud: de las Nociones a los abordajes. *Revista Scielo*. Última Década. 12 (21) Santiago dic 2004 versión en línea ISSN 0718-2236
- Dengo, M.E. (1995). Educación costarricense. EUNED. 1ª ed. San José ,Costa Rica.
- Donas, S. (2001). *Adolescencia y juventud en América Latina, compilación. Asociación de Editoriales Universitarias de América Latina y el Caribe (EULAC) y la Agencia de Cooperación Técnica Alemana (GTZ)*. Cartago, Costa Rica. 2001. página 468. Recuperado de <http://ns.binasss.sa.cr/adolescencia/Adolescenciayjuventud.pdf#page=457>
- Elizondo, M.E. y Meléndez, G. (2009). *Calidad de vida y su relación con niveles de sedentarismo, índices de obesidad/sobrepeso, actividad física y rendimiento académico en jóvenes de III ciclo: Colegio Roberto Gamboa y Liceo de Pavas* (Tesis de Licenciatura en Educación Física) Universidad Nacional Heredia, Costa Rica.
- EUFIG. (2009). Recomendaciones para la actividad física. Recuperado en <http://www.eufic.org/article/es/salud-estilo-de-vida/actividad-fisica/artid/Recomendaciones-actividad-fisica/>

- Florezano, U.R.,(1998) *El adolescente y sus conductas de riesgo*. Ed. Universidad Católica de Chile. Santiago , Chile.
- Fogelholm, M.; Malmberg, J.; Suni, J.; Santtila, M.; Kyröläinen, H.; Mäntysaari, M. & Oja, P. (2006). International physical activity questionnaire: Validity against fitness. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 38(4): 753-760.
- García, M y Díaz, A. . *Análisis de las motivaciones de práctica actividad física y de abandono deportivo en la Ciudad de La Habana* (Cuba). *Anales de Psicología*, 23 (1), 152-166.
- Gildenber, C. (1978). Desarrollo y calidad de Vida. *En revista Argentina de Relaciones Internacionales*, n. 12. CENAIR. Buenos Aires. En <http://www.cricyt.edu.ar/enciclopedia/terminos/CaliVida.htm>
- Jiménez, M; Tordera, M.; Pacheco, F.; y Díaz S. (2010). *Promoción de la salud*. Editorial Altamar. Barcelona, España
- Guillén, F. (2006). *Psicopedagogía de la Actitud Física y el Deporte*. Editorial KINESIS.
- Gutiérrez, M. (2004). El valor del Deporte en la educación integral del ser humano. *Revista de Educación y Deporte. Ministerio de Educación y ciencia*. Septiembre-Diciembre 2004. Madrid, España.
- Gutiérrez, T; Roich, R y Sánchez, D. (2003). Instrumentos de evaluación en psicología de la salud. Alianza editorial, S.A. Madrid, España.
- Hernando, M. (2006). Calidad de vida, Educación Física y Salud. *En Revista Española de Pedagogía*, Universidad Nacional a Distancia, año LXIV, número 235
- Hallal, P.C.; Victoria, C.G.; Wells, J.C.K.; Lima, R.C. & Valle, N.J. (2004). Comparison of short and full-length International Physical Activity Questionnaires. *J. Phys. Activity Health*, 1(3), 227-234.
- Haskell, W.L., Lee, I-Min, Pate, R.R., Powell, K.E., Blair, S.N., Franklin, B.A., Macera, C.A., Heath, G.W., Thompson, P.D. & Bauman, A. (2007). Physical Activity and Public Health: Updated Recommendation for Adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Med. Sci. Sports Exerc.*, 39(8), 1423–1434.
- Hoeger, W; Hoeger, S y López, S. (2006) *Ejercicio y salud* (6 ed.)
- IPAQ Research Committee (noviembre, 2005). *Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)– Short and Long Forms* [Documento PDF]. Obtenido de internet: www.ipaq.ki.se

- Jacoby, E.; Bullll, F.; Neiman, A. (2003) Cambios acelerados del estilo de vida obligan a fomentar la actividad física como prioridad en la Región de las Américas. *Rev. Panam. Salud Pública* .14 (.4) Washington Oct. 2003. Recuperada en: http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S102049892003000900001&script=sci_arttext
- Jiménez, A y Montil, M. (2006) *Determinantes de la actividad física*. Ed. DYKINSON. Madrid. España. Salamanca.
- Juárez, E (2005) *Actividad física y salud física*. Ed Prentice-Hall. México, D.F
- Kent, M. (2003) *Diccionario Oxford de Medicina y Ciencias del Deporte*. Editorial Paidotribo. Barcelona, España
- Laín E. *Antropología médica para clínicos*. Barcelona: Salvat Editores S.A; 1986. pp.179-202 recuperado en <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v7n3/v7n3e1.pdf>
- López, E. (2005). Hacia una nueva salud pública en Latinoamérica. Atención Primaria. Publicación Oficial de la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria. Madrid, España.
- López, O. y Chacón, M. (2001) *Niveles de ejercicio físico, motivos para la práctica y no práctica de ejercicio físico y autopercepción de la salud en estudiantes de secundaria del cantón de la Cruz, Guanacaste* (Tesis de maestría en Salud). Universidad Nacional. Heredia, Costa Rica.
- Marks,D.; Murray, M.; Evans, B.; Willig, C.; Woodall, C.; y Sykes, C. (2008). *Psicología de la salud*. Editorial Manual Moderno. México
- Márquez, S; Garatachea, N. (2011). *Actividad Física y salud*. FUVIBER. España.
- Martínez, E. (2008). *Pruebas de Aptitud Física*. Editorial IDOTRIBO. Barcelona, España.
- Matsudo VKR, Andrade DR, Matsudo SMM, Araújo TL, Andrade E, Oliveira LC, et al (2003). "Construindo" saúde por meio da atividade física em escolares. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*; 11(4):111–118.
- Mier, P. y Sierra, T. (1995). *Adolescencia: riesgo total*. Panorama Editorial S.A. México.
- Ministerio de Salud y Ministerio de Deporte y Recreación. (2011). *Plan Nacional de actividad física y salud*. San José, Costa Rica. El ministerio 2011

- Morales F, (1999). *Introducción a la Psicología de la Salud*. Ed Paidós. Buenos Aires, Argentina
- Mungio (2004) *El uso del tiempo libre como factor protector*. Ed Mc Graw- Hill. Mexico, D.F
- Nuviala, A., Ruiz, F. (2003). *Tiempo libre, ocio y actividad física en los adolescentes: La influencia de los padres*. *Revista Retos: Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, nº 6, pp. 13-20. Federación Española de Asociaciones de Docentes de Educación Física (FEADE). Versión digital. Recuperado el 14/04/2013, de http://www.retos.org/número_4_5_6/reto6-2.pdf
- Organización Mundial de la Salud, (2010). *Recomendaciones sobre Actividad Física para la Salud*. Ginebra, Suiza.
- Organización Mundial de la Salud, (2013). Preguntas más frecuentes. Recuperado De <http://www.who.int/suggestions/faq/es/>
- Orozco, J. (2006). Evaluación de la aplicación de políticas públicas de salud de la ciudad de Cartagena .Recuperado de <http://www.eumed.net/librosgratis/2006c/199/1b.htm>
- Palacios, N. y Serratosa, L. (2000) *Beneficios de la actividad física*. *Actividad física.net* .Recuperado de <http://www.actividadfisica.net/actividad-fisica-beneficio-actividad-fisica.html>
- Papalia, D; Wendkos, S., & Duskin, R.(2001). *Psicología del desarrollo*. Octava edición. Mc Graw Hill. Bogotá, Colombia.
- Papalia, D; Wendkos, S., & Duskin, R (2002). *Psicología del desarrollo*. Novena edición. Mc Graw Hill. Bogotá, Colombia.
- Peidro, R (2008) *El ejercicio y la salud*. Ed Paidós. Buenos Aires, Argentina
- Piéron, M., y Ruíz, F. (2010). *Actividad Físico-Deportiva y Salud*. *Objetivos de la Investigación Actividad físico-deportiva y salud. Análisis de los determinantes de la práctica en alumnos de Enseñanza Secundaria*. Imprimex.
- Portuguez, R. y Murillo, L (2004). *Efectos de un programa de ejercicios aeróbico y relajación sobre el estado anímico de mujeres adolescentes embarazadas el cantón de Pérez Zeledón*. Tesis de grado, para optar por el título de Licenciatura en Ciencias del Deporte con énfasis en Rendimiento Deportivo. Universidad Nacional, Pérez Zeledón, Costa Rica.
- Ramos, P., Rivera, F., Jiménez, A. y Moreno, C. (s. f.) *Actividad Física en la*

adolescencia.
Recuperado de
<http://www.cienciaydeporte.net/component/content/article/152.html?start=3>

- Ratey, N. (s.f.). Cuando el deporte cambia vida; ejercítate y cambia tu Humor
Recuperado de
<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:OMeUnmeEckgJ:www.monografias.com/trabajos40/autismo-y-deporte/autismo-y-deporte2.shtml+%22el+ejercicio+altera+los+niveles+de+dopamina,+serotonina+y+norepinefrina+en+el+cerebro%22+autor:Dr.+autor:Ratey+autor:The+autor:users+autor:guide+autor:to+autor:the+autor:brain&cd=2&hl=es&ct=clnk&gl=es>
- Roffé, M. (2009) Evaluación psico-deportológica. 1 ed. Lugar. Editorial. Buenos Aires, Argentina.
- Roque, R.; Villalobos, D.; Rodríguez, J.; Bustamante, R.; Mosquera, A. y Torres, A. (2001) .*Ocio, Tiempo Libre y Recreación*. 1ed. San José Costa Rica. ICODER.
- Ruiz, G; y Cabrera, D. (2004). Los valores en el deporte. *Revista de Educación*, 335, 9-19.
- Rzewnicki, R.; Vanden Auweele, Y. & De Bourdeaudhuij, I. (2003). Addressi overreporting on the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)telephone survey with a population sample . *Public Health Nutr.*, 6, 299-305.
- Sáenz, P; Ibáñez,S y Fuentes, F. (1999). La motivación en las clases de Educación Física. *Revista Digital efdeportes.com*. 5 (17), 1-16.
- Sallis J, Owen N. Ecologic models. In: Glanz K, Lewis FM, Rimer BK.
- Schwartzmann, L. (2003). Calidad de vida relacionada con la salud: aspectos conceptuales. *Revista Ciencias – Enfermería*, 9(2), 9-21. ISSN (versión en línea) 0717-9553.
- Shutt-Aine, J, Maddaleno, M. (2003). *Salud sexual y desarrollo de adolescentes y jóvenes en las Américas: Implicaciones en programas y políticas*. Organización Panamericana de la Salud. Recuperado el 14/04/2013, de http://intpsiquiatría.inteliglobe-mex.com/inp_piloto/portal/saluddxmi/biblioteca/sexualidad/m3_factores_desarrollo_saludsexual_adolescentes.pdf.

Silva, G. (2002) *Diccionario Básico del Deporte y la Educación Física*. (3 ed., vol 1). Colombia: Editorial KINESIS.

Ucha, F. (2012). Definición de Tiempo Libre. Definición ABC
Recuperado de <http://www.definiciónabc.com/general/tiempo-libre.php#ixzz2CLfoepf>.

Viamante, M. (2007). *Salud- Longevida*. Ed. Trillas. México.

WHOQOL GROUP. (1995). The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): Position paper from the World Health Organization. *Social Science Medicine*, 41(10), 1403-1409.

Zaragoza, R (2006) *La importancia de la actividad Física*. Ed Morata. Madrid, España.

Anexos

Anexo 1

CUANTIFICACIÓN DEL NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA CON EL IPAQ PROPUESTA PARA COSTA RICA¹

Gerardo A. Araya Vargas y Margarita Claramunt

Red Costarricense de Actividad Física (RECAFIS)

Comité Científico

INTRODUCCIÓN

El cuestionario internacional de actividad física (IPAQ), según Fogelholm et al. (2006), fue diseñado por un equipo multinacional para proveer de instrumentación común que pudiese ser usada internacionalmente, para obtener estimados de actividad física para mejorar la salud, de poblaciones comparables, de datos de sistemas de vigilancia. Ainsworth et al. (2006), indican que en 1997, se reunió un grupo de investigadores de salud pública y actividad física en Ginebra, Suiza, para identificar un método común de medición de la actividad física y como resultado de la reunión, se desarrolló el IPAQ.

El IPAQ tiene dos versiones, una corta (9 ítems) y otra larga (31 ítems) y ambas, han sido diseñadas para medir la actividad física en los últimos siete días o durante una semana típica. Ambas versiones pueden administrarse mediante entrevista telefónica o auto administrada.

Craig et al. (2003), publicaron un estudio sobre la validez del IPAQ en catorce centros de doce países, entre los que se incluía Guatemala (81 sujetos completaron la versión larga y 74 la corta) y Brazil, además de Japón, Finlandia, Países Bajos, Suecia, Portugal, Australia, Canadá, Sudáfrica, Estados Unidos (San Diego y Carolina del Sur) y el Reino Unido (Bristol y Cambridge). Por tanto, en este estudio se valida la versión en español del IPAQ. La validación inicial de ambas versiones (corta y larga), mostró buenos coeficientes de repetitividad test-retest (para la versión larga tuvo coeficientes de alrededor de 0.81, y en el caso de la corta fue de 0.76). La validez concurrente (inter método) mostró que ambas versiones (corta y larga) tenían un acuerdo o concordancia razonable (los coeficientes para la comparación entre las versiones corta y larga fueron de 0.67) y la validez de criterio contra el uso de acelerómetro CSA modelo 7164 fue de baja a moderada (para la versión larga el coeficiente rondó 0.33 y para la versión corta fue de 0.3), lo cual indican los autores que es similar a lo reportado por la mayoría de los estudios de validación de auto reportes. Se encontró además, que en los

1

Extracto del texto "Sedentarismo en Costa Rica: revisión crítica de estudios y propuesta de intervención integral", elaborado por el prof. Gerardo A. Araya Vargas. Este documento aún está en proceso de revisión, previo a que se pueda publicar.

períodos de referencia de “semana usual” y “últimos 7 días”, se tuvo resultados similares y que la validez de la administración telefónica fue similar a la del modo auto administrado. Por tanto, los autores concluyen que el IPAQ tiene propiedades de medición razonables para el monitoreo de los niveles de actividad física de adultos entre los 18 y los 65 años de edad. Además, recomiendan aplicar la versión corta con el periodo de referencia de “últimos 7 días” para monitoreos nacionales, y la versión larga para investigaciones más detalladas.

Pero, al igual que para otros instrumentos de auto reporte, se han lanzado algunas críticas al IPAQ. Fogelholm et al. (2006), realizaron un estudio sobre la validez del IPAQ (versión corta, auto administrada y con periodo de referencia “últimos 7 días”) contra el “fitness” o nivel de condición física, como criterio. En el estudio participaron 951 hombres con edades entre los 21 y los 43 años.

En este estudio se comentan resultados de otras investigaciones donde se cuestiona la precisión del IPAQ. Hallal et al. (2004), encontraron que el acuerdo o concordancia entre las versiones corta y larga no eran buenos, con una desviación estándar muy alta para el tiempo de actividad física moderada durante la semana (incluso con diferencias individuales extremas de más 3000 min/semana).

Otros dos estudios sugieren que la versión corta del IPAQ podría sobre estimar la actividad física total en comparación con un reporte más detallado (Rzewnicki et al., 2003; aplicando el modo de entrevista telefónica) y también puede sobre estimarla en comparación con otros instrumentos (Brown et al., 2004). Estos, entre otros (como la falta de estudios que validen el IPAQ contra el fitness), le sirven a Fogelholm et al., para justificar su estudio. Sus resultados más destacables mostraron que casi el 10% de los participantes en el estudio tuvieron bajo nivel de condición física (VO_{2max} en ciclo ergómetro, abdominales, push ups y squats máximas en 60 s.) y no reportaron realizar actividad física vigorosa (cuestionario de un ítem), pero contradictoriamente, en el IPAQ reportaron tener altos niveles de actividad física (es decir que se sobre estimó su nivel de actividad) y en consecuencia, el 20% más activo con el IPAQ, resultó tener menor acondicionamiento físico que sujetos menos activos (o sea que para esos casos, se subestimó su nivel de actividad). Los autores indican que los casos extremos (sujetos que reportan más actividad de lo real) tuvieron bajo nivel educativo (por tanto esta variable debe tomarse en cuenta pues podría causar problemas de interpretación) y muchos de ellos eran fumadores (lo cual evidentemente incide en los resultados de las pruebas físicas aplicadas).

Los resultados de Fogelholm et al. (2006), Hallal et al. (2004), Rzewnicki et al. (2003) y Brown et al. (2004), muestran la necesidad de estudiar más al IPAQ, pero no muestran evidencias que debiliten su validez, siempre y cuando se tomen en cuenta los factores que se han detectado que podrían afectar sus resultados, como el nivel educativo y la comprensión de los ítems, además de que sea auto

administrado y que se tome en cuenta el recordatorio de la actividad de la última semana (“últimos 7 días”), pero teniendo cuidado de que esta haya sido una semana regular (aspecto que no se reporta como mecanismo de control en el estudio de Fogelholm et al.).

El cuestionario de actividad física pregunta sobre dos tipos de actividad: moderada y fuerte. Sobre cada una se indaga la frecuencia, o sea, los días por semana en que se realiza actividades moderadas o fuertes. Inmediatamente después de la pregunta de frecuencia, continúa la pregunta sobre duración, es decir, los minutos y horas en que se realizó esas actividades. Se interroga primero sobre el promedio de tiempo por día. Si la persona entrevistada no puede dar un promedio por día, porque tiene actividades muy diferentes cada día de la semana, entonces se trata de sumar los minutos u horas durante la semana.

CUANTIFICACIÓN DEL NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA CON EL IPAQ

Los criterios para esta interpretación y clasificación del Internacional Physical Activity Questionnaire (IPAQ), como guía para su aplicación en Costa Rica, fueron definidos por algunos miembros del equipo investigador encargado del componente de actividad física, de la encuesta multinacional de diabetes mellitus, hipertensión arterial y factores de riesgo asociados, del Área Metropolitana (provincia de San José) en 2004 y fueron revisados en 2007, con base en la declaración conjunta del Colegio Americano de Medicina del Deporte (ACSM) y de la Asociación Americana del Corazón (AHA), publicada ese año, en la revista *Circulation*. Esta declaración, actualiza la recomendación del Centro para el Control de Enfermedades (CDC) y del ACSM que data de 1995 y en la que se indicaba que *todos los adultos debían acumular 30 minutos o más de actividad física de moderada intensidad, preferiblemente todos los días de la semana*, para mantener un nivel adecuado de salud.

La nueva declaración (Haskell et al., 2007), indica que, *para promover y mantener la salud, todos los adultos necesitan realizar actividad física aeróbica un mínimo de 30 minutos 5 días a la semana, o actividad física vigorosa un mínimo de 20 minutos 3 veces por semana*. De aquí se desprende que, lo mínimo de actividad física suficiente para considerarse como un sujeto activo, es de 150 minutos por semana de actividad aeróbica o al menos 60 minutos por semana de actividad vigorosa.

Pasos:

Las personas son clasificadas según su nivel de actividad física en cuatro categorías: sedentario, insuficientemente activo, activo y muy activo. Esta

clasificación se hace considerando el total de minutos por semana de actividad física moderada, para lo cual se procede de la siguiente forma:

1). Se contabiliza en minutos el total de tiempo destinado a la actividad física durante la semana según intensidad fuerte (F), moderada (M) y caminata (C).

2). Se unifica la intensidad de la actividad física, convirtiendo la actividad fuerte en moderada (minutos de actividad fuerte multiplicados por dos) y sumando los minutos de caminata (equivale a una actividad moderada, considerando su gasto energético).

Este paso se justifica con base en lo apuntado por Ainsworth et al. (2000), citados en Haskell et al. (2007), quienes han aportado una tabla para clasificar los tipos de actividad física, según su nivel de intensidad, la cual sirve como referencia a nivel mundial. En esa tabla, se identifican tres tipos de actividad según su intensidad: **actividades livianas o suaves** (se gasta en ellas menos de 3 METs o sea menos de 3,5 Kcal/min), **actividades moderadas** (se gasta en ellas entre 3 y 6 METs o sea entre 3,5 y 7 Kcal/min) y **actividades fuertes o vigorosas** (se gasta en ellas más de 6 METs o sea más de 7 Kcal/min).

La caminata realizada por placer, como ir a pasear a la mascota, o caminar por el barrio o hacia el trabajo (es decir, no la caminata realizada casualmente en el hogar, sin mayor esfuerzo), es un tipo de actividad que se ubica según esa tabla, como actividad moderada (consume 3,3 METs), por tanto, se justifica sumar su tiempo semanal como una actividad moderada.

Ahora bien, si se observa lo apuntado antes, las actividades de intensidad fuerte, tienen un gasto energético que corresponde aproximadamente al doble de las actividades moderadas. De ahí que, para efectos de la fórmula de equivalencia de tiempos de actividad, se decidió multiplicar los minutos de actividad fuerte por 2. Con base en esto, se definió la siguiente fórmula (paso 3).

3). Total de minutos de actividad física moderada por semana = $2 F + M + C$

4). Considerando el total de tiempo en minutos por semana, se desarrolló la siguiente clasificación de actividad física:

Sedentario: <10 minutos continuos/semana

Insuficientemente activo: 10 – 149 minutos/semana

Activo: 150 - 180 minutos/semana

Muy activo (ideal): >180 minutos/semana (el cual sale de la recomendación de 60 a 90 min de 3 a 5 días/sem.).

Anexo 2

IPAQ (versión corta)

Versión revisada para aplicación auto administrada

(propuesta por Gerardo A. Araya Vargas)

Se ha realizado una adecuación del lenguaje para las características de la población en estudio (adolescentes), las cuales consistieron en variar el uso de “usted” o términos afines, por el de “vos” y afines.

Se ha incluido además, un apartado de información general e ítems adicionales para profundizar en el conocimiento sobre el uso del tiempo libre en el estudiantado que participó del estudio.

Información general:

Fecha de nacimiento:.....

Sexo: () Masculino () Femenino

Nivel académico que cursas:.....

Instrucciones:

Se te va a preguntar acerca del tiempo que vos te mantuviste activo o activa físicamente en los últimos 7 días. Por favor, contesta cada pregunta, no importa si no te consideras una persona físicamente activa: responde todas las preguntas, según se indica. Piensa en las actividades que haces en tu lugar de estudio, en el trabajo, como parte de tus oficios en tu casa y en el patio, jardín o terreno que tengas alrededor de la casa, las actividades para ir de un lugar a otro y las que haces en el tiempo libre que tengas para recrearte, hacer ejercicio o deporte.

1. Antes de empezar con esta parte del cuestionario, se debe saber si la semana pasada vos realizaste:

a. () actividades usuales con relación a la mayoría del tiempo o

b. () fue una semana distinta a lo usual (porque tuviste alguna enfermedad, estuviste de vacaciones, te fuiste de paseo....)

Ahora piensa en todas las actividades que vos hiciste en los últimos 7 días, en las que necesitaste un **esfuerzo físico moderado**.

La **actividades moderadas** lo hacen respirar a uno, un poco más fuerte de lo normal, como por ejemplo, el cargar cosas livianas, andar en bicicleta a un paso regular, lavar el carro, limpiar pisos, bailar, trotar despacio, nadar suave, ejercicios suaves (NO incluya caminar). Piensa únicamente en aquellas **actividades físicas moderadas** (como las que se ejemplificaron antes), que hiciste por 10 minutos seguidos o más.

2. Durante los últimos 7 días, ¿cuántos días hiciste **actividades físicas moderadas**?

a. _____ días por semana

b. () No realizaste actividades físicas moderadas

¿Por qué?.....

(pasa a la pregunta 4)

c. () No sabe / No responde

3. En cada uno de esos días, ¿cuánto tiempo en total dedicaste comúnmente a **actividades físicas moderadas**?

- a. _____ Horas por día _____ minutos por día
- b. _____ horas por semana _____ minutos por semana
- c. () No sabe/ no responde

Ahora piensa en todas las **actividades fuertes**, que requieren esfuerzo físico fuerte o intenso, que vos hiciste en los últimos 7 días. Las **actividades fuertes** son las que le hacen a uno respirar mucho más fuerte de lo normal y que los latidos del corazón aumenten fuertemente, como por ejemplo el levantar cosas pesadas, cavar, hacer aeróbicos de alto impacto (con brincos, saltos y movimientos muy rápidos), manejar bicicleta rápidamente, correr rápido, o entrenar para alto rendimiento en el deporte, hacer trabajos agrícolas de gran esfuerzo, hacer trabajos de construcción o también el subir rápido gradas. Piensa únicamente en aquellas **actividades físicas fuertes** (como las que se ejemplificaron antes), que vos hiciste por 10 minutos seguidos o más.

4. Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos días hiciste **actividades fuertes**?

- a. _____ días por semana
- b. () No realizaste actividades físicas fuertes
¿Por qué?.....
(pasa a la pregunta 6)
- c. () No sabe / no responde

5. En cada uno de esos días, ¿cuánto tiempo en total dedicaste comúnmente a **actividades fuertes**?

- a. _____ hora por día _____ minutos por día
- b. _____ horas por semana _____ minutos por semana
- c. () No sabe / no responde

Ahora piensa en el tiempo que pasaste **caminando** en los últimos 7 días. Esto incluye caminar en el lugar de estudio, trabajo y en la casa; caminar para ir de un lugar a otro y cualquier otra caminata que vos hayas hecho únicamente por recreación, deporte, ejercicio o tiempo libre.

6. Durante los últimos 7 días, ¿cuántos días **caminaste** por 10 minutos seguidos o más?

- a. _____ días por semana.
- b. () No caminaste
¿Por qué?.....
(pasa a la pregunta 8)
- c. () No sabe / no responde

7. En cada uno de esos días, ¿cuánto tiempo en total **caminaste** comúnmente?

- a. _____ horas por día _____ minutos por día

b. _____ horas por semana _____ minutos por semana

c. () No sabe / no responde

Antes de responder las siguientes preguntas revisa este concepto: *el **Tiempo libre** es cuando uno no tiene que hacer actividades por obligación, como cuando se asiste a una clase, o cuando se trabaja o cuando se debe cumplir con una tarea o una obligación; el tiempo libre es cuando uno puede hacer actividades de su propia elección y a su gusto para divertirse o pasar el rato.*

8. ¿Qué sueles hacer para pasar el rato, cuando tienes tiempo libre en el colegio? Por ejemplo, cuando no hay una clase, en el recreo, cuando terminan las clases y te puedes quedar un rato más en el colegio,

.....
.....

9. ¿Qué sueles hacer para pasar el rato, cuando tienes tiempo libre en tu casa?

.....
.....

10. ¿Qué sueles hacer para pasar el rato, cuando tienes tiempo libre en el lugar donde vives (fuera de casa)? Por ejemplo, cuando sales a la calle en tu vecindario, etc.

.....
.....

11. Si pudieras hacer algo para lograr que las **personas de tu edad y de tu mismo sexo**, fueran personas más activas físicamente y más saludables ¿qué harías?:

a) Para que sean más activas en sus casas:.....

.....
.....

b) Para que sean más activas en el colegio:.....

.....
.....

c) Para que sean más activas en su comunidad:.....

.....
.....

Muchas gracias!!!

Anexo 3

Indicaciones para aplicar el IPAQ

La actividad física es importante en todos los momentos del ciclo de vida. Un estilo de vida sedentario influye en el inicio, progreso y recuperación de varios trastornos vasculares y metabólicos, especialmente la aterosclerosis, hipertensión y la *Diabetes mellitus* del adulto. La actividad física disminuye el riesgo de cáncer de colon y puede reducir el riesgo de desarrollar cáncer de mama.

Con este módulo se pretende obtener información para relacionar la actividad física con la obesidad, enfermedades coronarias, diabetes y presión sanguínea entre otros.

Al aplicar el cuestionario preste atención a las siguientes instrucciones:

Una manera de introducir el tema puede ser el siguiente:

“Estamos interesados en conocer la actividad física que la gente hace como parte de su vida diaria. Sus respuestas nos ayudará a conocer qué tan activos somos y cómo influye en nuestra salud el nivel de actividad que hagamos.

El cuestionario de actividad física pregunta sobre dos tipos de actividad: moderada y fuerte. Sobre cada una indaga la frecuencia o sea los días por semana en que realiza actividades moderadas o fuertes, inmediatamente después de la pregunta de frecuencia, continua la pregunta sobre duración, es decir, los minutos y horas en que realizó esas actividades. Se interroga primero sobre el promedio de tiempo por día. Si la persona entrevistada no puede dar un promedio por día, porque tiene actividades muy diferentes cada día de la semana, entonces se trata de sumar los minutos u horas durante la semana.

1: Si la semana pasada fue usual o especial

Esta pregunta es para saber si las actividades realizadas los últimos 7 días corresponden a una semana común y corriente o si corresponden a una semana especial (se quedó sin trabajo, ha estado enfermo o cualquier otra razón).

2 – 5. Actividad física moderada y fuerte - frecuencia y duración.

Refiérase a la descripción de actividades moderadas y fuertes que está en el cuestionario.

Referente a la duración (minutos / horas) de las actividades físicas reportadas, se trata de obtener un promedio de tiempo al día. Si el encuestado no puede responder porque el patrón de tiempo utilizado varía considerablemente de un día a otro, pregunte: ¿Cuánto tiempo en total dedicó a esas actividades moderadas durante los últimos siete días?

6. Días que camina por semana

Refiérase a la descripción sobre caminar en el cuestionario. Esta pregunta se refiere a la frecuencia de días que camina más de 10 minutos seguidos por semana.

7. Tiempo que camina

Calcule las horas y minutos por día o por semana, de igual manera que lo realizó para medir la duración de las actividades moderadas y fuertes.

Anexo 4

Cuadro 4. Razones porque no realiza actividad física moderada, por sexo y por nivel académico.

Tabla de contingencia

			Por qué no realiza actividad física moderada					Total
			pereza	por enfermedad	no le gusta	no tiene tiempo	no sabe / no responde	
sexo	Masculino	Recuento	1	3	0	4	6	14
		% de sexo	7.1%	21.4%	.0%	28.6%	42.9%	100.0%
		% de Por qué no realiza actividad física moderada	16.7%	100.0%	.0%	33.3%	19.4%	23.7%
	Femenino	Recuento	5	0	7	8	25	45
		% de sexo	11.1%	.0%	15.6%	17.8%	55.6%	100.0%
		% de Por qué no realiza actividad física moderada	83.3%	.0%	100.0%	66.7%	80.6%	76.3%
Total		Recuento	6	3	7	12	31	59
		% de sexo	10.2%	5.1%	11.9%	20.3%	52.5%	100.0%
		% de Por qué no realiza actividad física moderada	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Anexo 5

Cuadro 5. Razones porque no realiza actividad física fuerte, por sexo, con sus respectivos porcentajes.

Tabla de contingencia

			Por qué no hace actividad física fuerte					Total
			pereza	no le gusta	no tiene tiempo	no sabe / no responde	por enfermedad	
Sexo	Masculino	Recuento	3	1	2	30	4	40
		% de sexo	7.5%	2.5%	5.0%	75.0%	10.0%	100.0%
		% de Por qué no hace actividad física fuerte	17.6%	6.3%	18.2%	23.8%	80.0%	22.9%
Femenino	Femenino	Recuento	14	15	9	96	1	135
		% de sexo	10.4%	11.1%	6.7%	71.1%	.7%	100.0%
		% de Por qué no hace actividad física fuerte	82.4%	93.8%	81.8%	76.2%	20.0%	77.1%
Total	Total	Recuento	17	16	11	126	5	175
		% de sexo	9.7%	9.1%	6.3%	72.0%	2.9%	100.0%
		% de Por qué no hace actividad física fuerte	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Anexo 6

Cuadro 6. Recuento razones porque no hace caminata, por sexo, con sus respectivos porcentajes.

Tabla de contingencia

			Por qué no hace caminata		Total
			no sabe / no responde	por problema en la espalda	
sexo	Masculino	Recuento	11	0	11
		% de sexo	100.0%	.0%	100.0%
		% de Por qué no hace caminata	37.9%	.0%	36.7%
	Femenino	Recuento	18	1	19
		% de sexo	94.7%	5.3%	100.0%
		% de Por qué no hace caminata	62.1%	100.0%	63.3%
Total	Recuento	29	1	30	
	% de sexo	96.7%	3.3%	100.0%	
	% de Por qué no hace caminata	100.0%	100.0%	100.0%	

Anexo 7

Cuadro 7. Recuento de actividades que realiza en el tiempo libre en el colegio, por sexo.

Tabla de contingencia

			Actividades que realiza en el tiempo libre en el colegio					Total
			Actividades sedentarias (muy poco activas) por ejemplo hablar y oír música	Hace combinación de actividades sedentarias y pasivas, por ejemplo hablar y caminar	Practica juegos pasivos, por ejemplo juegos de mesa, dominó, etc.	Practica actividad física de moderada a fuerte, por ejemplo caminata, actividades deportivas	Nada / no aplica	
Sexo	Masculino	Recuento	80	61	8	50	17	216
		% de sexo	37.0%	28.2%	3.7%	23.1%	7.9%	100.0%
		% de Actividades que realiza en el tiempo libre en el colegio	33.8%	46.9%	61.5%	61.7%	43.6%	43.2%
	Femenino	Recuento	157	69	5	31	22	284
		% de sexo	55.3%	24.3%	1.8%	10.9%	7.7%	100.0%
		% de Actividades que realiza en el tiempo libre en el colegio	66.2%	53.1%	38.5%	38.3%	56.4%	56.8%
Total		Recuento	237	130	13	81	39	500
		% de sexo	47.4%	26.0%	2.6%	16.2%	7.8%	100.0%
		% de Actividades que realiza en el tiempo libre en el colegio	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Anexo 8

Cuadro 8. Recuento de Actividades que realiza en el tiempo libre en la casa
Tabla de contingencia

		Actividades que realiza en el tiempo libre en casa						Total
		Actividades sedentarias (muy poco activas)	Combinación de actividades sedentarias y activas, por ejemplo ver TV y bailar o usar la computadora y hacer deporte	Actividad física de moderada a fuerte, por ejemplo, practicar juegos vigorosos o deportes	Tocar instrumentos musicales	Pasar el rato / no aplica	No aplica	Actividades sedentarias (muy poco activas)
Recuento		118	62	24	1	9	1	215
% de sexo		54.9%	28.8%	11.2%	.5%	4.2%	.5%	100.0%
% de Actividades que realiza en el tiempo libre en casa		44.5%	36.3%	54.5%	50.0%	56.3%	100.0%	43.1%
Recuento		147	109	20	1	7	0	284
% de sexo		51.8%	38.4%	7.0%	.4%	2.5%	.0%	100.0%
% de Actividades que realiza en el tiempo libre en casa		55.5%	63.7%	45.5%	50.0%	43.8%	.0%	56.9%
Recuento		265	171	44	2	16	1	499
% de sexo		53.1%	34.3%	8.8%	.4%	3.2%	.2%	100.0%
% de Actividades que realiza en el tiempo libre en casa		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Anexo 9

Cuadro 9. Recuento de Actividades que realiza en el tiempo libre en la comunidad.

Tabla de contingencia

			Actividades que realiza en el tiempo libre en la comunidad				Total
			Actividades sedentarias, por ejemplo pasar sentado(a) conversando	Combinación de actividades sedentarias y activas, por ejemplo, hacer un deporte y visitar amistades, o hacer deportes	Realiza actividad física de moderada a fuerte, por ejemplo caminar, hacer deportes, ir al río	No sabe / no responde / no aplica	
Sexo	Masculino	Recuento	29	45	121	20	215
		% de sexo	13.5%	20.9%	56.3%	9.3%	100.0%
		% de Actividades que realiza en el tiempo libre en la comunidad	27.9%	38.1%	52.6%	42.6%	43.1%
	Femenino	Recuento	75	73	109	27	284
		% de sexo	26.4%	25.7%	38.4%	9.5%	100.0%
		% de Actividades que realiza en el tiempo libre en la comunidad	72.1%	61.9%	47.4%	57.4%	56.9%
Total		Recuento	104	118	230	47	499
		% de sexo	20.8%	23.6%	46.1%	9.4%	100.0%
		% de Actividades que realiza en el tiempo libre en la comunidad	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Anexo10

Cuadro 10. Sugerencias para que las personas adolescentes puedan ser más activas y saludables en casa.

Tabla de contingencia

			Sugerencias para que las personas adolescentes puedan ser más activas y saludables en casa						
			Ser motivados por la familia u otras personas	Hacer rutina o programa de ejercicios físicos u oficios domésticos	Hacer ejercicio y comer saludable	Menos TV y compu	Hacer oficios domésticos	No aplica	Total
sexo	Masculino	Recuento	47	101	16	6	9	37	216
		% de sexo	21.8%	46.8%	7.4%	2.8%	4.2%	17.1%	100.0%
		% de Sugerencias para que las personas adolescentes puedan ser más activas y saludables en casa	44.3%	43.5%	47.1%	50.0%	24.3%	46.8%	43.2%
Femenino	Recuento	59	131	18	6	28	42	284	
	% de sexo	20.8%	46.1%	6.3%	2.1%	9.9%	14.8%	100.0%	
	% de Sugerencias para que las personas adolescentes puedan ser más activas y saludables en casa	55.7%	56.5%	52.9%	50.0%	75.7%	53.2%	56.8%	
Total	Recuento	106	232	34	12	37	79	500	
	% de sexo	21.2%	46.4%	6.8%	2.4%	7.4%	15.8%	100.0%	
	% de Sugerencias para que las personas adolescentes puedan ser más activas y saludables en casa	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	

Anexo11

Cuadro 11. Sugerencias para que las personas adolescentes puedan ser más activas y saludables en colegio.

Tabla de contingencia

			Sugerencias para que las personas adolescentes puedan ser personas más activas y saludables en colegio							Total
			Hacer charlas y campañas para motivar	Participar en torneos deportivos y juegos para todos	Hacer actividades recreativas	No faltar a educación física	Tener más espacios y materiales para deportes	Tocar instrumentos musicales	No aplica	
sexo	Masculino	Recuento	29	84	28	7	17	1	50	216
		% de sexo	13.4%	38.9%	13.0%	3.2%	7.9%	.5%	23.1%	100.0%
		% de Sugerencias para que las personas adolescentes puedan ser personas más activas y saludables en colegio	53.7%	47.2%	29.5%	22.6%	44.7%	50.0%	49.0%	43.2%
	Femenino	Recuento	25	94	67	24	21	1	52	284
		% de sexo	8.8%	33.1%	23.6%	8.5%	7.4%	.4%	18.3%	100.0%
		% de Sugerencias para que las personas adolescentes puedan ser personas más activas y saludables en colegio	46.3%	52.8%	70.5%	77.4%	55.3%	50.0%	51.0%	56.8%
Total		Recuento	54	178	95	31	38	2	102	500
		% de sexo	10.8%	35.6%	19.0%	6.2%	7.6%	.4%	20.4%	100.0%
		% de Sugerencias para que las personas adolescentes puedan ser personas más activas y saludables en colegio	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Anexo12

Cuadro 12. Sugerencias para que las personas adolescentes puedan ser más activas y saludables en la comunidad

Tabla de contingencia

			Sugerencias para que las personas adolescentes puedan ser personas más activas y saludables en la comunidad					Total	
			Hacer campañas de salud y de promoción del deporte	Organizar a la comunidad para ello	Hacer deportes	Organizar actividades recreativas	Construcción de espacios de deporte y recreación	No aplica	Hacer campañas de salud y de promoción del deporte
sexo	Masculino	Recuento	29	11	85	41	13	36	215
		% de sexo	13.5%	5.1%	39.5%	19.1%	6.0%	16.7%	100.0%
		% de Sugerencias para que las personas adolescentes puedan ser personas más activas y saludables en la comunidad	52.7%	28.2%	49.1%	37.3%	36.1%	42.4%	43.2%
	Femenino	Recuento	26	28	88	69	23	49	283
		% de sexo	9.2%	9.9%	31.1%	24.4%	8.1%	17.3%	100.0%
		% de Sugerencias para que las personas adolescentes puedan ser personas más activas y saludables en la comunidad	47.3%	71.8%	50.9%	62.7%	63.9%	57.6%	56.8%
Total		Recuento	55	39	173	110	36	85	498
		% de sexo	11.0%	7.8%	34.7%	22.1%	7.2%	17.1%	100.0%
		% de Sugerencias para que las personas adolescentes puedan ser más activas y saludables en la comunidad	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Anexo 13

Cuadro13. Cumple con lo recomendado de actividad física moderada semanal para personas entre 5 y 17 años (60 minutos diarios).

Tabla de contingencia

			Cumple con lo recomendado de actividad física moderada semanal para personas entre 5 y 17 años (60 minutos diarios)		Total
			No cumple (menos de 420 minutos semanales)	Sí cumple	
Sexo	Masculino	Recuento	11	159	170
		% de sexo	6.5%	93.5%	100.0%
		% de Cumple con lo recomendado de actividad física moderada semanal para personas entre 5 y 17 años (60 minutos diarios)	24.4%	48.6%	45.7%
	Femenino	Recuento	34	168	202
		% de sexo	16.8%	83.2%	100.0%
		% de Cumple con lo recomendado de actividad física moderada semanal para personas entre 5 y 17 años (60 minutos diarios)	75.6%	51.4%	54.3%
Total		Recuento	45	327	372
		% de sexo	12.1%	87.9%	100.0%
		% de Cumple con lo recomendado de actividad física moderada semanal para personas entre 5 y 17 años (60 minutos diarios)	100.0%	100.0%	100.0%

Anexo14

Cuadro 14. Cumple con lo recomendado de actividad física moderada semanal para personas entre 5 y 17 años (60 minutos diarios) por nivel académico.

Tabla de contingencia

		Cumple con lo recomendado de actividad física moderada semanal para personas entre 5 y 17 años (60 minutos diarios)		
Nivel académico		No cumple (menos de 420 minutos semanales)	Sí cumple	Total
Sétimo	Recuento	9	74	83
	% de Nivel académico	10.8%	89.2%	100.0%
	% de Cumple con lo recomendado de actividad física moderada semanal para personas entre 5 y 17 años (60 minutos diarios)	20.0%	22.6%	22.3%
Octavo	Recuento	7	75	82
	% de Nivel académico	8.5%	91.5%	100.0%
	% de Cumple con lo recomendado de actividad física moderada semanal para personas entre 5 y 17 años (60 minutos diarios)	15.6%	22.9%	22.0%
Noveno	Recuento	5	56	61
	% de Nivel académico	8.2%	91.8%	100.0%
	% de Cumple con lo recomendado de actividad física moderada semanal para personas entre 5 y 17 años (60 minutos diarios)	11.1%	17.1%	16.4%
Décimo	Recuento	13	53	66
	% de Nivel académico	19.7%	80.3%	100.0%
	% de Cumple con lo recomendado de actividad física moderada semanal para personas entre 5 y 17 años (60 minutos diarios)	28.9%	16.2%	17.7%
Undécimo	Recuento	11	69	80
	% de Nivel académico	13.8%	86.3%	100.0%
	% de Cumple con lo recomendado de actividad física moderada semanal para personas entre 5 y 17 años (60 minutos diarios)	24.4%	21.1%	21.5%
Total	Recuento	45	327	372
	% de Nivel académico	12.1%	87.9%	100.0%
	% de Cumple con lo recomendado de actividad física moderada semanal para personas entre 5 y 17 años (60 minutos diarios)	100.0%	100.0%	100.0%

Anexos 15

Cuadro 15. Promedio de horas semanales de actividad física moderada por sexo y nivel académico.

Estadísticos descriptivos

Variable dependiente: Horas semanales de actividad física moderada

Sexo	Nivel académico	Media	Desv. típ.	N
Masculino	Sétimo	9.1384	8.95515	43
	Octavo	10.7000	11.31482	40
	Noveno	6.4722	3.32220	27
	Décimo	6.1107	7.08938	28
	Undécimo	9.0688	7.59502	32
	Total	8.5706	8.52592	170
Femenino	Sétimo	5.5025	6.08697	40
	Octavo	6.8298	6.15623	42
	Noveno	8.3559	7.45006	34
	Décimo	4.9947	5.23099	38
	Undécimo	7.0073	10.56401	48
	Total	6.5208	7.51379	202
Total	Sétimo	7.3861	7.87642	83
	Octavo	8.7177	9.19859	82
	Noveno	7.5221	6.01661	61
	Décimo	5.4682	6.06315	66
	Undécimo	7.8319	9.49012	80
	Total	7.4575	8.04646	372

Anexo 16

Cuadro 16. Horas por semana de actividad física fuerte por sexo y nivel académico.

Estadísticos descriptivos

Variable dependiente: Horas por semana de actividad fuerte

Sexo	Nivel académico	Media	Desv. típ.	N
Masculino	Sétimo	5.5302	5.43763	43
	Octavo	6.8775	9.20508	40
	Noveno	3.6556	4.19105	27
	Décimo	3.5839	4.16576	28
	Undécimo	3.5797	3.44168	32
	Total	4.8618	6.03649	170
Femenino	Sétimo	1.9650	2.38172	40
	Octavo	1.9357	3.70654	42
	Noveno	1.7353	2.55911	34
	Décimo	2.4289	3.94009	38
	Undécimo	2.5896	4.79229	48
	Total	2.1559	3.64862	202
Total	Sétimo	3.8120	4.58854	83
	Octavo	4.3463	7.34362	82
	Noveno	2.5852	3.48400	61
	Décimo	2.9189	4.04674	66
	Undécimo	2.9856	4.30694	80
	Total	3.3925	5.06292	372

Anexo 17

Cuadro 17. Horas semanales de caminata, por sexo y nivel académico.

Estadísticos descriptivos
Variable dependiente: Horas de caminata a la semana

Sexo	Nivel académico	Media	Desv. típ.	N
Masculino	Sétimo	13.9721	15.08161	43
	Octavo	26.2788	16.26703	40
	Noveno	22.8222	22.66911	27
	Décimo	9.0929	7.10165	28
	Undécimo	17.9031	29.31583	32
	Total	18.2097	19.98804	170
Femenino	Sétimo	19.3763	16.83117	40
	Octavo	17.7881	13.94835	42
	Noveno	17.1235	16.13419	34
	Décimo	8.6605	7.72953	38
	Undécimo	14.9750	28.50536	48
	Total	15.6052	18.75678	202
Total	Sétimo	16.5765	16.08156	83
	Octavo	21.9299	15.62439	82
	Noveno	19.6459	19.33914	61
	Décimo	8.8439	7.41651	66
	Undécimo	16.1463	28.68349	80
	Total	16.7954	19.34650	372

Anexo 18

Cuadro 18. Horas semanales de actividad física moderada global, por sexo y nivel académico.

Estadísticos descriptivos

Variable dependiente: Horas semanales de actividad física moderada (global)

Sexo	Nivel académico	Media	Desv. típ.	N
Masculino	Sétimo	34.1709	26.12048	43
	Octavo	50.7338	32.17340	40
	Noveno	36.6056	25.70831	27
	Décimo	22.3714	17.46731	28
	Undécimo	34.1313	31.98964	32
	Total	36.5038	28.81047	170
Femenino	Sétimo	28.8088	17.64147	40
	Octavo	28.4893	19.46451	42
	Noveno	28.9500	21.77875	34
	Décimo	18.5132	13.65636	38
	Undécimo	27.1615	34.25644	48
	Total	26.4379	23.22359	202
Total	Sétimo	31.5867	22.46657	83
	Octavo	39.3402	28.55388	82
	Noveno	32.3385	23.70590	61
	Décimo	20.1500	15.38142	66
	Undécimo	29.9494	33.33961	80
	Total	31.0379	26.37266	372

Anexo 19

Cuadro 19. Recuento total de estudiantes sujetos de estudio, por sexo y por nivel académico.

Tabla de contingencia

			Nivel académico					Total
			sétimo	octavo	noveno	Décimo	undécimo	
Sexo	Masculino	Recuento	46	47	38	43	42	216
		% de sexo	21.3%	21.8%	17.6%	19.9%	19.4%	100.0%
		% de Nivel académico	45.5%	46.5%	38.8%	43.0%	42.0%	43.2%
	Femenino	Recuento	55	54	60	57	58	284
		% de sexo	19.4%	19.0%	21.1%	20.1%	20.4%	100.0%
		% de Nivel académico	54.5%	53.5%	61.2%	57.0%	58.0%	56.8%
Total	Recuento	101	101	98	100	100	500	
	% de sexo	20.2%	20.2%	19.6%	20.0%	20.0%	100.0%	
	% de Nivel académico	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	