

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA  
FACULTAD DE DEPORTES  
“CAMPUS MEXICALI”**



**“NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA PARA LA VIDA EN JÓVENES DE  
EDUCACIÓN SECUNDARIA: UN DESAFÍO PARA LA EDUCACIÓN FÍSICA”**

**TRABAJO TERMINAL**

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:**

**MAESTRO EN EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTE ESCOLAR**

**PRESENTA**

**C. GILBERTO MANZANO URIBE  
MEXICALI, BAJA CALIFORNIA**

**JUNIO 2017**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BAJA CALIFORNIA  
ESCUELA DE DEPORTES  
“CAMPUS MEXICALI”**

**“NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA PARA LA VIDA EN JÓVENES DE  
EDUCACIÓN SECUNDARIA: UN DESAFÍO PARA LA EDUCACIÓN FÍSICA”**

**TRABAJO TERMINAL**

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:**

**MAESTRO EN EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTE ESCOLAR**

**PRESENTA:**

**Gilberto Manzano Uribe**

**Comité**

**Dr. Antonio Pineda Espejel**

.....  
Presidente

**Dra. Marina Trejo Trejo**

.....  
Secretario

**Mtro. Carlos Alberto Chávez López**

Vocal  
Asesor

**Mtro. Luis Mario Gómez Miranda**

.....  
Vocal

**Mtro. Iván Rentería**

.....  
Vocal

Mexicali, B. C., junio de 2017.

Copyright © 2017  
Gilberto Manzano Uribe  
Derechos Reservados

## DEDICATORIAS

ESTE TRABAJO SE LO DEDICO A DIOS POR GUIARME Y DARMER LA OPORTUNIDAD DE ESTUDIAR ESTA CARRERA TAN MARAVILLOSA.

CON MUCHO CARIÑO A MIS PADRES PRINCIPALMENTE LOS CUALES ME HAN APOYADO PARA DARMER LA OPORTUNIDAD DE ESTUDIAR Y SEGUIR PREPARÁNDOME DÍA CON DÍA, GRACIAS POR TODO ESE INMENSO AMOR QUE ME HAN OFRECIDO.

A MIS HERMANAS POR SER PARTE DE ESTE PROCESO Y A MI ESPOSA E HIJOS POR ESTAR AL PENDIENTE DE MÍ.

POR ÚLTIMO, A MI TÍO EL MAESTRO JUAN ANTONIO GONZÁLEZ LÓPEZ POR SER PARTE DE MI FORMACIÓN PROFESIONAL.

## AGRADECIMIENTOS

A LA DRA. LOURDES CAÑEZ MARTÍNEZ POR LA ORIENTACIÓN QUE ME HA BRINDADO Y SU INVALUABLE CONOCIMIENTO HACIA LA EDUCACIÓN FÍSICA LA CUAL CON SU EXPERIENCIA CONTRIBUYERON A QUE ESTE TRABAJO FUERA POSIBLE.

AL DR. ANTONIO PINEDA ESPEJEL POR SU APOYO Y PACIENCIA AL MOMENTO DE REALIZAR LOS DATOS ESTADÍSTICOS LOS CUALES PERMITIERON QUE ESTE TRABAJO SE LLEVARA A CABO.

AGRADEZCO AL CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (CONACYT), ASÍ COMO A LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA POR PERMITIRME SEGUIR PREPARÁNDOME EN ESTA ÁREA EDUCATIVA.

## ÍNDICE

Resumen .....	2
Introducción.....	3
Antecedentes .....	5
Marco teórico .....	8
Concepto de Educación Física .....	8
Concepto Actividad Física.....	10
Educación física y su relación con la actividad física .....	11
Adherencia de la actividad física.....	13
Recomendaciones al realizar actividad física. ....	15
Definición de escuelas vulnerables.....	17
Estado del arte.....	19
Planteamiento del problema.....	23
Justificación.....	24
Objetivo General. ....	26
Objetivo Específicos.....	27
Delimitación.....	26
Hipótesis .....	26
Metodología .....	28
Marco operacional.....	30
Resultados .....	32
Discusión.....	43
Conclusión .....	46
Referencias.....	47
Anexos. ....	53

## RESUMEN

Conocer la percepción que los estudiantes tienen acerca de su nivel de actividad física dará la oportunidad de establecer si los planes y programas de estudios en educación física han contribuido a generar una adherencia a la actividad física.

**Objetivo:** Valorar el nivel de actividad física adoptada para la vida en los estudiantes de 3er. Grado de secundaria en Mexicali, Baja California. Estudio: diseño descriptivo. **Participantes:** 735 alumnos hombres y mujeres de 13 a 17 años (M=14.31; DT= .97) de edad pertenecientes a 8 escuelas, 4 de ellas consideradas en zonas de vulnerabilidad. **Metodología:** se aplicó un cuestionario que mide el nivel de actividad física de Gómez y cols. (2012). **Resultados:** Tipo de actividad física el **(35.9 %)** prefiere realizar actividad deportiva específica durante la semana. Con relación a la adherencia de la actividad física a la vida cotidiana en los alumnos fueron: Tipo de actividad física **(35.9 % deporte en específico)**, Ocupación del tiempo libre **(24.9 % observa televisión)**, Actividad física durante el receso escolar **(67.5 % pintura o música)** y Actividad física realizada en meses de vacaciones **(44.3 % “a veces”)**.

Al determinar la prevalencia de la actividad física en los alumnos de educación básica en tercer año de secundaria; el tiempo en minutos que los estudiantes ocupan para realizar actividad física es de **(34.7 % de 10 a 30 minutos)**, los días/semana que realizan actividad física vigorosa **(38.9 % de 2 a 3 días por semana)**, los minutos/día que realiza actividad física vigorosa **(30.9 % menos de 10 minutos)**, mientras que para los días/semana que realiza actividad física moderada **(38.0 % 2 o 3 días por semana)**, los minutos/día que se realiza actividad física moderada **(32.4 % 10 a 30 minutos)**, para terminar con la forma de trasladarse de la casa al colegio **(36.7 transporte urbano)**. **Conclusión:** Se confirma que los estudiantes de tercer grado de educación secundaria en Mexicali, B.C. No se encuentran realizando alguna actividad física que les permita tener un nivel aceptable el cual contribuya a tener un estilo de vida activo adoptado, conforme a lo estipulado en las recomendaciones establecidas por la O.M.S. y considerando el impacto que genera la educación física sistemática. Se demuestra que el nivel de actividad física en los estudiantes de tercer grado de secundaria es “regular”, y

corresponde al deterioro existente en cuanto a la disminución de la práctica de la actividad física.

## **INTRODUCCIÓN**

El siguiente trabajo tiene la finalidad de conocer y valorar el nivel de actividad física para la vida en jóvenes de educación secundaria, ya que de acuerdo a los propósitos en educación física que maneja el plan de estudios (2011) y el nuevo modelo educativo (2016) el egresado de educación básica debe tener como característica adquirir un estilo de vida activo y saludable. Sin embargo, la realidad es que datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición señalan que la sociedad en México se encuentra con problemas de salud no transmisibles como la obesidad, diabetes, inactividad física, sedentarismo, etc.

Por otro lado, según la U.N.I.C.E.F. México se encuentra en los primeros lugares en este tipo de enfermedades, por lo que, se cuestiona si el alumnado de tercer año de secundaria se encuentra en un nivel aceptable de realización autónoma de actividad física que muestre la adquisición de estilos de vida saludables en congruencia a lo estipulado en planes y programas de educación básica, puesto que, esto contribuirá a determinar qué tan adherente es el propósito en educación física “estilos de vida saludable y activo” que se pretende cultivar en el alumnado al finalizar su proceso formativo, teniendo como beneficio establecer si realmente los programas, planes de estudios y profesores de educación física contribuyen a mejorar la calidad de vida de la población.

Por ende, se pretende como objetivo general valorar el nivel de actividad física adoptada para la vida en los estudiantes de 3er. Grado de educación secundaria. Ya que, la relación entre educación física y actividad física se ve implícita a partir de los propósitos que maneja la primera, debido a que busca que los niños y adolescentes participen en actividades de fomento a la salud en todo su trayecto de educación básica entre ellos la actividad física. Por otra parte, la educación física

echa mano de la actividad física para favorecer el aprendizaje integral de sus estudiantes.

Por lo anterior, el siguiente documento presenta antecedentes con relación a los propósitos de la educación física, los cuáles son problemas que se han suscitado a partir de la inactividad física, estudios que fundamentan esta problemática y la importancia de la educación física, su justificación y delimitación del trabajo terminal así como el planteamiento del problema y objetivos, exponiendo una hipótesis sobre lo que se espera encontrar así como también, un marco teórico, metodología, resultados, discusión, para finalizar con la conclusión.

## **ANTECEDENTES**

La educación física en la actualidad es una disciplina que ha venido cambiando con el paso del tiempo, basta con echar un vistazo de todos los enfoques que se han llevado a cabo desde su incursión en el campo de la educación básica hasta la actualidad, correspondiendo según la Secretaria de Educación Pública (SEP, 1994) en el programa de educación física "motriz de integración dinámica" a las "exigencias socio-culturales y de política educativa en su época", en donde uno de los propósitos fue "promover la formación y estimular la adquisición de hábitos" la cual daba nota a favorecer en el educando el ejercicio físico con cotidianidad así como realizar actividades complementarias que favorecieran el cuidado de la salud al ejecutarlas. Por lo antes mencionado, se observa un dato significativo en los programas de educación física como lo es la prevalencia de generar el hábito de la actividad física para la salud en los propósitos de sus programas educativos, es decir, la educación básica busca cultivar por medio de la educación física, la actividad física, el deporte y el ejercicio físico para la salud.

Según la S.E.P. en el plan de estudios (2011), en el nivel de preescolar se busca "la construcción de los patrones básicos de movimiento, propiciar experiencias y conocimientos que favorezcan su corporeidad en los diferentes contextos donde se desenvuelve", en el segundo nivel, la educación primaria en educación física pretende "desarrollar el conocimiento de sí mismo, favorecer su corporeidad y el sentido cooperativo así como nuevas formas de convivencia en el juego", por lo que, en secundaria, una de las competencias que intenta alcanzar es la de "reconocer la importancia de la actividad física y el uso adecuado del tiempo libre como practicas permanentes para favorecer un estilo de vida saludable", por consiguiente, se observa como desde el inicio de la educación básica, el alumno pasa por una serie de aprendizaje los cuales buscan a través de la articulación de sus diferentes niveles educativos desarrollar, formar y crear patrones de conducta que generen hábitos y estilos de vida saludable entre ellos el de propiciar la actividad física para la salud en sus educandos.

Por lo anterior, el alumnado tendría que egresar de la educación básica con la competencia de la importancia de la actividad física para la salud, así como la adherencia del mismo, sin embargo, hasta el día de hoy observamos como diferentes problemas ocasionados por el sedentarismo y el síndrome metabólico degeneran nuestra calidad de vida, por otro lado, si hablamos de hábitos y estilos de vida saludable la sociedad se encuentra en un retroceso considerable (Márquez y cols. 2009).

Para Alvares y cols. (2014), los patrones de comportamiento de las personas favorecen la obesidad, enfermedades crónico-degenerativas y “estilos de vida regulares, malos y hasta peligrosos para la salud”. Por otra parte, vemos como la tecnología y la modernidad ha influenciado el pensar y actuar de las personas haciéndolas menos activas físicamente teniendo como consecuencia un gasto energético por debajo del consumo calórico obtenido por sus hábitos alimenticios. Para Zamora y Laclé en el (2012), estas circunstancias han ocasionado “un aumento significativo en el peso de los niños y jóvenes producto principalmente de una disminución en el desarrollo de actividades físicas en general y en ocupaciones físicamente demandantes”.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (O.M.S. 2010), “la inactividad física es el cuarto factor de riesgo de mortalidad más importante en todo el mundo”, según datos de esta organización “La inactividad física repercute considerablemente en la salud general de la población mundial, en la prevalencia de enfermedades no transmisibles como la diabetes, enfermedades cardiovasculares o el cáncer”. También, Se estima que “la inactividad física es la causa principal de aproximadamente 21–25% de los cánceres de mama y de colon, 27% de la diabetes, y aproximadamente un 30% de las cardiopatías isquémicas, por otra parte, se estima que, de cada 10 defunciones seis son atribuibles a enfermedades no transmisibles”.

En México, Rodríguez y cols. (2012), Concluyen que el realizar actividad física en la población mexicana está supeditado por varios factores en los que se encuentran; la variable de género, el estado civil, quienes viven en zonas alejadas de la ciudad, y gente con menor nivel educativo, “forma creciente para personas de quince años en adelante, hasta los sesenta; aquellos que dedican más tiempo al transporte; a quienes más horas dedican al trabajo; y los grupos de menor ingreso.

En Mexicali, Baja California según datos del Programa Sectorial de Salud (2015-2019), las principales causas de mortalidad en el periodo 2013 son “las enfermedades del corazón, diabetes mellitus y enfermedades cerebrovasculares, todas ellas relacionadas con la obesidad y el síndrome metabólico y asociadas a estilos de vida no saludable como la falta de actividad física, alimentación inadecuada y tabaquismo”. En cuanto a causas de morbilidad “los padecimientos crónicos degenerativos la hipertensión arterial y diabetes mellitus se ubican en quinto y sexto lugar y la obesidad ocupa el 14º lugar”.

Por lo tanto, se ve la necesidad de conocer el nivel de actividad física en el que se encuentran los jóvenes de educación secundaria, ya que esto dará una referencia de la percepción que ellos tienen en cuanto a su práctica, pues, la educación básica en educación física pretende inculcar la actividad física para la vida en sus egresados, por lo que si bien las características en cuanto al entorno de cada centro escolar serán diferentes, cada escuela debe de contar con un profesor de educación física, el cual tendrá como prioridad poner en marcha los planes y programas de estudio vigentes en torno a su materia, de tal manera que, independientemente de medios o materiales, la esencia de la educación física deberá de estar presente en cada docente el cual transmitirá el conocimiento hacia sus alumnos.

## MARCO TEÓRICO

### Concepto de Educación Física

La educación física hasta el día de hoy es una disciplina que ha marcado el actuar del docente en esta área ya que, independientemente de ser una materia más en el currículo de la educación básica es aquella en donde el alumno muestra mayor interés y aceptación al momento de practicarla sobre todo cuando el profesor de educación física ofrece un trabajo de calidad ante sus alumnos permitiendo que el alumno explore con base al movimiento diferentes experiencias que harán de su proceso formativo un aprendizaje para la vida. En la opinión de Aguayo (2010), “Cuando en la escuela el docente de educación física es un profesional en su trabajo y desempeña su tarea educativa con calidad y eficiencia, el alumno satisface sus necesidades de movimiento experimentando placer e inclinación hacia la práctica de actividades físicas, actitudes que se prolongarán durante toda su vida”.

De acuerdo con Contreras (1998), la educación física es una práctica de intervención educativa la cual se centra en la persona como un ser en su “unidad y globalidad” asumiendo como particularidad actuar a través del movimiento, entendiendo la acción motriz como “la expresión de percepciones y sentimientos” teniendo en cuenta el “movimiento consciente y voluntario en la conducta del ser humano”, según el autor, la educación física “se ocupa de sistematizar dichas conductas motrices en orden de conseguir objetivos educativos” colocando en el centro al alumno durante el proceso formativo.

Blázquez (2006), plantea que la educación física tiene un carácter obligatorio, educativo, democrático durante su tiempo de práctica debido a que se realiza dentro de un periodo escolar con finalidades educativas en donde todos los escolares deben y tienen derecho a practicarla, para este autor, la educación física se define como una “intervención escolar de enseñanza obligatoria cuya función es la educación del individuo a través de conductas motrices, mediante el aprendizaje de conceptos, procedimientos, actitudes valores y normas con la intención de lograr competencias utilizando una didáctica específica con éxito para todos los alumnos durante su proceso de formación integral”.

Grasso y cols. (2009), mencionan que la educación física es el espacio donde el alumno manifiesta una serie de aprendizajes y conductas corporales que lo llevan a experimentar sus acciones motoras, en donde su desarrollo motriz es una oportunidad para inculcar actitudes y valores en el niño. Argumenta que la educación física escolar debe tomar en cuenta “las características, necesidades y los intereses de los niños y adolescentes, reconocer sus propias potencialidades como individuos”, también comenta que, el docente debe de ofrecerles un ambiente de confianza para que el alumno pueda aumentar sus capacidades, considerando que “se deben fortalecer conocimientos, desarrollar competencias y comportamientos mediante la acción de los estudiantes, a fin de que continúen su formación y sigan aprendiendo a lo largo de su vida”.

Teniendo en cuenta que la educación física utiliza la motricidad como medio de acción para favorecer el aprendizaje integral del alumno y así ofrecer un cúmulo de competencias que le permitan a este hacer uso durante toda su vida, el programa de estudios de educación secundaria (2011), destaca que la educación física “constituye una forma de intervención pedagógica que se extiende como práctica social y humanista; estimula las experiencias de los alumnos, sus acciones y conductas motrices expresadas mediante formas intencionadas de movimiento”. En la actualidad el nuevo modelo educativo (2016), pone a la educación física dentro del área “desarrollo corporal y salud” sustentándolo con el enfoque “global y sistémico de la motricidad, así como la promoción de la salud en relación con la corporeidad”. Por otro lado, la UNESCO (2015), declara que la educación física de Calidad “debe permitir la alfabetización física de los niños y jóvenes, debe figurar durante toda su escolarización, desde la etapa preescolar hasta la secundaria. Las aptitudes motrices son un aspecto vital de la alfabetización física y también para el desarrollo de ciudadanos sanos, capaces y activos”. Entendiendo por alfabetización física a aquella persona que tiene confianza en sí misma en sintonía con su motricidad socialmente empático y responsable ante un “entorno cambiante” valorando la educación física y contribuyendo a su bienestar corporal a partir de un estilo de vida activo y saludable.

## Concepto Actividad Física

La actividad física en la sociedad ofrece grandes beneficios en el organismo, es por consecuencia un factor determinante para mejorar la funcionabilidad y calidad de vida de las personas. Sin duda, la educación que un individuo reciba en su etapa básica proporcionará las bases para que sus egresados puedan conocer, practicar y valorar la importancia de llevar un estilo de vida activo. Rodríguez y cols. (2012), comentan que “una mayor educación formal, un mayor ingreso y vivir en zonas urbanas se relacionan positivamente con la probabilidad de realizar actividad física regularmente y con el tiempo dedicado a la misma”. Según el Ministerio de educación y ciencia/centro de investigación y documentación educativa en su programa Perseo ¡come sano y muévete! (2007), actividad física “es cualquier movimiento voluntario realizado por músculos esqueléticos, que produce un gasto de energía adicional al que nuestro organismo necesita para mantener las funciones vitales (respiración, Circulación de la sangre, etc.)”.

Para C.O.N.A.D.E. (2008), la actividad física empieza a edades tempranas a partir de la realización de diferentes movimientos los cuales van progresando conforme al proceso de maduración del individuo realizando actividades de lo sencillo a lo complejo, por lo que, uno de sus propósitos al proponer guías de activación física es el de “generar el hábito del ejercicio entre la población escolar del nivel básico en todo el país, a través de rutinas de activación física estructuradas, buscando acumular 60 minutos diarios o más”.

Por actividad física se puede entender cualquier movimiento que el cuerpo humano realiza con un gasto energético por encima de los estándares mínimos que se necesita para estar vivo, Pedraz (1988), destaca que la actividad física es una cualidad que todo ser humano puede realizar durante toda su vida según el sentido que este le dé, ya sea como “fuente de conocimiento y comunicación, de sentimientos y emociones, de placer estético, de salud, de esparcimiento, como factor de desarrollo filogenético y ontogenético, etc”.

Considerando a González (2004), comenta que la actividad física es “la manifestación pragmática de una necesidad básica del ser humano como lo es el movimiento” y que consiste en realizar diferentes actividades en nuestro entorno social utilizando la acción motriz. De acuerdo con Lopategui (2012), una persona con un nivel de salud óptimo se obtiene mediante la práctica de comportamientos saludables, por lo que, un estilo de vida activo juega un papel importante en la prevención de enfermedades no transmisibles como la obesidad, colesterol entre otras de ellas, por lo tanto, una persona que realiza actividad física de manera regular y con una intensidad moderada 30 minutos o más durante la mayoría de los días de la semana podrá decirse que lleva un estilo de vida activo. Para este autor, “actividad física es cualquier movimiento corporal producido por músculos esqueléticos que resulta un gasto energético” por consecuencia, para gozar con un estado de salud óptimo este deberá de corresponder con un estilo de vida apropiado conforme a los estándares ya mencionados.

### **Educación física y su relación con la actividad física**

La educación física es una forma de intervención educativa la cual aporta un cúmulo de conocimiento durante el proceso formativo del niño en su educación básica, es sin duda materia fundamental para lograr un aprendizaje significativo en el educando, según la UNESCO (2015), “la educación física de calidad debe considerarse un aspecto clave de cualquier enfoque integral” ya que brinda la oportunidad de adquirir conocimientos, habilidades, actitudes y emociones que harán del estudiante una persona con valores socialmente activos, conscientes y responsables. Navarro (2015), refiere que uno de los beneficios de la actividad física en función cognitiva vincula el “aumento de la secreción de factores neurotróficos derivados del cerebro junto a otros factores de crecimiento que estimulan la neurogénesis, aumentan la resistencia al daño cerebral, mejoran la capacidad de aprendizaje y potencian el desarrollo mental”.

Por lo anterior, la relación entre actividad física y educación física está fundamentada en los propósitos que en cada uno de los programas educativos en la educación física se ha llevado a cabo, en especial en el actual plan de estudios (2011), cuyo propósito para la educación básica busca que los niños y adolescentes participen en actividades de “fomento a la salud en todo su trayecto de educación básica como la higiene personal, la actividad física, el descanso y una alimentación correcta” generada durante las sesiones de educación física conforme a la planificación estipulada por el profesor. Como lo hace notar, en secundaria se pretende que el estudiante se sienta atraído y goce la actividad física identificando su importancia y “el uso adecuado del tiempo libre como practicas permanentes para un estilo de vida activo y saludable”, por ende, el enfoque que maneja pretende “hacer del movimiento un estilo de vida saludable”, por lo que, en sus ejes pedagógicos promueve el significado del cuerpo, en donde el ámbito de intervención educativa está dada por “salud y vida sana” la cual, se acata desde un punto de vista integral cuyas tareas favorecen la promoción de estilos de vida saludable, valorar la actividad física y la participación en actividades deportivas.

Por consecuencia, de acuerdo a los rasgos del perfil de egreso que un alumno debe de tener al final de su educación básica el nuevo modelo educativo (2016) pretende en esta nueva propuesta curricular que el alumno “Muestre responsabilidad por su cuerpo y por el ambiente” por lo que el alumno al finalizar su educación básica, “Promueve y asume el cuidado de su salud y del ambiente como condiciones que favorecen un estilo de vida activo y saludable, aprovecha los recursos naturales con racionalidad”. Es decir, lleva acciones que le favorecen a preservar y tener un mejor estado de salud con el fin de mejorar su calidad de vida. En este sentido, siguiendo con la propuesta curricular para la educación obligatoria (2016), la educación física se encuentra en el segundo componente curricular el cual es llamado desarrollo personal y social, específicamente ubicado en el desarrollo corporal y salud el cual tiene dentro de sus propósitos el “emprender acciones que muestren la adquisición de estilos de vida saludables en relación con la actividad física”.

Por lo tanto, para llevar una educación física de calidad y generar un adecuado nivel de actividad física en los estudiantes es necesario centrarnos en las necesidades del alumno y partir de sus propios conocimientos programando sesiones educativas acorde a los propósitos que plantea el programa educativo de acuerdo a la competencia que se desea alcanzar así como los aprendizajes esperados que pretendamos lograr en cada uno de los estudiantes sin dejar de lado el cuidado de la salud a través de estilos de vida activo, a esto López y Cols. (2011), comentan que es necesario replantear la finalidad al realizar las sesiones de educación física adecuando la manera de dar la sesión a “las necesidades educacionales reales y ampliar el campo de visión encaminando y vinculando la misma a aspectos relacionados con la salud”. En consideración, la UNESCO (2015), hace referencia a la importancia de la alfabetización física, la cual corresponde a aquella persona que muestra rasgos idóneos en cuanto a su forma de ser en sintonía con su motricidad, socialmente empático, además de que “apreciará el valor intrínseco a la educación física” el cual tendrá la actividad física presente como parte de su vida cotidiana, siendo esta “el resultado de cualquier prestación estructurada de la educación física, que se alcanza más fácilmente si los alumnos encuentran una gama de oportunidades apropiadas en cada etapa y edad”.

### **Adherencia de la actividad física.**

En la actualidad, la sociedad se encuentra con más oportunidades de practicar alguna actividad física que en años anteriores, existe mayor información y variadas campañas publicitarias acerca de los problemas de salud ocasionados por la inactividad física, además de los beneficios que trae consigo tener un estilo de vida saludable; por ello, el concepto de adherencia de la actividad física resalta como sinónimo de adquisición o añadidura por llevar un estilo de vida activo incorporando la actividad física en nuestra vida cotidiana. Al respecto, Serdá y cols. (2012), comentan que el concepto de adherencia “se refiere al estudio de la relación entre las variables que determinan el grado en que una persona completa la prescripción o el tratamiento programado para conseguir un cambio eficaz en un contexto social y cultural concreto. Estudiando aspectos como iniciar y continuar un programa,

tratamiento, asistir a sesiones de terapia o realizar un programa de ejercicio en el hogar”.

Para Márquez y cols. (2012), los factores que definen el fenómeno de la adherencia, se basan en modelos psicológicos y de conducta que permiten que el individuo tenga mayor interés por realizar actividad física debido al conocimiento que ellos tienen acerca de los beneficios del ejercicio físico para el cuerpo humano con relación a la salud así como el auto concepto positivo que predisponen su participación en este tipo de actividades ya sean “generales de tipo psicosocial, variables demográficas, socioeconómicas y los relacionados con aspectos a potenciar que se utilizan para conseguir una predisposición favorecedora al individuo”.

Por lo anterior, los Factores que influyen en la práctica de la actividad física según Martínez (2012), se encuentran los demográficos y biológicos (género, edad, estatus económicos, grupo étnico, índice de masa corporal, nivel de sobrepeso y obesidad, factores hereditarios, enfermedad, historial de lesiones); factores psicológicos (diversión, percepción de competencia motriz y/o social, percepción de control, autonomía, autoeficacia, actitudes positivas hacia la actividad física, etc.); factores conductuales (personas que habitualmente realizan actividad física y algunas personas con conductas sedentarias determinan la práctica de la actividad física); factores sociales (apoyo familiar, participación en educación física y actividades extraescolares, suficiente oferta educativa, medios de comunicación, a su vez aspectos negativos como una mala educación física, presión social y los mismos medios de comunicación pueden desfavorecer la práctica de la actividad física) y factores ambientales (centro escolar promotor de la salud, cercanía y fácil acceso a instalaciones deportivas y programas de actividad física, espacios para la práctica de la actividad física y adecuación de estos espacios, seguridad en los entornos urbanos, clima adecuado, entorno rural y urbano, tiempo que se pasa en la calle).

### **Recomendaciones al realizar actividad física.**

La O.M.S. (2010), declara que la actividad física reduce el riesgo de enfermedades no transmisibles, además de ser fundamental para “conseguir el equilibrio energético y el control de peso”, por lo que busca que las personas realicen actividad física para la salud en especial para: “salud cardiorrespiratoria (cardiopatía coronaria, enfermedad cardiovascular, accidente cerebrovascular, hipertensión); salud metabólica (diabetes y obesidad); salud del aparato locomotor (salud ósea, osteoporosis); cáncer (cáncer de mama, osteoporosis); salud funcional y prevención de caídas y depresión”.

Las recomendaciones sobre actividad física para edades entre 5 a 17 años, la O.M.S. (2010), menciona que estos deben realizar actividades en “forma de juegos, deportes, desplazamientos, actividades recreativas, educación física, o ejercicios programados, en el contexto de la familia, la escuela y las actividades comunitarias” por otro lado, realizar actividades con una intensidad moderada o vigorosa con un mínimo de 60 minutos diarios ayudan a mantener un perfil de riesgo cardiorrespiratorio y metabólico saludable, por lo tanto, “ los niños de 5-17 años deberían acumular un mínimo de 60 minutos diarios de actividad física moderada o vigorosa, más de 60 minutos reporta beneficios adicionales para la salud, la actividad física diaria debería ser en su mayor parte, aeróbica. Como mínimo 3 veces por semana, actividades vigorosas que refuercen, en particular, los músculos y huesos”. (Anexo 1).

Es necesario recordar que, al realizar actividad física es común usar diferentes conceptos los cuales tienen relación al momento de practicar alguna activación física, por ende, es importante darle sentido y un orden específico a cada uno de los términos que se utilizan al momento de indicarle a una persona la manera en la cual este debe realizar su actividad. (Anexo 2). Aunado a lo anterior, es relevante tener en cuenta los principios que rigen a la actividad física para tener claro el tipo de acción que se tiene que llevar a cabo al momento de cumplir con cada tarea. (Anexo 3).

González, y cols. (2008), proponen una pirámide tridimensional con la finalidad de llevar un estilo de vida saludable para niños y jóvenes en donde plantea que cada individuo debe conseguir un objetivo diferente en sí mismo, ofreciendo recomendaciones en la ingesta de alimentos y la actividad física, en la cual plantea que “la idea de esta cara de la pirámide es mostrar cómo los jóvenes pueden organizar su día para disponer del tiempo para dedicarse a múltiples ocupaciones, incluyendo actividades de ocio”. (Anexo 4).

Conforme a la C.O.N.A.D.E. en su programa nacional de activación física escolar (2006), comenta la importancia de realizar actividades físicas en los primeros años de vida para adquirir buenas disposiciones y lograr aptitudes favorables además de estilos de vida activo como un hábito, por lo que, recomienda que el niño o adolescente participe en actividades de acuerdo a su edad por lo menos 60 minutos diarios, de los cuales los puede realizar en sesiones de 15 a 30 minutos a lo largo del día de manera regular, 5 días a la semana con una intensidad moderada. Siendo una herramienta de referencia también la pirámide de actividad física para adolescentes. (Anexo 5).

Por su parte, el profesor de educación física debe proporcionar información necesaria para que el alumno pueda realizar diferentes tareas que fuera del horario y entorno escolar este lleve a cabo e ir propiciando el hábito por la actividad física, teniendo en cuenta los propósitos que la educación física pretende alcanzar, dando algunos ejemplos como salir a caminar al parque, jugar con los amigos donde la ludomotricidad sea el centro de la acción, cumplir con tareas en el hogar, entre otras actividades cotidianas. (Anexo 6). Por ende, tener en cuenta algunas recomendaciones como tipo de actividad, frecuencia e intensidad será determinante al momento de orientar la práctica de alguna actividad. (Anexo 7).

## **Definición de escuelas vulnerables.**

Por escuela se puede entender el lugar donde los estudiantes van a adquirir una serie de competencias los cuales lo ayudarán a afrontar los retos que se le presenten a lo largo de su vida y así prepararse para tener una mejora calidad de esta. Para Crespillo (2010), se entiende por escuela a “la comunidad educativa específica que como órgano se encarga de la educación institucionalizada. La escuela es el lugar donde se realiza la educación, donde se cumple la educación, donde se ordena la educación”.

Con respecto al concepto vulnerable, se entiende a cualquier persona que está susceptible a algún daño tanto físico como emocional. Por su parte, Feito (2007), comenta que la vulnerabilidad se asocia no solo al daño que pueda presentarse en un individuo si no que se ha ido llevando al terreno de otras condiciones socioculturales, demográficas, ambientales, etc. Refiriéndose a poblaciones vulnerables a “aquellos grupos de personas que, a consecuencia de las condiciones del medio en que viven, están en una situación de mayor susceptibilidad al daño”, exponiendo dos tipos de vulnerabilidad la antropológica y la socio-política; la primera haciendo referencia a “la condición de fragilidad propia e intrínseco del ser humano”, y la vulnerabilidad socio-política entendida como “la que se deriva de la pertenencia a un grupo, género, localidad, medio, condición socio-económica, cultura o ambiente que convierte en vulnerables a los individuos. Si bien es cierto, la escuela es el centro en donde los niños y jóvenes adquieren competencias para la vida, es ahí también donde los docentes ofrecen el cúmulo de conocimientos que ellos han adquirido a través de su formación profesional para formar y ser parte del desarrollo integral de sus alumnos. Por ello, durante el desarrollo formativo del estudiante el contexto vulnerabilidad está enmarcado por todos aquellos factores negativos que en el entorno escolar imperan.

Para Martínez (2012), “En el caso del contexto escolar, se refiere a la escasez o ausencia en la escuela de los elementos que se consideran necesarios para que haya una buena enseñanza, comenzando por un docente cualificado, además de

libros, material didáctico, etc. Por lo anterior, la vulnerabilidad educativa según Sabuda (2009), se remite a aquellas escuelas donde las condiciones del entorno en las que se encuentran expuestos los alumnos son negativas para su formación integral presentada por “algún tipo de desvalimiento que es interiorizado y demostrado como carencia en el actuar en el aula o que opera orientando negativamente las trayectorias escolares”.

El Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE, 2007), informa que uno de los grandes retos de la política educativa es combatir la desigualdad, ya que es uno de los problemas que debe enfrentar la educación, las cuales se manifiestan en “las oportunidades de acceso, en las trayectorias escolares, en los resultados de aprendizaje y, de igual forma, en las condiciones en las cuales se ofrece el servicio educativo a diferentes sectores de la sociedad”. De acuerdo con Tapia y cols. (2016), “las escuelas eficientes tendrían que ser equitativas y no tendría que sustentarse en la preservación de las desigualdades”, empero para este autor la escuela sigue siendo una fuente de exclusión social.

Para efectos de organización y atención en las instituciones pertenecientes al Sistema Educativo Estatal, en el Estado de Baja California, se asigna el término de vulnerable a aquellas escuelas que se encuentran ubicadas en contextos socioeconómicos con características especiales con relación a carencias y necesidades de la comunidad, familias y alumnos. Además de tal clasificación, y con el objetivo de favorecer los procesos formativos de ciudadanos, se adhieren a estos centros una serie de programas que buscan orientar y mejorar situaciones que específicamente describan a cada comunidad; entre ellos, D.A.R.E., Escuela para Padres, orientaciones y acercamiento de la Policía Estatal Preventiva, etc.

## **ESTADO DEL ARTE.**

Los problemas de salud ocasionados por la inactividad física han llamado la atención debido a que se observa como las enfermedades no transmisibles como la diabetes, obesidad, algunos cánceres, entre otras, han deteriorado la salud en la población actual (O.M.S., 2010). Según Márquez y cols. (2009), en la industria de las tecnologías “el movimiento se considera sinónimo de ineficacia”, por ende, quizás inconscientemente la modernidad a través del uso de ellas ha ido cambiando la forma de pensar y actuar en las personas, por lo que se espera que entre mayor comodidad y menor esfuerzo es sinónimo de bienestar. Por otra parte, García y cols. (2012), comentan que la posmodernidad nos ha alcanzado de tal manera que el sedentarismo se ha manifestado con mayor frecuencia en la población juvenil, “generando la aparición de enfermedades crónico-degenerativas” por lo que a pesar de que se tienen diferentes oportunidades de realizar algún ejercicio físico, o deporte en sus escuelas gran porcentaje de ellos no lo practica.

Por lo anterior, la educación física en la educación básica promueve el estilo de vida activo para fomentar los hábitos de higiene y salud, así como propiciar la actividad física y el uso adecuado del tiempo libre (S.E.P. 2011), sin embargo, habrá que preguntarse si realmente el nivel de actividad física que perciben sus estudiantes durante su educación es el idóneo sobre todo en la adherencia de la actividad física para la salud, ya que hasta el día de hoy según la U.N.I.C.E.F. México se encuentra en los primeros lugares de obesidad con respecto a datos del ENSANUT (Encuesta Nacional de Salud y Nutrición) en donde indican que “uno de cada tres adolescentes de entre 12 y 19 años presenta sobrepeso u obesidad”.

Por otra parte, aunque la actividad física sea uno de los conceptos más estudiados por los beneficios saludables que ocasiona en el organismo humano, Vidarte y cols. (2011), relacionan este enfoque desde el punto de vista de la educación, según este autor, la educación física se convierte en un “referente teórico” ya que propicia por medio de diferentes contenidos y estrategias la importancia de la actividad física influyendo en la formación de las personas. Por lo que, será importante conocer qué tipo de investigaciones se han llevado a cabo con

relación a perspectivas que la sociedad tiene con respecto a la educación física, o bien, si el cursar la educación básica y llevar esta disciplina pedagógica ha favorecido su cultura para la práctica de algún ejercicio físico, deporte o actividad física en su vida diaria.

Estudios realizados a la población infantil nos demuestran según Zamora (2012), que la práctica de la actividad física se encuentra limitada debido a varios factores entre ellos: “falta de espacios destinados a este fin y por altas expectativas académicas que tienen los padres e hijos”, si bien, existen diferentes medios para medir la intensidad de la actividad física en la población, lo cierto es que pocos especialistas la utilizan para determinar el grado de intensidad que se requiere para realizar algún ejercicio físico o actividad extradeportiva, por otro lado, realizar actividad física fuera de lugares especializados o bien determinados para ello como lo son: Gimnasios, centros deportivos, o lugares que proporcione el gobierno para activarse físicamente se encuentran en mucho de los casos fuera del alcance de gran parte de la población por su situación demográfica.

Para Gonzales (2014), los beneficios que los alumnos reciben al realizar actividades físicas extraescolares, promueven un estilo de vida activo y saludables, alejándolo de los vicios como las drogas, el tabaco o alcohol; así como motivándolos a continuar su educación académica, sin embargo, también señala que los adolescentes van disminuyendo su estilo de vida activo conforme van creciendo, teniendo como consecuencia en muchos casos el sedentarismo, siendo este un “factor de riesgo para la frecuencia de consumo de sustancias nocivas”.

Según Zamarripa y cols. (2013), la edad en el que el sujeto empieza a declinar la práctica de la actividad física se da a partir de los 13 años, quizás, porque va adquiriendo mayores responsabilidades conforme crece, sin embargo, este estudio también revela que ha mayor nivel escolar hay mayor compatibilidad con la práctica de la actividad física, por lo que, las “variables biológicas y socio-demográficas (sexo, edad y nivel de estudios) inciden en la adherencia y el

abandono de la práctica físico-deportiva”, encontrando también diferencias en el género, ya que demostraron que los varones de 15 a 29 años realizan mayor actividad física que las mujeres, a su vez que mujeres de 45 a 59 años abandonan la práctica de la actividad física.

Por lo anterior, es importante tomar estrategias dentro de los centros escolares, que propicien en sus alumnados el estilo de vida activo como fuente para preservar su salud, a esto, Rué y cols. (2014) señalan que según AlMarzooqi & Nagy (2011), los centros educativos son el lugar idóneo para intervenir en problemas de salud no transmisibles como la obesidad, así mismo, “afirman que estas actuaciones deberían centrarse en mejorar la actividad física y promover la nutrición saludable, para que su efecto se refleje en una mejor salud y bienestar de los niños”, por lo tanto, el entorno escolar así como su contexto puede hacer frente a problemas relacionados con la inactividad física, el sedentarismo y cultivar la actividad física en sus alumnos.

A esto, Rue y cols. (2014) detallan como “la participación de toda la comunidad educativa, profesorado, padres, madres, entre otros, e incluso el entorno en que se circunscribe el centro educativo o el contexto escolar en general, inciden en la práctica y en el éxito de las intervenciones realizadas que contemplan la Educación Física”, por lo que según este autor la promoción de prácticas educativas y de actividad física tendrán efectos significativos en el alumno, además de “sentar las bases para que en su vida adulta gocen de una mejor salud y calidad de vida”, sin duda, uno de los actores principales será el profesional de la educación física, ya que en él caerá la responsabilidad de difundir, promocionar y propiciar planes de acción que promuevan y generen estilos de vida saludable a su alrededor los cuales contribuirán a que sus alumnados adquieran y asimilen la importancia de la actividad física como medio para preservar la salud, así como su práctica constante para promover su hábito.

Si bien, la práctica constante de actividad física ofrece un estado de salud óptimo en las personas, y esta información se ha ido propagando con el paso del

tiempo dado a los problemas de salud que se han venido suscitando en la actualidad, cabe destacar el déficit de esta práctica en la sociedad en general, y cómo estudios han revelado que ha mayor edad menor índice de práctica deportiva, ejercicio físico o alguna actividad que genere un gasto energético considerable, para Olmedilla y cols. (2012), a pesar que la actividad física trae consigo grandes beneficios una gran mayoría de las personas son sedentarias, por lo que, “resulta sorprendente que existiendo en la actualidad tanto conocimiento de cuál es el comportamiento saludable que debe de llegar una persona y que dicho conocimiento llega a la mayor parte de la población, el ser humano tienda a tener una conducta y un hábito de vida bastante insano”.

Por consiguiente, es necesario valorar el nivel de actividad física que tienen los estudiantes de educación secundaria según su percepción, ya que con ello, podremos valorar si realmente la educación física ha contribuido a la formación y adquisición de hábitos de vida activa en ellos, los cuales a futuro se verán remunerados en una mejor calidad de vida, ya que en la actualidad, uno de los propósitos según la propuesta curricular para la educación obligatoria (S.E.P. 2016), en el campo desarrollo físico y salud es “Emprender acciones que muestren la adquisición de estilos de vida saludables en relación con la actividad física”.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

La educación física a través de sus propósitos en cada uno de sus programas educativos ha tratado de fomentar y propiciar el hábito por la actividad física para la salud, sin embargo, gran parte de la sociedad se encuentra con problemas de inactividad física, los cuales contribuyen a que las personas tengan sobre peso, obesidad, y demás enfermedades no transmisibles que degeneran el estado de salud en el organismo humano; por lo tanto, se cuestiona cómo la educación física impacta en sus educandos con respecto a generar el hábito de la actividad física para la vida, así como, valorar la percepción que el alumnado tiene con respecto a su nivel de actividad física, debido a que en la actualidad se observa cómo la población, a pesar de los esfuerzos por generar una sociedad más activa, los problemas de salud ocasionados por la inactividad física han generado un deterioro en el organismo humano.

¿Se encuentra el alumnado de tercer año de educación secundaria en un nivel aceptable de realización autónoma de actividad física, que muestre la adquisición de estilos de vida saludables en congruencia a lo estipulado en planes y programas de Educación Básica?

## **JUSTIFICACIÓN.**

La sociedad actual se encuentra en un estado alarmante en cuanto a inactividad física se refiere, algunos estudios han demostrado que a mayor edad menor cantidad de ejercicio físico, deporte o actividad física realiza una persona; por otra parte, la tecnología y la postmodernidad han ocasionado una visión diferente en cuanto a la forma de percibir el bienestar físico en el organismo humano por lo que se observa un retroceso en cuanto a la práctica de activación física en las personas.

Por otra parte, las problemáticas laborales con los que se enfrentan los profesionales de la educación física dan a entender que las sesiones carecen de una calidad educativa aceptable, por lo que, proyectos, planes de acción o programas que se quieren llevar a cabo para promocionar y propiciar la actividad física en sus alumnos son poco asimilados por los estudiantes, además, el alto índice de problemas relacionados con la salud no transmisibles como la diabetes, el colesterol, las enfermedades cardíacas, la obesidad, entre otras, generan la duda si realmente los estudiantes que cursan la materia de educación física adquieren y asimilan la importancia de la activación física como un estilo de vida saludable el cual le ayudará para mejorar su calidad y funcionalidad de vida.

Por tal motivo, valorar el nivel de actividad física adoptada para la vida en estudiantes de tercer grado de secundaria contribuye a determinar la adherencia del propósito en educación física de estilos de vida saludable y activo que se pretenden cultivar en el alumnado al finalizar su proceso formativo. Por lo que, tendrá como resultado conocer si el plan de estudios en educación física es relevante para su formación con respecto a este, es decir, que tan importante el alumno considera realizar alguna actividad física para preservar o tener un mejor estado de salud.

Abordando conforme al programa de maestría, los puntos del perfil de egreso como lo son: identificar necesidades individuales del escolar e implementar programas para desarrollar sus capacidades físicas y habilidades motoras, a través de la educación física y el deporte escolar, para el mantenimiento de la salud, con una prospectiva que integre las etapas sensibles del desarrollo humano; así como también, trabajar en grupos inter y multidisciplinarios orientados a la solución de problemáticas de salud en la educación física y el deporte escolar; además de buscar soluciones a los problemas del proceso enseñanza aprendizaje con respecto a la administración de la docencia en educación física y en la educación básica.

Por lo tanto, analizar si sus estudiantes siguen participando en alguna actividad que genere un gasto calórico como estilo de vida, tendrá como beneficio establecer si realmente los programas, planes de estudios y profesores de educación física contribuyen a mejorar la calidad de vida de la población

## **OBJETIVO GENERAL**

- ✿ Valorar el nivel de AF adoptada para la vida en los estudiantes de 3er. Grado de educación secundaria.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Conocer el tipo de actividad física que realizan en su vida cotidiana (moderada o vigorosa) los alumnos de educación básica de tercer año de secundaria desde su propia perspectiva.
- Inferir de manera indirecta la adherencia a la actividad física en la vida cotidiana en alumnos de educación básica de tercer año de secundaria.
- Determinar la prevalencia de la actividad física en los alumnos de educación básica en tercer año de secundaria.
- Comparar el nivel de actividad física que tienen los estudiantes en escuelas secundarias urbanas vulnerables contra los estudiantes de escuelas no consideradas vulnerables por el sistema educativo estatal.

## **DELIMITACIÓN**

- ✿ Valorar el nivel de actividad física que realizan los alumnos de tercer grado de educación secundaria, desde su propia perspectiva. En escuelas matutinas de zona escolar urbana y escuelas urbanas vulnerables en Mexicali, Baja California.

## **HIPÓTESIS.**

Los planes y programas de estudios nos hablan de propósitos y enfoques relacionados con la promoción y fomento de la salud a partir de las prácticas en las sesiones de educación física, la sociedad en general ha ido cambiando su estilo de vida a uno más sedentario y por consiguiente deteriorando su salud con el paso de los años incrementando con esto, el índice de enfermedades no transmisibles.

Si bien, existen factores negativos para que una persona no realice actividad física, cabe destacar que este tipo de actividades se pueden realizar en cualquier lugar, por lo que, independientemente del contexto la adherencia que el programa pueda incurrir en su alumnado a la práctica de cualquier actividad física ayudará a resolver problemas como el síndrome metabólico o el sedentarismo, entre otros problemas sociales y de salud, así como mejorar su calidad de vida.

Por lo ya comentado anteriormente, en este trabajo terminal se espera identificar que:

H1: En general los estudiantes de tercer grado de educación secundaria no se encuentran realizando alguna actividad física que contribuya a tener un estilo de vida activo según las recomendaciones estipuladas por la organización mundial de la salud para niños y jóvenes entre 5 y 17 años.

H2: Debido a las diferencias en el entorno escolar, y dadas las características en las que se encuentra una escuela urbana y una urbana vulnerable, los alumnos de tercer grado de secundaria de las escuelas vulnerables tienen menor nivel de actividad física que los alumnos de las escuelas no vulnerables.

## **METODOLOGÍA**

Se utilizó el cuestionario de nivel de actividad física diseñado por Gómez y cols. (2012), con la finalidad de valorar el nivel de actividad física adoptada para la vida en los estudiantes de 3er grado de educación secundaria en el municipio de Mexicali, Baja California México.

Los sujetos evaluados a través del cuestionario pertenecían a 8 escuelas de educación básica secundaria, 4 de ellas consideradas por el sector de educación física como escuelas vulnerables debido al contexto en donde se sitúa (vandalismo, deserción escolar, situación socioeconómica y demográfica) las cuales fueron: secundaria General #100 con clave: 02EES00701 ubicada en la calle san Valentín número 2637, Secundaria general Plan de Ayala #21 Ubicada en la Av. Tanzania y Rumania con clave cct: 02EEs01591 en la colonia popular nacionalista, secundaria General 15 de Mayo #92 ubicada en calle Reparto Ejidal en la localidad centro urbano rio colorado reacomodo, con clave: 02EES0177A y secundaria general centenario de Mexicali #12 ubicada en Av. Viña del Mar y Amanecer Fracc. Puerta del Sol con clave: 02DES0035D. Mientras que las restantes secundarias como lo son: Secundaria 18 de Marzo 1938 clave: 02DES0002M02DES0002M con ubicación en Av. General Álvaro Obregón 1325 colonia nueva, secundaria Presidente José López Portillo #38 calle Rio Mocerito en la Colonia Independencia con clave: 02EES0088H, secundaria general Moisés Sáenz #6 ubicada en la av. Baja California entre 12 y 13 con clave: 02EES00051 y secundaria Lic. Benito Juárez #22 ubicada en calle novena fraccionamiento nuevo Mexicali con clave: 02EES0009E, se encontraban fuera del contexto de escuelas vulnerables.

Para llevar a cabo la realización del cuestionario se contó con el apoyo de los alumnos de segundo grado de la Licenciatura en Actividad Física y Deportes de la

Universidad Autónoma de Baja California que cursaban la materia de sociología del deporte, los cuales se les informó acerca del propósito de este estudio y los propósitos que perseguía, así como la explicación del instrumento; posteriormente, se acudió con las autoridades correspondientes de cada escuela informándoles el motivo de la visita, las cuales otorgaron el permiso para pasar a los salones, empero, para obtener la atención de los estudiantes y dieran su consentimiento para contestar el cuestionario, se les informó acerca de los objetivos que persigue este estudio, así como una descripción del cuestionario que iban a contestar.

La muestra se obtuvo a partir de 735 estudiantes, 370 hombres y 355 mujeres de edades entre 13 y 17 años ( $M = 14,31$ ;  $DT = 0,97$ ).

Una vez contestados los cuestionarios se utilizó el programa SPSS versión 21 para realizar el análisis estadístico. Para tratar el cuestionario se invirtieron las respuestas de las preguntas 1 y 3. Al analizar su validez interna, a través del coeficiente Alfa de Cronbach se obtuvo una fiabilidad de  $\alpha = .807$ , lo que significa que tiene adecuada consistencia interna, es decir que mide eficazmente el nivel de actividad física. Además, la correlación inter ítem total corregida, a excepción de las preguntas 3 y 11, en todos los casos se situó por encima de .30.

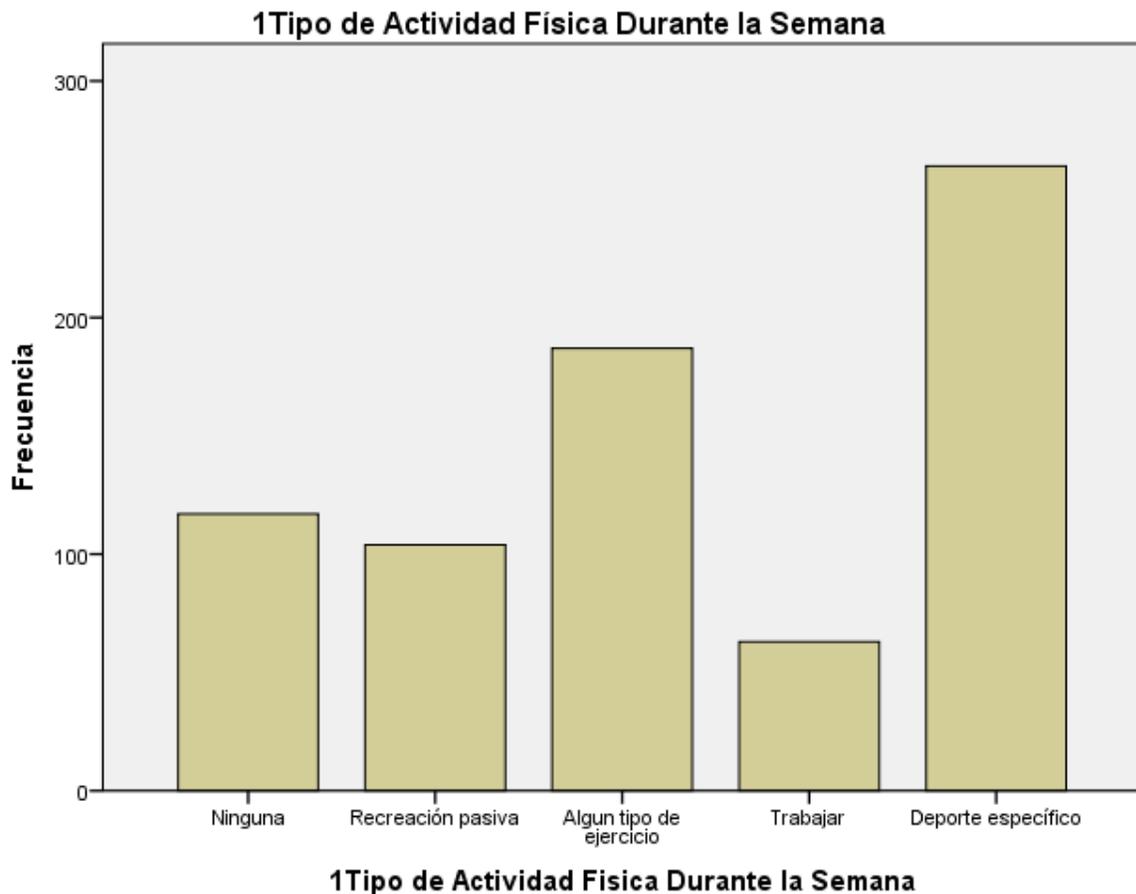
## MARCO OPERACIONAL

Determinación de la adherencia y el nivel de la actividad física según una escala adaptada, donde 5 es el puntaje más alto y 1 el mínimo para preguntas 1 y 2. Mientras que para las restantes preguntas 4 el puntaje máximo y 1 el mínimo, con relación a los datos obtenidos por la OMS (2010).			
Variable	Indicadores	Respuesta	Escala Adaptada.
Adherencia a la Actividad física	1 Tipo de actividad física.	Forma de juegos, deportes, desplazamientos, actividades recreativas, o ejercicios programados, en el contexto de la familia, la escuela y las actividades comunitarias”.	1 (a): Bajo. 2 (b): Suficiente. 3 (c): Regular. 4 (d): Bueno. 5 (e): Excelente.
	2 Ocupación del tiempo libre.	Actividades cotidianas que se llevan a cabo en el transcurso del día, y se pueden catalogar según nivel de intensidad moderada	1 (a): Bajo. 2 (b): Suficiente. 3 (c): Regular. 4 (d): Bueno. 5 (e): Excelente.
	3 Actividad física durante el receso escolar.		1 (a): Bajo. 2 (b): Regular. 3 (c): Bueno.
	4 Actividad Física realizada en meses de vacaciones.		4 (d): Excelente.

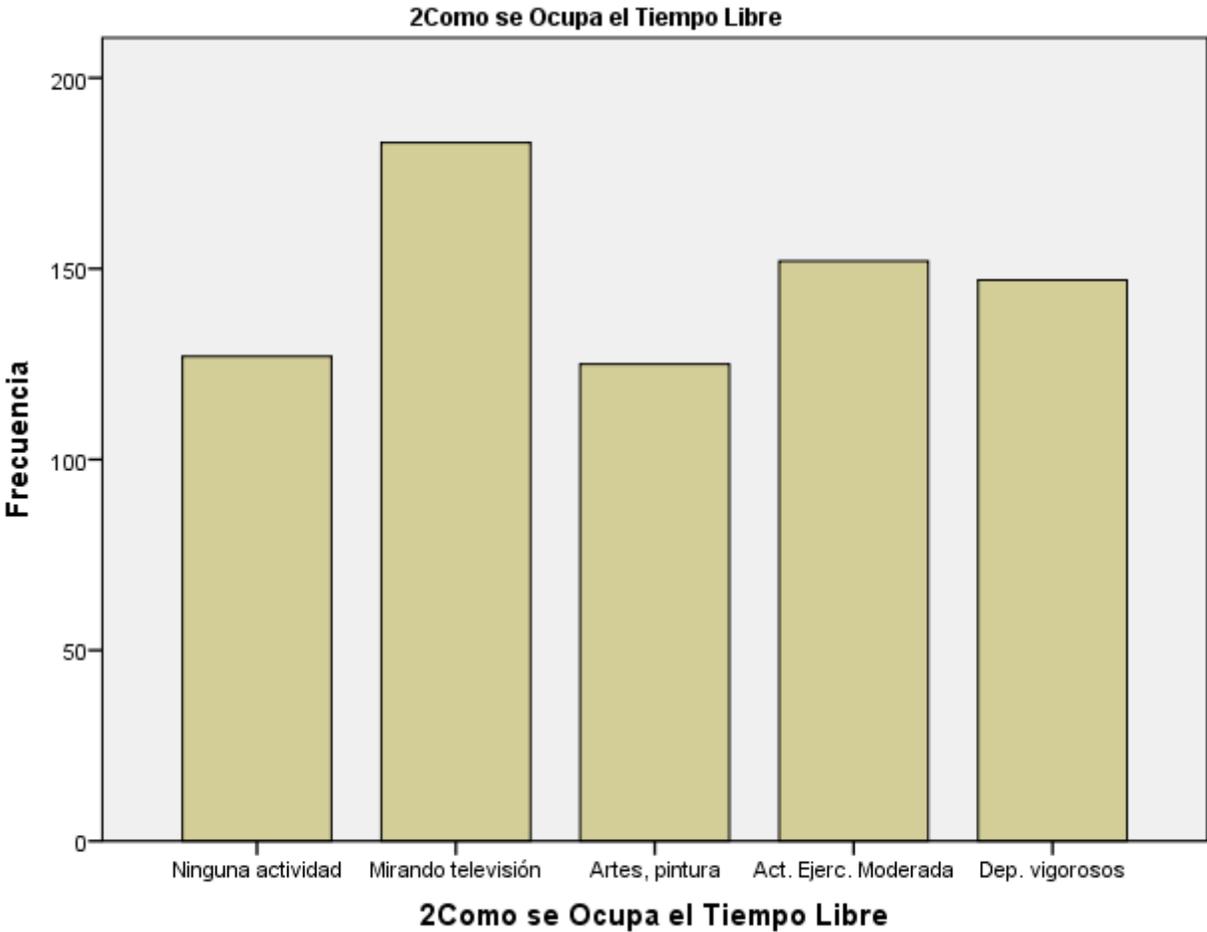
Variable	Indicadores	Respuesta	Escala Adaptada.
Nivel de Actividad física	6. En los días que tú realizas actividad física ¿cuánto tiempo (minutos) total ocupas por día?	Acumular un mínimo de 60 minutos diarios de actividad física moderada o vigorosa	1 (a): Bajo. 2 (b): Regular. 3 (c): Bueno. 4 (d): Excelente.
	7. Cuántos días/semana tú realizas actividad física vigorosa?	Mínimo 3 veces por semana, actividades vigorosas que refuercen, en particular, los músculos y huesos.	
	8. ¿Cuántos minutos/día tú realizas actividad física vigorosa?	Más de 60 minutos reporta beneficios adicionales para la salud, la actividad física diaria debería ser en su mayor parte, aeróbica	
	9. ¿Cuántos días/semana tú realizas actividad física moderada?	Todos los días de la semana.	
	10. ¿Cuántos minutos/día tú realizas actividad física moderada?	Acumular un mínimo de 60 minutos diarios de actividad física moderada.	
	11. ¿Tú acostumbras ir de la casa al colegio en?	Cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que resulta un gasto energético.	

## RESULTADOS

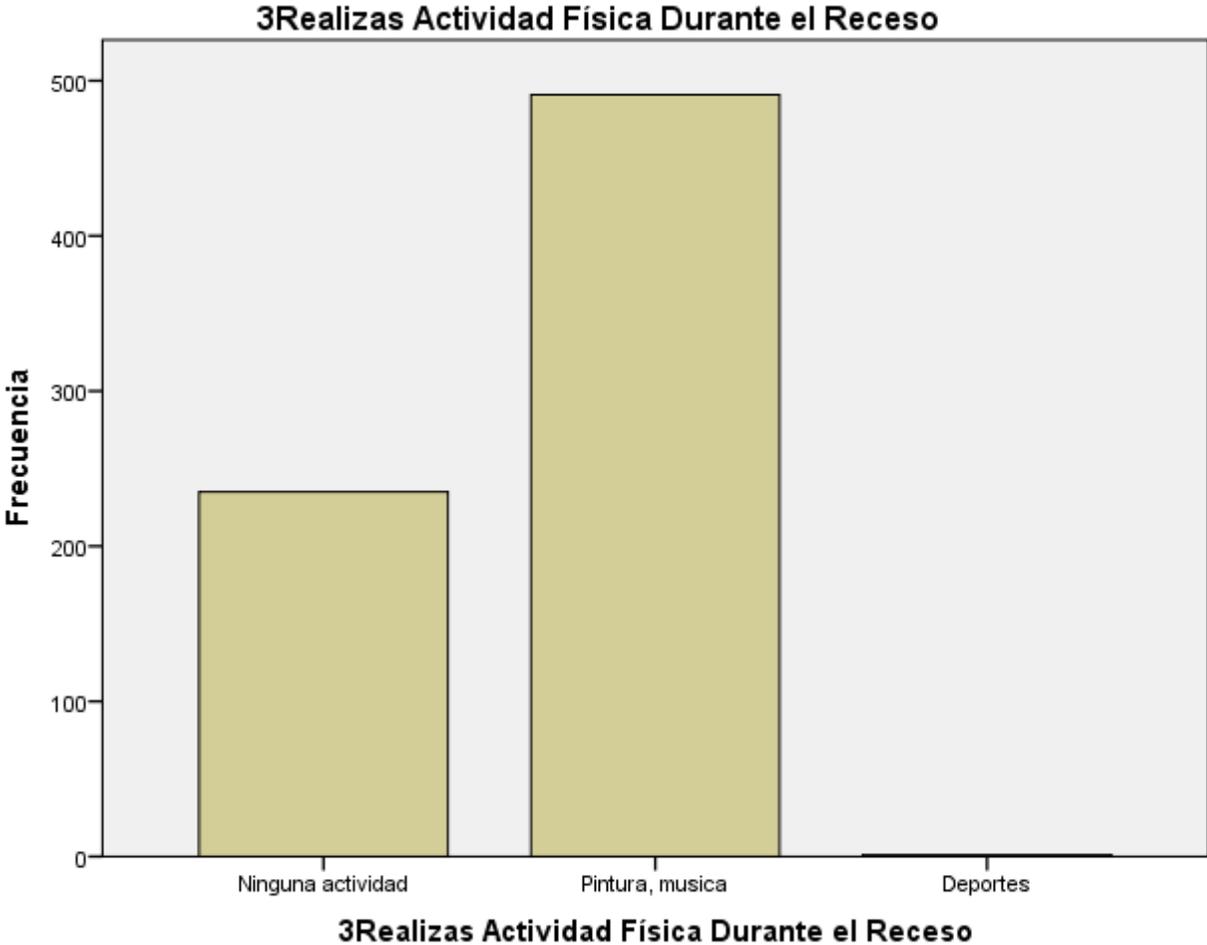
Los resultados que se obtuvieron a partir de la aplicación del cuestionario nivel de actividad física diseñado por Gómez y cols. (2012), señalaron que, con base al análisis estadístico-descriptivo que se realizó, regularmente los estudiantes de 3er. Grado de secundaria tienen mayor frecuencia en practicar algún tipo de deporte en específico durante la semana con 35.9 %. Otro porcentaje importante con 25.4 % prefiere realizar actividades moderadas como algún tipo de ejercicio, quedando con un 15.9 % aquellos que no les gusta realizar ninguna actividad física, así como un 14.1 % los estudiantes que prefieren una recreación pasiva. Esto quiere decir, que por lo general los estudiantes de tercer grado de secundaria eligen llevar a cabo alguna actividad como algún ejercicio (caminata, paseo en bicicleta, juegos recreativos de carrera), tareas domésticas en casa (limpieza, lavandería), siendo pocos los que participan en actividades deportivas vigorosas.



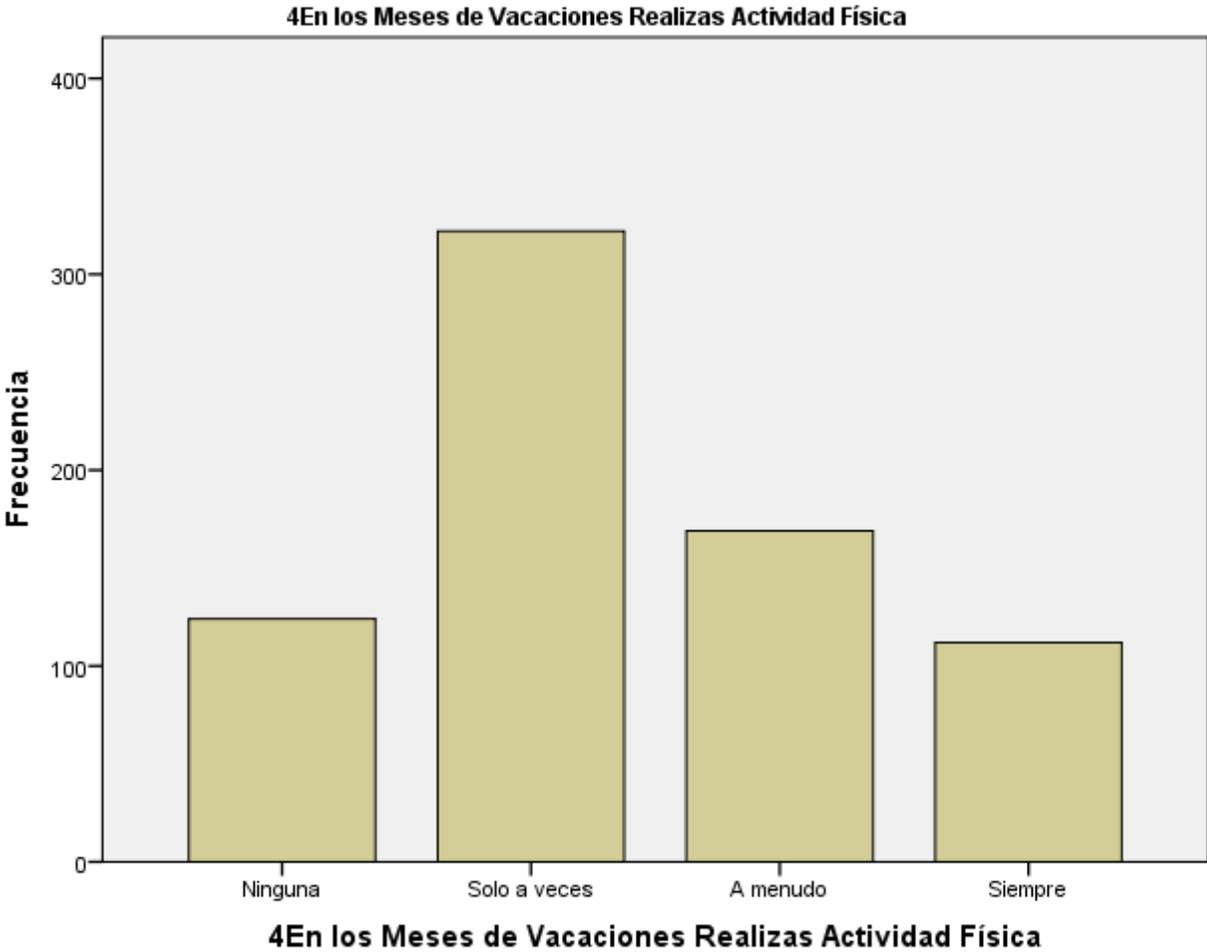
En cuanto a las actividades realizadas fuera del horario escolar, los resultados revelaron que un alto porcentaje 24.9 % lo destina a ver televisión, mientras que la práctica de actividades físicas moderadas se encuentra en un 20.7 % y los deportes específicos vigorosos con un 20.0 %, estando en un 17.3 % aquellos estudiantes que no realizan ninguna actividad y un 17.0 % los que dedican su tiempo libre a actividades menos activas como pintura, música. Por consecuencia, se muestra una tendencia hacia las actividades pasivas o en su defecto sedentario.



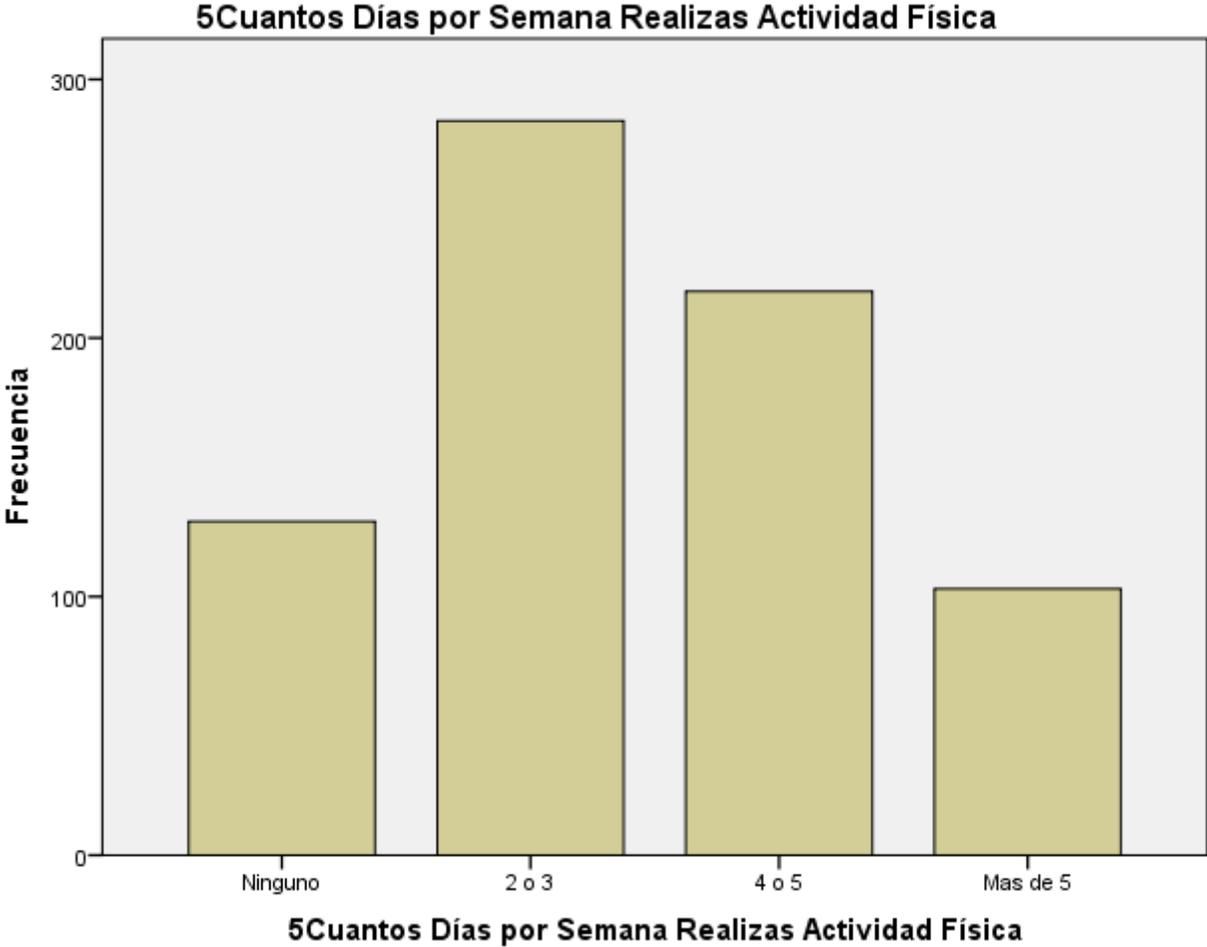
De acuerdo con la actividad física que se realiza durante el receso escolar los resultados muestran una frecuencia alta de 67.5 % con relación a los estudiantes de tercer grado de secundaria que prefieren realizar actividades menos activas como lo son la pintura o la música, siguiendo con un porcentaje de 32.3 % aquellos que no practican ninguna actividad física, dejando en un porcentaje muy bajo los que deciden practicar deportes vigorosos con el 1%.



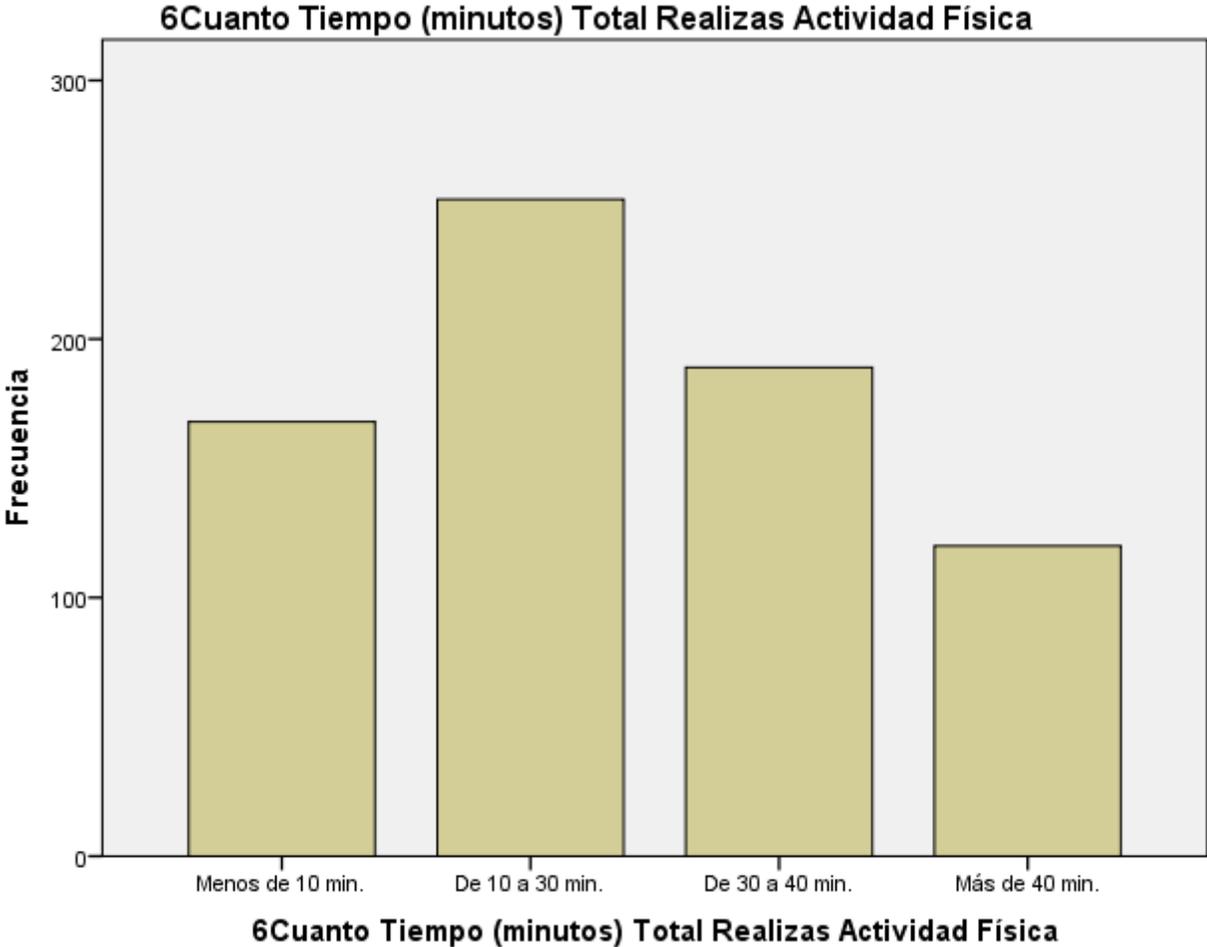
Con respecto a la actividad física que se realiza en los meses de vacaciones, los estudiantes de tercer grado de secundaria se inclinan frecuentemente a realizar actividad física con un 44.3 % “solo a veces”, mientras que otro porcentaje decide realizar actividad física a menudo con un 23.2 %, quedando con un 17.1 % los que no realizan ninguna actividad y un 15.4 % los que siempre realizan actividad física.



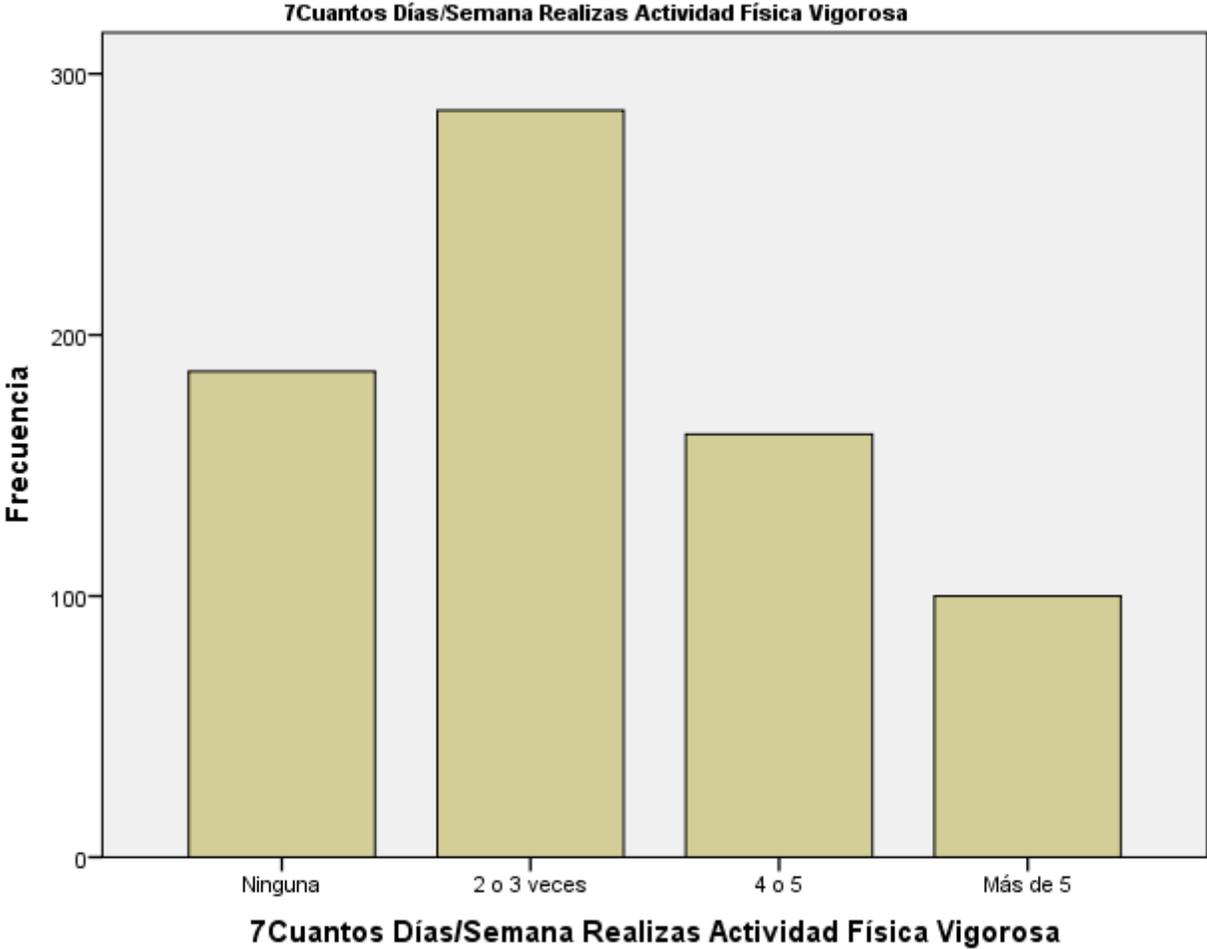
En cuanto a los días por semana que los alumnos realizan actividad física, un 38.7 % de estudiantes de tercer grado de secundaria consideran realizar actividad física 2 o 3 veces por semana, dejando como segunda opción con un 29.7 % aquellos que prefieren realizar actividad física 4 a 5 días a la semana, siendo pocos los que deciden realizar más de 5 días actividad física más de 5 días a la semana con un 14.0 % y por ultimo aquellos estudiantes que no dedican días para realizar actividades físicas con un 17.6 %.



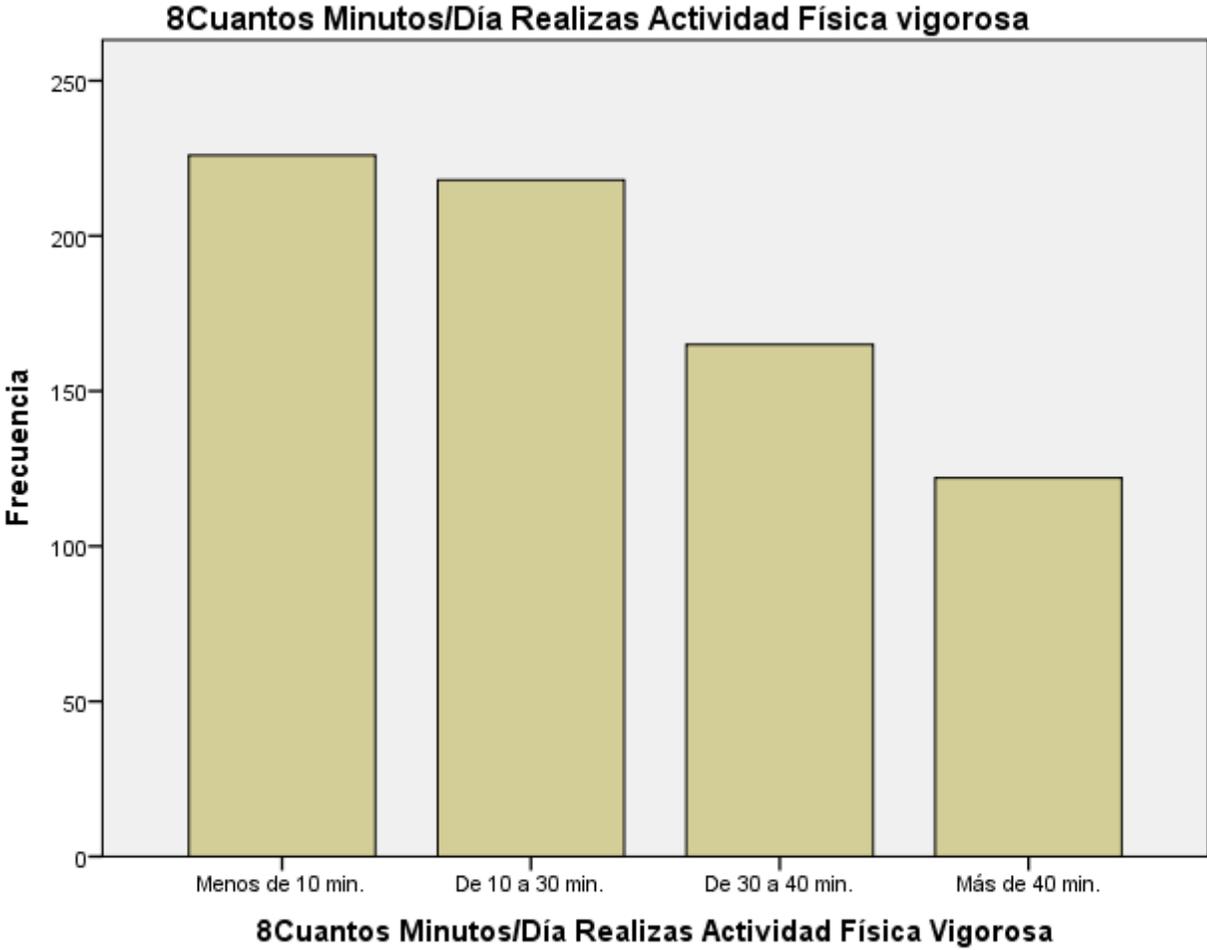
Con relación al tiempo en minutos que los estudiantes de tercer grado de secundaria invierten a realizar actividad física, se muestra una tendencia de 34.7 % aquellos que ocupan de 10 a 30 minutos al día , mientras que con una frecuencia de 25.9 % los alumnos eligen realizar actividades de 30 a 40 minutos al día, dejando en tercera opción con un 23.0 % a los estudiantes que dedican menos de 10 minutos a practicar alguna actividad, optando un 16.4 % del alumnado aquellos que deciden realizar más de 40 minutos diarios.



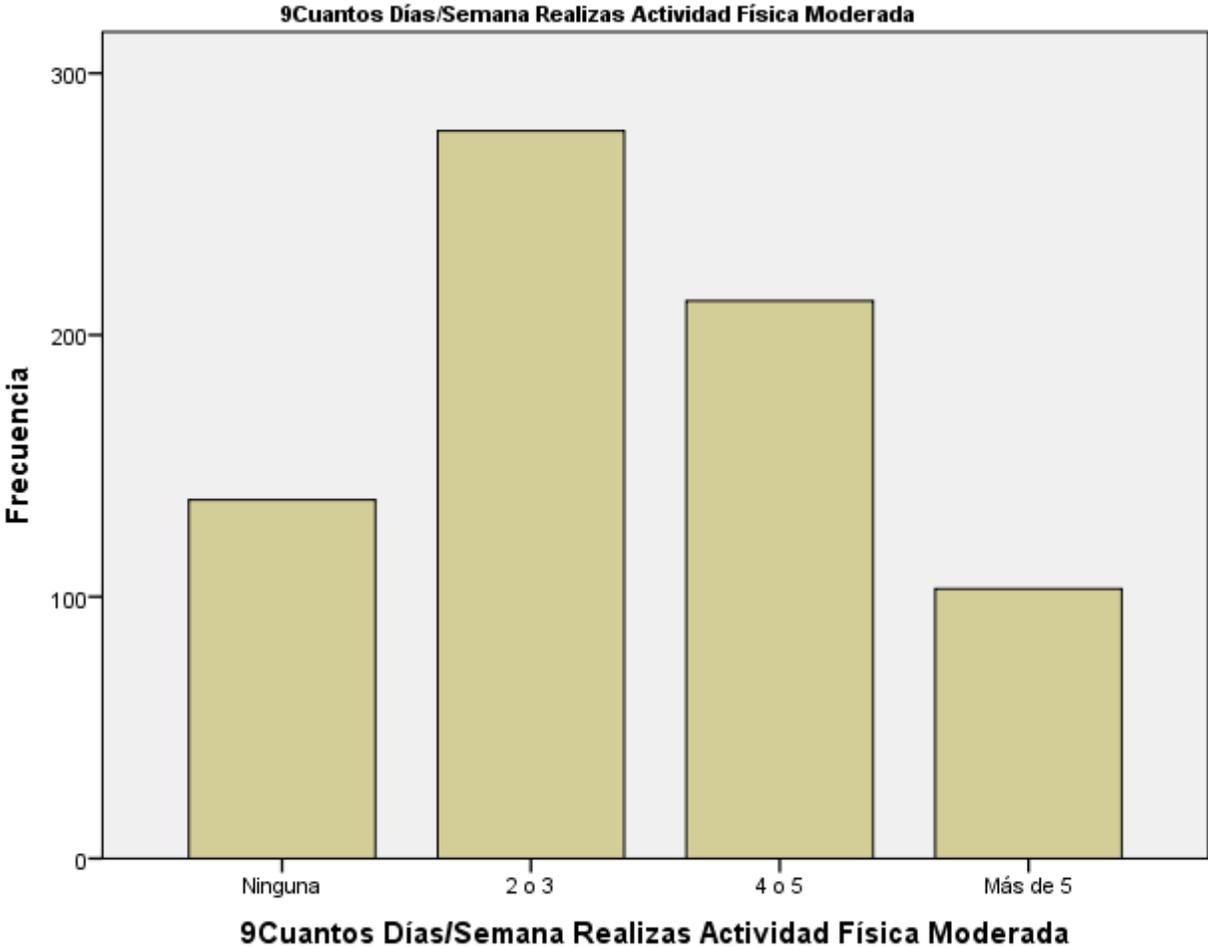
De acuerdo con los días a la semana que se realiza actividad física vigorosa, los estudiantes de tercer grado de secundaria optan preferentemente con un 38.9 % por realizar actividad física vigorosa de 2 a 3 días, sin embargo, hay una tendencia a no dedicarle días para realizar actividad física de un 25.3 %, dejando en un 22.0 % a los estudiantes que dedican de 4 a 5 días a la semana y con un 13.7 % a los que deciden realizar más de 5 días a la semana.



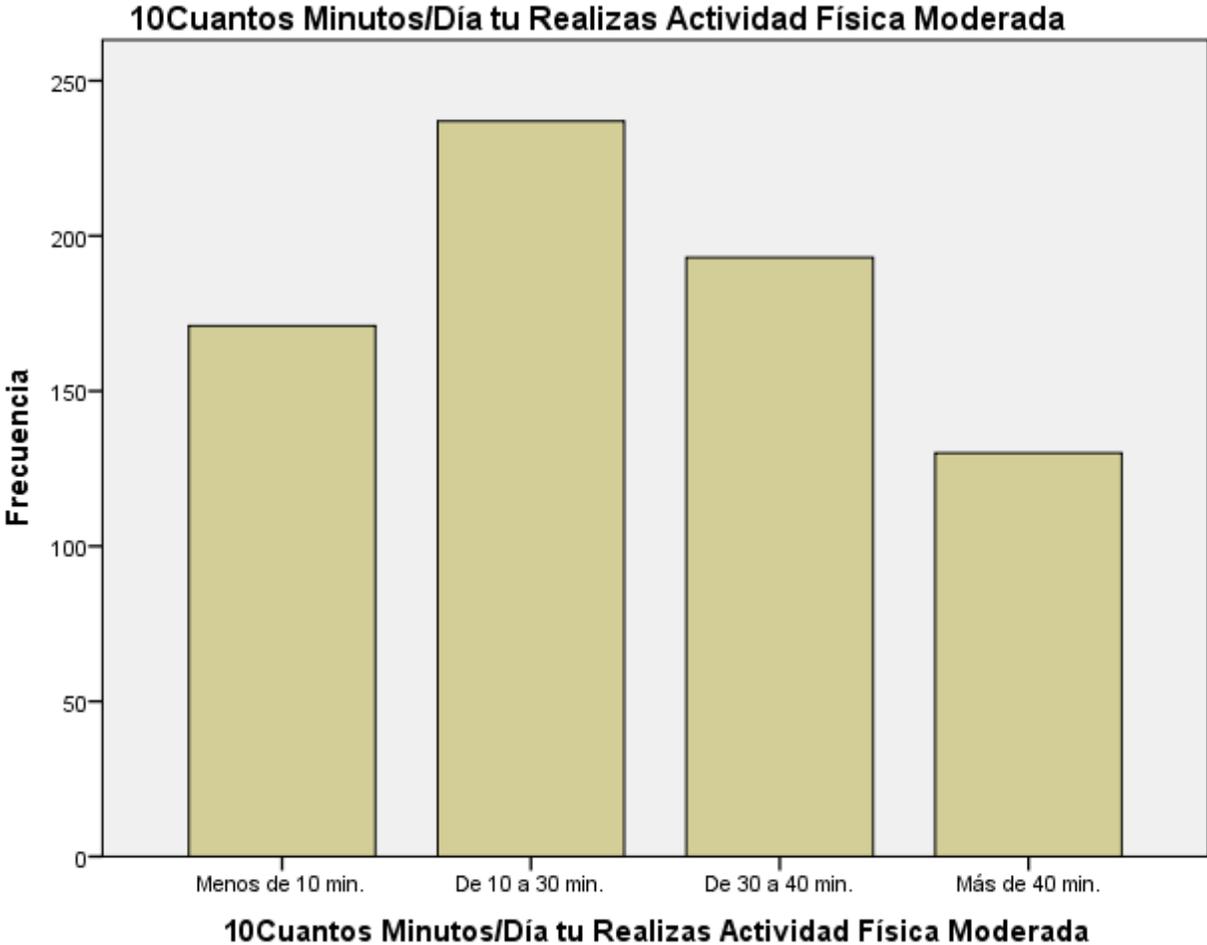
Continuando con los minutos al día que los alumnos de tercer grado dedican a realizar actividad física vigorosa, estos frecuentemente designan un (30.9 %) a realizar menos de 10 minutos al día, siguiendo con un (29.8 %) a los estudiantes que prefieren realizar de 10 a 30 minutos de actividades físicas vigorosas, quedando por debajo aquellos que deciden realizar de 30 a 40 minutos con un (22.6 %) y (16.7 %) los que realizan más de 40 minutos diarios.



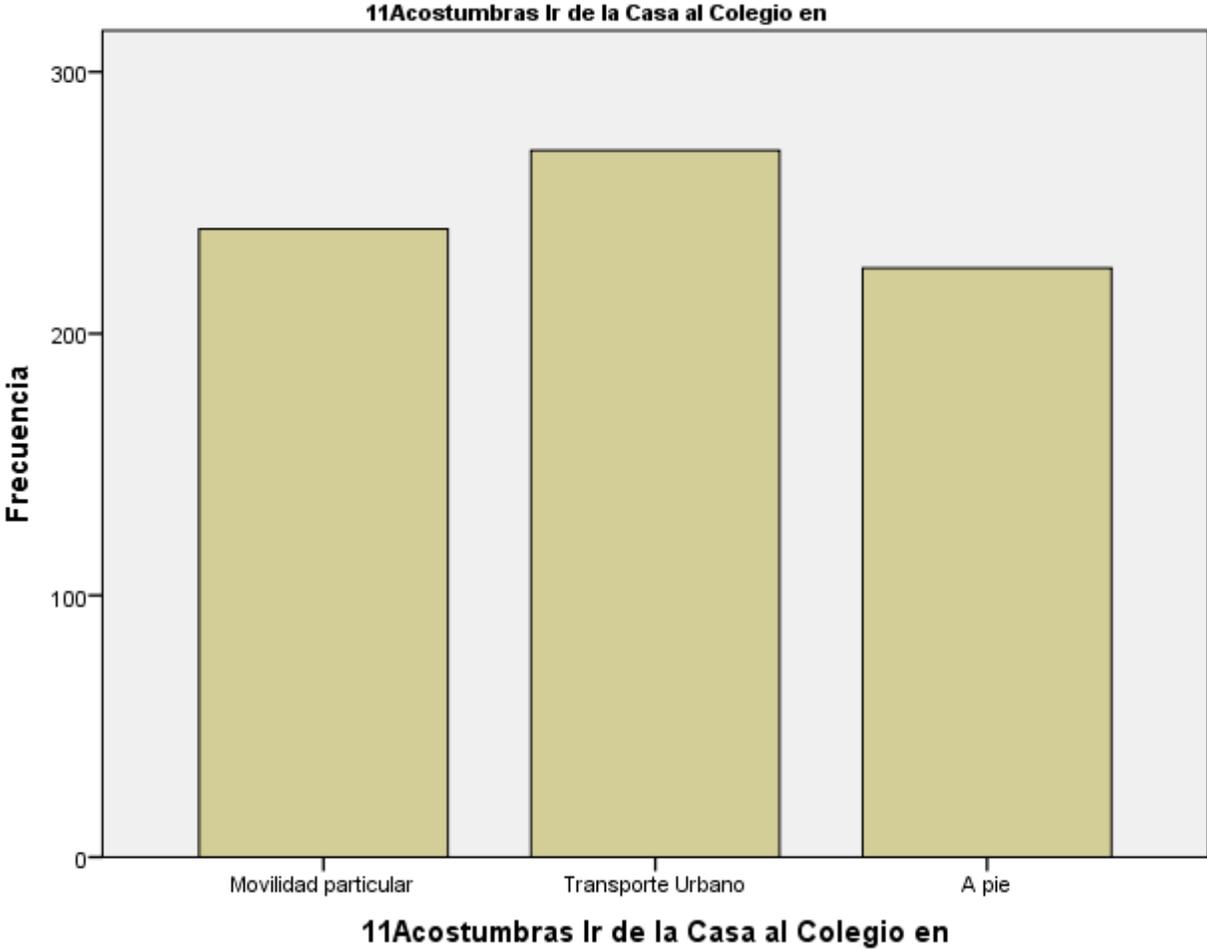
Referente a los días por semana que se practica actividad física moderada, los estudiantes de tercer grado de secundaria muestran una frecuencia de practicar actividad física moderada 2 o 3 días por semana del 38.0 %, siguiendo con un 29.1 % de 4 a 5 días, empero, el 18.7 % de los estudiantes deciden no realizar ningún día a la semana actividades físicas y por último el 14.1 % dedican más de 5 días a la semana.



En cuanto a los minutos que se realiza actividad física moderada, los alumnos de tercer grado de secundaria consideran una tendencia del 32.4 % a realizar actividades físicas moderadas de 10 a 30 minutos diarios, por otra parte, el 26.4 % comenta que prefieren realizar de 30 a 40 minutos, mientras que el 23.4 % realizan menos de 10 minutos al día, dejando por último con un 17.8 % aquellos que dedican más de 40 minutos diarios.



Los alumnos de tercer grado de secundaria optan con un 36.7 % por ir de la casa al colegio en transporte urbano, inclinándose en segunda opción con un 32.7 % trasladarse en movilidad particular, mientras que un 30.6 % optan por caminar hacia la escuela,



## DISCUSIÓN

La educación física en la educación básica es parte fundamental para contribuir al desarrollo armónico e integral del ser humano, sus propósitos están bien establecidos con la intención de que estos sean asequibles en sus estudiantes, sin embargo, se observa como la inactividad física ha ido incrementando en la población infantil, y como los estudiantes empiezan a declinar la práctica de la actividad física a partir de los 13 años (Zamarripa, 2013). Con respecto al objetivo específico uno, se muestra que el tipo de actividad física que realizan los estudiantes de tercer grado de secundaria se da de manera “regular” con una intensidad mayormente moderada de acuerdo con la escala adaptada, siendo preferentemente por medio de algún tipo de ejercicio (caminata, paseo en bicicleta, juegos recreativos de carrera) correspondiendo al nuevo mensaje sobre el tipo de actividad física que se debe realizar en donde según Lopategui, (2012), se deben realizar actividades físicas cotidianas y recreativas (ej: trabajo en patio)., por otro lado, frecuentemente optan por realizar algún tipo de deporte en específico vigorosos. Destacando lo expuesto por Pedraz (1988), donde comenta que la actividad física es una cualidad que todo ser humano puede realizar durante toda su vida según el sentido que este le dé. Cumpliendo en este apartado con la forma de participación en la actividad física en sus diferentes tipos según lo estipulado por la O.M.S. (2010), la cual establece que “Puede ser de diferentes tipos: aeróbica, para mejorar la fuerza, la flexibilidad o el equilibrio”.

De acuerdo con el objetivo específico dos, los resultados inferidos con respecto a la adherencia a la actividad física en la vida cotidiana de los alumnos, se puede decir que los estudiantes tienen un promedio con relación a la escala adaptada en “regular” para las preguntas 1, 2 y 4; así como “Bajo” para la pregunta 3. Esto indica, que los estudiantes prefieren ocupar su tiempo libre en actividades de ejercicio moderadas como caminar en el parque y paseo en bicicleta. Por otro lado, en periodo de clases durante el receso escolar, estos prefieren actividades menos desgastantes físicamente como pintura, música, costura. Por otra parte, en periodo vacacional los alumnos regularmente realizan poca actividad física, revelando con esto, una escasa adherencia, dejando de lado el hábito de llevar un estilo de vida

activo, desatendiendo lo expuesto por la S.E.P. en donde una de las competencias en el plan de estudios (2011) en el nivel secundaria es la de “reconocer la importancia de la actividad física y el uso adecuado del tiempo libre como prácticas permanentes para favorecer un estilo de vida saludable”.

Siguiendo con el objetivo específico tres, determinar la prevalencia de la actividad física en los alumnos de educación básica en tercer año de secundaria; se observa una tendencia con un promedio “regular”, es decir: los escolares ocupan por día para realizar actividad física de 10 a 30 minutos, correspondiendo a 2 o 3 días/semana que practican actividad física vigorosa permitiendo solo de 10 a 30 minutos/día. Por otra parte, 2 o 3 días/semana llevan a cabo actividad física moderada dedicándole de 10 a 30 minutos/día, siendo el medio de transporte el más utilizado para ir al centro escolar. Por lo anterior, aunque la educación física se convierta según Vidarte y cols. (2011), en un “referente teórico” por lo que pueda influir con respecto a la importancia de la actividad física, la prevalencia en este estudio no corresponde a las recomendaciones dadas por la O.M.S. (2010), donde esta refiere que “los niños de 5 a 17 años deberían acumular un mínimo de 60 minutos diarios de actividad física moderada o vigorosa”. Por consecuencia, es necesario reforzar el propósito para la educación básica el cual pretende “el fomento a la salud en todo su trayecto de educación básica como la higiene personal, la actividad física, el descanso y la alimentación correcta” ya que aunque el enfoque en el actual programa (2011), pretenda hacer del movimiento un estilo de vida saludable”; lo cierto, es que en los resultados obtenidos en este estudio el alumnado no se encuentra con una prevalencia inclinada hacia la actividad física.

Por último, el objetivo cuatro comparar el nivel de actividad física que tienen los estudiantes en escuelas secundarias urbanas vulnerables con los estudiantes de escuelas no consideradas vulnerables por el sistema educativo estatal se deja inconcluso debido a la falta de tiempo, sin embargo, se deja encaminado para seguir con esta investigación.

Por lo anterior, es importante reconocer que la adherencia hacia la actividad física promueve el estilo activo y saludable (Gonzales, 2014), por lo que, será determinante para mejorar la funcionabilidad y calidad de vida de las personas además del nivel de actividad física en cada uno de ellos, disminuyendo con esto patrones de comportamiento que favorezcan según Alvares y cols. (2014) a “enfermedades crónico-degenerativas, obesidad y estilos de vida malos, regulares y hasta peligrosos para la salud”. Si bien, la posmodernidad nos ha alcanzado de tal manera que el sedentarismo se ha manifestado con mayor frecuencia en la población juvenil (García, 2012), la educación física debe de permitir un adecuado contenido de aprendizaje donde la adherencia de la actividad física sea tratada con mayor relevancia en toda la comunidad educativa, ya que según Rue y cols. (2014), esto proporcionará las “bases para que en su vida adulta gocen de una mejor salud y calidad de vida”.

Por lo tanto, se propone considerar conforme a planes y programas de estudio durante el proceso formativo del estudiante resaltar la importancia del nivel y adherencia en la actividad física, así como, llevarlas a cabo tanto conceptual y procedimentalmente en la cotidianidad de cada uno de las sesiones de educación física, es decir, la educación física debe considerar la intensidad (moderada o vigorosa) con la intención de favorecer el nivel de actividad física en el alumnado y cumplir con los propósitos marcados de acuerdo al perfil de egreso de educación básica.

## CONCLUSIÓN

La adherencia de la actividad física en educación básica es compleja, ya que en el proceso educativo intervienen diferentes actores que van siendo parte fundamental en el desarrollo educativo del estudiante, por ello, sus actores principales como lo son docentes y alumnos deben de actuar con convicción tratando de cumplir con lo que se estipula en planes y programas de estudio. Si bien, se demuestra que el nivel de actividad física en los estudiantes de tercer grado de secundaria es “regular”, y corresponde al deterioro existente en cuanto a la disminución de la práctica de la actividad física, se debe de propiciar y generar planes de acción que estimulen desde los centros escolares la práctica constante de la actividad física conforme a los estándares marcados por la Organización Mundial de la Salud y siguiendo los propósitos que establecen los programas de educación física, con la finalidad de promover y propiciar la alfabetización física, con la finalidad de propiciar y cultivar el hábito de la actividad física para la vida.

Por consecuencia, se puede decir que la hipótesis 1 se confirma y se responde al objetivo general, debido a que, los estudiantes de tercer grado de educación secundaria en Mexicali, B.C. no se encuentran realizando alguna actividad física que les permita tener un nivel aceptable el cual contribuya a tener un estilo de vida activo adoptado, conforme a lo estipulado en las recomendaciones establecidas por la O.M.S. y considerando el impacto que genera la educación física sistemática. Por ende, el alumnado de tercer año de educación secundaria no se encuentra en un nivel aceptable de realización autónoma de actividad física, que muestre la adquisición de estilos de vida saludables en congruencia a lo estipulado en planes y programas de educación básica.

## REFERENCIAS

Aguayo, H. (2010). Las prácticas escolares de los educadores físicos. 02 de Marzo 2017, de Scientific electronic library online Recuperado de: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-26982010000200006](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982010000200006)

Álvarez M., Hernández M, Jiménez M, Durán A. (2014). Estilo de vida y presencia de síndrome metabólico en estudiantes universitarios. Diferencias por sexo. 18/10/2016, de Revista de Psicología Vol. 32 (1), 2014 (ISSN 0254-9247) Recuperado de: <http://www.scielo.org.pe/pdf/psico/v32n1/a05v32n1.pdf>

Blázquez, D. (2006). La educación física. Barcelona, España: INDE.

Brito. S. (2009). La educación física cambia. México, Distrito Federal: Novedades educativas.

Contreras, O. (1998). Didáctica de la educación física un enfoque constructivista. Barcelona, España: INDE.

Crespillo, E. (2010). La escuela como institución educativa. 28/03/2017, de Dialnet Recuperado de: <file:///C:/Documents%20and%20Settings/j20/My%20Documents/Downloads/Dialnet-LaEscuelaComoInstitucionEducativa-3391527.pdf>

Feito, L. (2007). Vulnerabilidad. De Scielo Recuperado de: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1137-66272007000600002](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272007000600002)

García, J. y Fonseca, C. (2012). La actividad física en los y las jóvenes mexicanos y mexicanas: un análisis comparativo entre las universidades públicas y privadas. 19/10/2016, de MHSalud Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=237025095002>

Gobierno de Baja California. (2015). Programa sectorial de salud 2015-2019. 02/11/2016, de Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado Recuperado de: <http://www.copladebc.gob.mx/programas/sectoriales/Programa%20Sectorial%20de%20Salud.pdf>

Gómez, R., Vilcazán, E., De Arruda, M., Hespagnol, J., y Cossio, M. (2012). Validación de un cuestionario para la valoración de la actividad física en escolares adolescentes. 19/07/2016, de Anales de la Facultad de Medicina. Recuperado de: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-55832012000400007](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832012000400007)

González, J. (2004). La actividad física orientada a la promoción de la salud. Dialnet, No. 7, pp. 73-96.

González, J., y Portolés A. (2014). Actividad física extraescolar: relaciones con la motivación educativa, rendimiento académico y conductas asociadas a la salud. 20/10/2016, de redalyc.org Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=311130199005>

i Ayats, J. C., y de Barcelona, I. N. E. F. C. La calidad de la educación física como reto de futuro. Más allá de las reformas coyunturales. In *V congreso internacional XXVI nacional de educación física* (p. 194).

INEE. (2007). La educación para poblaciones en contextos vulnerables. 28/03/2017, de Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación Recuperado de: [file:///C:/Users/Sistema/Downloads/educacion\\_poblaciones\\_vulnerables\\_mexico.pdf](file:///C:/Users/Sistema/Downloads/educacion_poblaciones_vulnerables_mexico.pdf)

Lopategui, J. (2012). La prescripción de ejercicio desde el punto de vista de la actividad física. 3/21/2017, de Saludmed.com Recuperado de: [Http://www.saludmed.com/PEjercicio/contenido/Rx\\_Ejercicio\\_Actividad\\_Fisica.pdf](Http://www.saludmed.com/PEjercicio/contenido/Rx_Ejercicio_Actividad_Fisica.pdf)

López, C., Rivero, A. y Granado, A. (2011). Establecimiento de conceptos básicos para una Educación Física saludable a través del Método Experto. 02 de Marzo 2017, de Revista electrónica de investigación educativa Recuperado de: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1607-40412011000200002](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412011000200002)

Marqués, S., y Garatchea, N. (2009). Actividad física y salud. Madrid: Díaz de Santos, S.A.

Marquez, S. y Garatachea, N. (2012). Adherencia y abandono en la actividad física y deportiva. Madrid: Díaz de Santos.

Martínez, A. (2012). Factores influyentes en la actividad físico-deportiva de adolescentes españoles: opiniones sobre el papel de la escuela. 29/03/2017, de Universidad de Granada Recuperado de: <https://hera.ugr.es/tesisugr/20948438.pdf>

Martínez, F. (2012). Contextos vulnerables: las aportaciones de la evaluación. De Dialnet Recuperado de:

Ministerio de educación y ciencia/centro de investigación y documentación educativa, ministerio de sanidad y consumo. (2007). Actividad física y salud guía para familias. De Programa Perseo ¡come sano y muévete! Recuperado de: [http://www.aecosan.mssi.gob.es/AECOSAN/documentos/nutricion/educanaos/guia\\_actividad\\_fisica.pdf](http://www.aecosan.mssi.gob.es/AECOSAN/documentos/nutricion/educanaos/guia_actividad_fisica.pdf)

Ministerio de educación y ciencia/centro de investigación y documentación educativa, ministerio de sanidad y consumo. (2006). Actividad física y salud en la infancia y la adolescencia. Guía para todas las personas que participan en su educación.

Navarro, B. y Osses, S. (2015). Neurociencias y actividad física: una nueva perspectiva en el contexto educativo. 01 de Marzo 2017, de Revista médica de Chile Recuperado de: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872015000700019](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872015000700019)

O.M.S. (2010). Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud. 18/10/2016, de Organización Mundial de la Salud Recuperado de: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44441/1/9789243599977\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44441/1/9789243599977_spa.pdf)

Olmedilla, A., Marqués, S., y Garatachea, N. (2012). Actividad física y salud. Madrid: Díaz de Santos.

Pedraz, M. (1988). Teoría pedagógica de la actividad física, bases epistemológicas. Madrid, España: Gymnos, S.A.

Rué, L., y Serrano, M. (2014). Educación Física y promoción de la salud: estrategias de intervención en la escuela. 20/10/2016, de Dialnet Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4555284>

S.E.P. (1994). Programa de Educación Pública. México, D.F.: Secretaria de Educación Pública.

S.E.P. (2011). Programa de estudios 2011 Guía para el Maestro Educación Básica Secundaria Educación Física. México, D.F.: Secretaría Educación Pública.

S.E.P. (2016). Propuesta curricular para la educación obligatoria. 01 de Marzo 2017, de Secretaría de Educación Pública Recuperado de: <https://www.gob.mx/cms/uploads/docs/Propuesta-Curricular-baja.pdf>

Sabuda, F. (2009). ¿Quién es vulnerable en la escuela? Análisis territorial de rendimientos educativos y contexto sociocultural en el Partido de General Pueyrredón, Argentina. 28/03/2017, de Universidad Nacional de Colombia Recuperado de: <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/rcg/article/view/13018/38456>

Serda, B., Del Valle, A., y Gragera, R. (2012). La Adherencia al Ejercicio Físico en un Grupo con Cáncer de Próstata: un Modelo Integrado para la Mejora de la Calidad de Vida. 29/03/2007, de Scielo Recuperado de: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-05592012000100003](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-05592012000100003)

Tapia, L. y Valenti, G. (2016). Desigualdad educativa y desigualdad social en México. Nuevas evidencias desde las primarias generales en los estados. 28/03/2017, de Scielo Recuperado de: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-26982016000100032](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982016000100032)

UNESCO. (2015). Educación Física de Calidad (EFC) guía para los responsables políticos. 01 de Marzo 2017, de Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Recuperado de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002313/231340S.pdf>

UNICEF. (S.F.). Salud y nutrición. 19/10/2016, de UNICEF México Recuperado de: <http://www.unicef.org/mexico/spanish/17047.htm>

Vidarte, J., Vélez, C., Sandoval, C., y Alfonso, M. (2011). Actividad física: Estrategia de promoción de la salud. 19/10/2016, de scielo.org Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v16n1/v16n1a14.pdf>

Zamarripa, J., Ruiz, F., López, J., y Fernández, R. (2013). Actividad e inactividad física durante el tiempo libre en la población adulta de Monterrey (Nuevo León, México). 19/10/2016, de Dialnet Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4474091>

Zamora S, Juan Diego, y Laclé M. (2012). Evaluación del gasto energético y actividad física en escolares eutróficos, con sobrepeso u obesidad. *Revista chilena de pediatría*, 83(2), 134-145. Recuperado de: <https://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062012000200004>

## ANEXOS.

### Anexo 1. Conceptos utilizados en la descripción de los niveles de actividad física recomendados (O.M.S. 2010).

#### Conceptos

**Tipo de actividad física (qué tipo).** Forma de participación en la actividad física. Puede ser de diferentes tipos: aeróbica, o para mejorar la fuerza, la flexibilidad o el equilibrio.

**Duración (por cuánto tiempo).** Tiempo durante el cual se debería realizar la actividad o ejercicio. Suele estar expresado en minutos.

**Frecuencias (cuántas veces).** Número de veces que se realiza un ejercicio o actividad. Suele estar expresado en sesiones, episodios, o tandas por semana.

**Intensidad (Ritmo y nivel de esfuerzo que conlleva la actividad).** Grado en que se realiza una actividad, o magnitud del esfuerzo necesarios para realizar una actividad o ejercicio.

**Volumen (la cantidad total).** Los ejercicios aeróbicos se caracterizan por su interacción entre la intensidad de las tandas, la frecuencia, la duración y la permanencia del programa. El resultado total de esas características puede conceptuarse en términos de volumen.

**Actividad física moderada.** En una escala absoluta, intensidad de 3,0 a 5,9 veces superior a la actividad en estado de reposo, en una escala adaptada a la capacidad personal de cada individuo, la actividad física moderada suele corresponder a una puntuación de 5 o 6 en una escala de 0 a 10.

**Actividad física vigorosa.** En una escala absoluta, intensidad 6,0 veces o más superior a la actividad en reposo para los adultos, y 7,0 o más para los niños y jóvenes. En una escala adaptada a la capacidad personal de cada individuo, la actividad física vigorosa suele corresponder a entre 7 y 8 en una escala de 0 a 10.

**Actividad aeróbica.** La actividad aeróbica denominada también actividad de resistencia, mejora la función cardiorrespiratoria. Puede consistir en: caminar a paso vivo, correr, montar en bicicleta, saltar a la comba o nadar.

Descripción de conceptos utilizados en el enfoque sobre actividad física regular en la salud pública así como principios que se deben tomar en cuenta al momento de realizar actividad física según diferentes autores y organizaciones.

---

**Anexo 2. Conceptos básicos relacionados con el nuevo enfoque sobre el impacto de la actividad física regular en la salud pública.**

---

<b>Término</b>	<b>Descripción</b>
<b>Actividad física</b>	Cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que resulta un gasto energético.
<b>Actividad física moderada</b>	Aquella actividad que resulta en un gasto energético fluctuando entre 3 a 6 METs o de 150 a 200 kilocalorías (Kcal) por día.
<b>Ejercicio</b>	Aquella actividad física planificada, estructurada, repetitiva y dirigida hacia un fin, es decir, para el mejoramiento o mantenimiento de uno o más de los componentes de la aptitud física.
<b>Aptitud física.</b>	Conjunto de atributos que las personas poseen o alcanzan relacionado con la habilidad para llevar a cabo actividades físicas.

**Adaptado de Lopategui (2012): “Physical Activity, Exercise, and Physical Fitness: Definitions and Distinctions for Health-Related Research,” por: C.J. Caspersen, K.E. Powell, y G. M. Christensen, 1985, Public Health Reports, 100 (2), p. 129; “Physical Activity and Health”, por U.S. Department of Health and Human Services, 1996, p.2.**

---

### Anexo 3. Principios del enfoque hacia la actividad física.

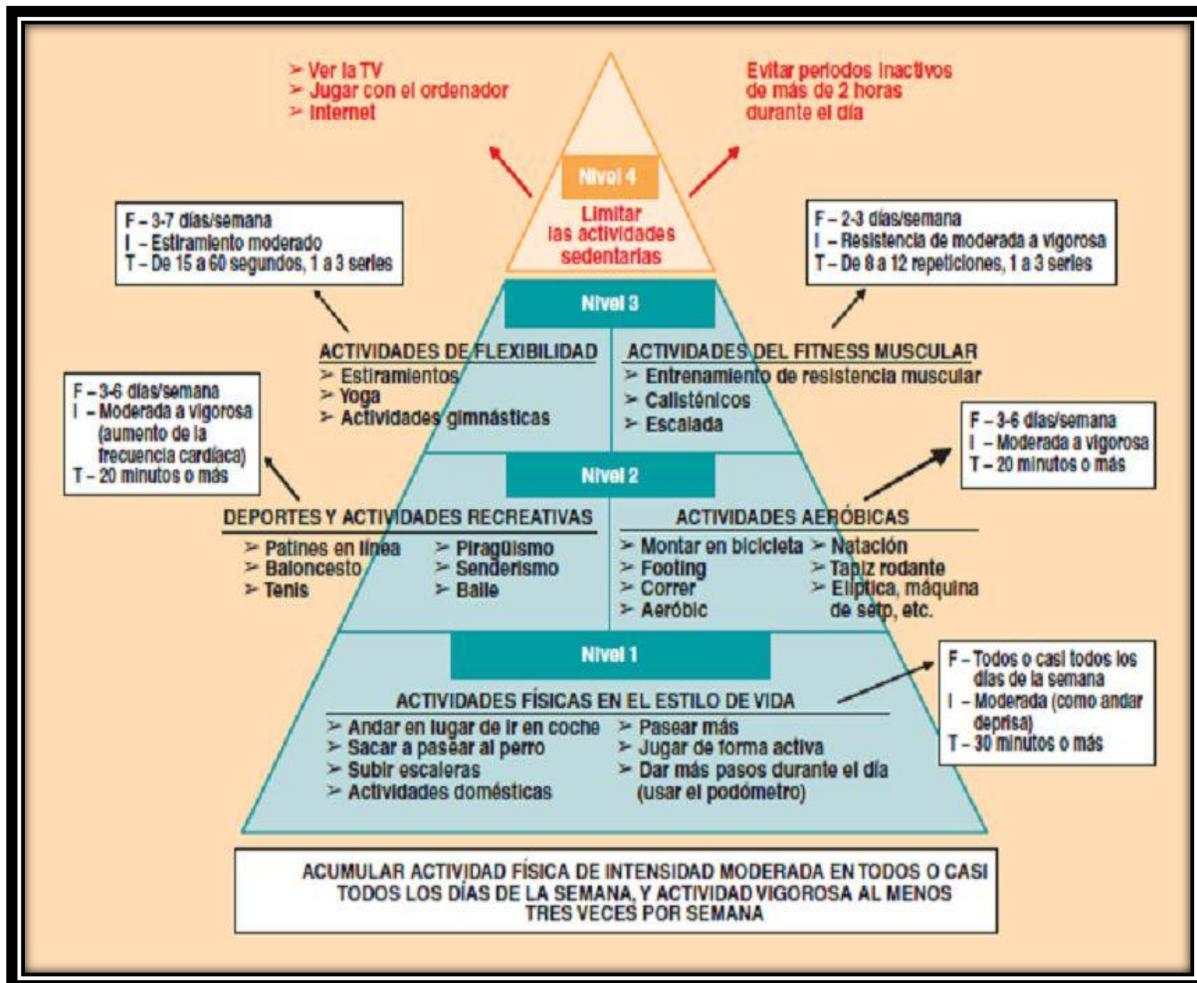
Características	Descripción
Intensidad moderada	3-6 METs, ó 150-200 kcal·min <sup>-1</sup>
Acumulación diaria de actividades físicas	30 minutos o más por día.
Intermitente	Sesiones cortas de actividades físicas
Regularidad	Incorporación diaria de actividades físicas preferiblemente todos los días.

Adaptado de Lopategui (2012): “Physical Activity and Public Health. A Recommendation from the centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine” por R.R. Pate, et al, 1995, Journal of the American Medical Association, 273 (5), p. 404.; “Physical Activity and Health”, por U.S., Department of Health and Human Services, 1996.

### Anexo 4. Pirámide del estilo de vida saludable para niños y adolescentes



Anexo 5. Adaptado por Aznar La Pirámide de Actividad Física para adolescentes. (Adaptada con la debida autorización de C.B. Corbin and R. Lindsey, 2007, Fitness for Life, Updated 5th ed, page 64. © 2007 by Charles B. Corbin and Ruth Lindsey. Reprinted with permission from Human Kinetics (Champaign, IL).



**Anexo 6. Actividades cotidianas que se llevan a cabo en el transcurso del día y se pueden catalogar según nivel de intensidad para tomar en cuenta al momento de realizar actividades físicas.**

<p>Lavado y encerando el carro por 45-60 min.          Lavando ventanas o pisos por 45-60 min.          Jugando voleibol por 45 min.          Jugando "football" de tocar por 30-45 min.          Trabajo de jardinería por 30-45 min.          Ciclismo manual en silla de ruedas por 30-40 min.          Caminando 1 ¾ millas en 35 minutos (20 min/milla).          Baloncesto (tirando a la canasta) por 30 minutos.          Correr bicicleta 5 millas en 30 minutos.          Baile rápido (social) por 30 minutos.          Empujando un cochecillos de niños 1 ½ millas en 30 min.          Recogiendo hojas por 30 minutos.          Caminando 2 millas en 30 min. (15 min./milla).          Acuaeróbicos por 30 minutos.          Nadando por 20 minutos.          Baloncesto en silla de ruedas por 20 minutos.          Baloncesto un juego) por 15-20 minutos.          Correr bicicleta 4 millas en 15 min.          Brincar cuicas por 15 min.          Correr 1 ½ millas en 15 minutos (10 min/milla).          Removiendo nieve con pala por 15 minutos.          Subir caminando escaleras por 15 minutos.</p>	<div data-bbox="1015 422 1291 527" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">             Menos Vigoroso              Más tiempo.         </div> <div data-bbox="1112 556 1193 1039" style="text-align: center;"> </div> <div data-bbox="1031 1073 1291 1186" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">             Más Vigoroso              Menos tiempo.         </div>
<p><b>Adaptado de Lopategui, ejemplo de actividades físicas moderadas (2012).</b> Listado de actividad física que fluctúan desde menos vigoroso y más tiempo hasta más vigoroso y menos duración. (Adaptado de: "Physical Activity and Health: A Report of the Surgeon General", por: U.S. Department of Health and Human Services, 1996, p.2).</p>	

**Anexo 7. Comparación entre las recomendaciones tradicionales y el nuevo enfoque para la actividad física.**

<b>Variable</b>	<b>Mensaje antiguo</b>	<b>Nuevo mensaje</b>
Tipo de actividad	Aeróbico (ej: caminar, ciclismo).	Actividades Físicas Cotidianas y Recreativas (ej: trabajo en patio).
Intensidad	50-85% de la FCresv	Intensidad moderada, no necesariamente ejercicio vigoroso.
Duración	20 a 60 min.	30 minutos, no necesariamente continuo.
Frecuencia	3-5 días por semana	La mayoría de los días de la semana (preferiblemente diario).

Adaptado de Lopategui (2012). De Guidelines for Exercise Testing and Prescription. 4ta ed.; (pp.158-166), por American College of Sports Medicine. "The Activity Pyramid and the new Physical Activity Recommendations" por J. A. Norstrom, y W. E. Conroy, 1995, The Bulletin, 39(2), p. 109. "physical Activity and Public Health. A recommendation from the centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine" por R.R. Pate, et al, 1995, journal of the American Medical Association, 273(5), p. 404.