



**Incremento de la actividad
física y su influencia en la
calidad de vida de los
estudiantes**

Juan de la Cruz Mamani Apaza
Martin Albino Solis Tipian
Jakline Gicela Leiva Torres
Kony Luby Duran LLaro
Elsa Rosa Chunga Pacherre

Incremento de la actividad física y su influencia en la calidad de vida de los estudiantes

**Juan de la Cruz Mamani Apaza
Martin Albino Solis Tipian
Jakline Gicela Leiva Torres
Kony Luby Duran LLaro
Elsa Rosa Chunga Pacherre**

**Incremento de la actividad
física y su influencia en la
calidad de vida de los
estudiantes**



Organización
de las Naciones Unidas
para la Educación,
la Ciencia y la Cultura



Cátedra UNESCO
« Paz, Solidaridad y
Diálogo Intercultural »,
Universitat Abat Oliba CEU

Título original:
Incremento de la actividad
física y su influencia en la
calidad de vida de los
estudiantes

Primera edición: octubre 2020

© Juan de la Cruz Mamani Apaza
Martin Albino Solis Tipian
Jakline Gicela Leiva Torres
Kony Luby Duran LLaro
Elsa Rosa Chunga Pacherre

2020,

Publicado por acuerdo con los autores.
© 2020, Editorial Grupo Compás
Guayaquil-Ecuador

Grupo Compás es una editorial de la Universidad de Oriente desde el 2017, cada uno de sus textos han sido sometido a un proceso de evaluación por pares externos con base en la normativa del editorial. Este texto ha sido sugerido para su indexación en Latindex, Redib, ErihPlus, mediante ISSN 2600-5743 Folio 28701 Folio Único 24972 Centro de Acopio, Ecuador

El copyright estimula la creatividad, defiende la diversidad en el ámbito de las ideas y el conocimiento, promueve la libre expresión y favorece una cultura viva. Quedan rigurosamente prohibidas, bajo las sanciones en las leyes, la producción o almacenamiento total o parcial de la presente publicación, incluyendo el diseño de la portada, así como la transmisión de la misma por cualquiera de sus medios, tanto si es electrónico, como químico, mecánico, óptico, de grabación o bien de fotocopia, sin la autorización de los titulares del copyright.

Editado en Guayaquil - Ecuador

ISBN: 978-9942-33-351-3



Cita.

Mamani. J, Solis. M, Leiva. J, Duran. K, Chunga. E.(2020) Incremento de la actividad física y su influencia en la calidad de vida de los estudiantes , Editorial Grupo Compás, Guayaquil Ecuador 98 pag

Prólogo

El libro busca mediante el método empleado en la investigación fue el hipotético-deductivo. Esta investigación utilizó para su propósito el diseño experimental de nivel explicativo, clase cuasi experimental, que recogió la información en dos momentos, que se desarrolló al aplicar el instrumento: Cuestionario de satisfacción de la calidad de vida, el cual estuvo constituido por 50 ítems, en la escala de Likert (muy insatisfecho, insatisfecho, regularmente satisfecho, satisfecho, muy satisfecho), a través de la evaluación de sus distintas dimensiones, cuyos resultados se presentan textualmente.

La investigación concluye que existe evidencia significativa para afirmar que: Siendo el nivel de significancia $p=0.001 < 0.05$ se rechaza la hipótesis Nula y se acepta la HG. Por Tanto: El incremento de las actividades físicas influyen significativamente en la mejora de la calidad de vida en los estudiantes del segundo año de secundaria de la Institución Educativa N° 110 San Marcos de la UGEL 05. Hemos visto cómo la actividad física es contemplada como un elemento beneficioso en general para el mantenimiento y la mejora de la calidad de vida, entendida ésta desde la triple dimensión Bio-Psico-Social y, en consecuencia, como un comportamiento deseable a incluir dentro del estilo de vida. Esto, sin duda, constituye algo plenamente difundido y asumido por las sociedades avanzadas contemporáneas (Sánchez, 1996).

Capítulo 1

En este libro se busca realizar una revisión bibliográfica que entre ellos establece que García Cantó, Eliseo (2011). Universidad de Murcia – España, realizó la siguiente investigación para optar el grado académico de Doctor en Educación. Niveles de actividad física habitual en escolares de 10 a 12 años de la región de Murcia. El objetivo de esta investigación es comprobar la relación existente entre la autopercepción de competencia motriz, la utilidad de las clases de Educación física y la condición de estar federado con los hábitos de práctica físico-deportiva en escolares de la Región de Murcia. La muestra elegida está formada por 1120 alumnos de edades comprendidas entre los 10 y los 12 años. Tras el análisis estadístico correspondiente, los resultados obtenidos indican que la autopercepción de competencia motriz, la utilidad de las clases de Educación física y la condición de estar federado son factores esenciales en la mejora de los niveles globales de actividad física habitual en los escolares de ambos sexos, debido al refuerzo positivo que suponen estas variables.

A las conclusiones que el investigador ha arribado fueron las siguientes:

Los hábitos de práctica físico-deportiva de los escolares encuestados revelan que la mayoría realizan actividades fuera del entorno escolar. Tan solo un 20% de los escolares manifiestan no realizar actividades físico-deportivas. Esta alta frecuencia de práctica es significativamente más alta en el caso de los varones, quedando situados más de diez puntos por encima de las mujeres. Del mismo modo, los varones registran valores significativamente más altos en relación con los días a la semana

y las horas al día de práctica realizadas.

Por otro lado, el carácter obligatorio de la educación física como materia escolar genera un aumento significativo de los niveles registrados en la subescala de actividad físico-deportiva escolar respecto a la subescala deportiva y durante el tiempo de ocio. Esta circunstancia justifica la necesidad de incrementar la carga lectiva de esta materia dentro del currículo, asegurando así una mayor práctica de actividad físico-deportiva en el ámbito escolar o bien, incorporar espacios de práctica deportiva controlados por profesionales de Educación Física en horario extraescolar.

La autopercepción de competencia motriz ha demostrado ser una variable que influye de forma directa en los niveles globales de actividad física habitual, así como en las diferentes subescalas analizadas. No obstante, su efecto se aprecia con mayor intensidad en la subescala que representa la actividad durante el tiempo de ocio.

Los resultados de la investigación indican una influencia muy positiva de las clases de Educación Física sobre los niveles de participación en competiciones deportivas escolares en el centro, del mismo modo, un efecto beneficioso sobre la actividad físico-deportiva realizada fuera del entorno escolar.

Es decir, si los estudiantes perciben utilidad de las clases de educación física realizarán una mayor cantidad de actividad físico-deportiva fuera del entorno escolar.

Molina García, Javier (2007). Universitat de València - España., realizó la siguiente investigación para optar el grado académico de Doctor en Educación Física. Un estudio sobre la práctica de

actividad física, la adiposidad corporal y el bienestar psicológico en universitarios. En este estudio se analizan los diferentes niveles de práctica de actividad física en universitarios. Para ello se ha creado un índice que permite catalogar a la muestra en cinco niveles de práctica: muy alto, alto, moderado, bajo y sedentario. Se estudia la adiposidad corporal mediante la estimación del índice de masa corporal (IMC) y del porcentaje de masa grasa (PMG), así como el bienestar psicológico de los universitarios a través de la autoestima, la satisfacción con la vida y la vitalidad subjetiva.

Respecto a las variables de bienestar psicológico analizadas, los resultados muestran que los hombres se sienten con más autoestima y vitalidad que las mujeres. Además, la práctica de actividad física puede fomentar algunos indicadores del bienestar psicológico, como es el caso de la vitalidad, tanto hombres como mujeres.

Los modelos de ecuaciones estructurales muestran que la forma física percibida, la historia de actividad física previa y el ánimo del entrenador-monitor son determinantes de la práctica actual de actividad física, y ésta de la intención futura de práctica, en hombres y en mujeres. Asimismo la variable ambiental participación en competiciones deportivas es una predictora de la práctica de actividad física en hombres, mientras que en mujeres lo es la variable pertenencia a un club deportivo.

A las conclusiones que el investigador arribó fueron las siguientes:

Las universitarias valencianas son físicamente menos activas que los universitarios valencianos.

Los hombres informan de una mayor autoestima y vitalidad subjetiva en comparación a las mujeres, mientras que presentan puntuaciones similares a las de las mujeres en la satisfacción con la vida.

El índice de masa corporal (IMC) no depende de la práctica de actividad física en hombres, pero sí en mujeres.

El porcentaje de masa grasa (PMG) depende de la práctica de actividad física, tanto en hombres como en mujeres.

La práctica de actividad física puede fomentar algunos indicadores del bienestar psicológico, como es el caso de la vitalidad subjetiva, tanto en hombres como en mujeres.

Así pues, en la presente investigación realizada con una muestra representativa de universitarios de la Universitat de València y de la Universidad Católica de Valencia se ha mostrado que las mujeres son menos activas físicamente que los hombres, de ahí que se deba defender por la promoción de la práctica de actividad física femenina entre la población universitaria.

Clemente Bosch, Eva (2011). Universitat de València - España., realizó la siguiente investigación para optar el grado académico de Doctor en Salud Pública. Promoción de la salud en adolescentes mediante un programa de intervención de mejora de la condición física y del estilo de vida.

La adolescencia es una etapa clave para la promoción de estilos de vida saludables, tales como el incremento de la actividad física y la mejora de la condición física. El objetivo de este estudio ha sido conocer el nivel de práctica de actividad física habitual en adolescentes y analizar su influencia en la salud,

especialmente cardiovascular. Así como, diseñar y llevar a cabo un programa de intervención de mejora de la condición física y el estilo de vida en esta misma población. Se evaluó, pre-intervención, nivel de práctica de actividad física y tiempo dedicado a actividades sedentarias; y pre - y post intervención, presión arterial, frecuencia cardíaca en reposo, composición corporal, y condición física orientada a la salud.

Concluimos que el nivel de práctica de actividad física de los adolescentes es bajo, asociándose los chicos a un nivel de práctica muy superior al de las chicas. El sexo tiene una alta influencia en los hábitos de práctica de actividad física, por lo que se debería tener muy en cuenta a la hora de llevar a cabo programas de intervención.

Los adolescentes que practican más actividad física tienen mayor probabilidad de presentar mejor salud cardiovascular y la prevalencia de adolescentes que posee una capacidad aeróbica indicativa de riesgo cardiovascular futuro es alta, por lo que sería aconsejable realizar programas de intervención para aumentar el nivel de práctica de actividad física y de condición física de los adolescentes, especialmente en las chicas.

El programa de intervención aplicado ha tenido un efecto positivo en la circunferencia de la cintura, índice cintura/cadera y porcentaje de grasa corporal; y en la forma física, en resistencia aeróbica, fuerza-resistencia y fuerza muscular, siendo estas las cualidades físicas que más nos interesaba mejorar desde el punto de vista de la salud cardiovascular

A las conclusiones que el investigador ha arribado fueron las siguientes:

El nivel de práctica de actividad física de los adolescentes residentes en el área metropolitana de Valencia es bajo, asociándose los chicos a un nivel de práctica muy superior al de las chicas (el 57.6% de los chicos y el 14% de las chicas cumplen las recomendaciones al respecto). Además, el nivel de práctica disminuye con la edad, especialmente en las chicas. Son datos preocupantes, por las repercusiones que pueda tener en su salud. Deberíamos garantizar que antes de la adolescencia todos los niños, y especialmente las niñas, hayan desarrollado unos hábitos sólidos en materia de práctica de actividad física y tengan una actitud positiva hacia la misma.

Los adolescentes que practican más actividad física tienen mayor probabilidad de presentar mejor salud cardiovascular. La prevalencia de adolescentes que posee una capacidad aeróbica indicativa de riesgo cardiovascular futuro es alta; para mejorar esta situación, sería aconsejable realizar programas de intervención para mejorar el nivel de condición física de los adolescentes, especialmente en las chicas.

Los sujetos con exceso de peso tienen mayor probabilidad de presentar peor salud cardiovascular, ya que se asocian a mayor capacidad aeróbica con riesgo y circunferencia de la cintura con riesgo y también tienen mayor presión arterial y frecuencia cardíaca en reposo.

Más del 50% de los adolescentes dedican más de dos horas al día a realizar actividades sedentarias (televisión, video, Internet y videojuegos). Se observa una disminución, aunque no significativa, del tiempo dedicado a estas actividades al aumentar el nivel de práctica de actividad física.

El programa de intervención aplicado ha tenido un efecto positivo en la circunferencia de la cintura, índice cintura/cadera y porcentaje de grasa corporal; y en la forma física, en resistencia aeróbica, fuerza-resistencia y fuerza muscular, siendo estas las cualidades físicas que más nos interesaba mejorar desde el punto de vista de la salud cardiovascular.

De las conclusiones podríamos referir a dar más oportunidades para que los adolescentes realicen actividad física, e intentar que en el medio donde el adolescente vive la práctica de actividad física sea un valor apreciado y, por lo tanto, concienciar a las familias, los educadores y el resto de agentes sociales que la práctica de actividad física no solo mejora la forma física del individuo sino también su salud actual y futura.

Fernández Cerda, Rodrigo (2010) Universidad Nacional Mayor de San Marcos – Perú. Realizó la siguiente investigación para optar el grado académico de Doctor en Educación Física. Incremento de las actividades de Educación Física y su incidencia en el control de la obesidad de estudiantes del primer año básico en unidades educativas de la comunidad Iquique – Chile. El presente estudio lo realizó en la localidad de Iquique de Chile, siendo participes dos establecimientos educacionales de la categoría particular subvencionados, con un total de doscientos dos estudiantes contemplados en seis primeros básicos.

Esta investigación está centrada en la efectividad del incremento de las horas de educación física en el contexto escolar y su incidencia en el control de la obesidad en los estudiantes de la provincia de Iquique.

Según los resultados iniciales obtenidos, nos pudimos dar cuenta que la obesidad va en aumento, además de obtener en ambos

grupos un 13% de alumnos que presentan la condición es altamente preocupante e incluso alarmante. En virtud a lo expuesto se afirma que la poca actividad física incrementa considerablemente la obesidad en los estudiantes en la provincia de Iquique.

Ahora bien una vez conocida que la poca actividad física aumenta la obesidad se debió conocer si el incremento de las horas de educación física es efectivo en el control de la obesidad.

De acuerdo a los resultados experimentales se comprueba que los estudiantes que dedican mayor tiempo a las actividades de educación física con sus horas pedagógicas efectivamente logran una mayor disminución en el índice de obesidad en comparación con los estudiantes que realizan sólo 2 horas de educación física.

Sin embargo, los resultados de este estudio nos dejan claro que el control de la obesidad no sólo lo realiza el incremento de las horas de educación física si no también todos los agentes educativos participes.

Según la hipótesis alternativa 2 los datos arrojados de los diversos instrumentos de recolección de datos para comprobar nuestra hipótesis alternativa y la correlación que se realizó con la respuesta de los profesores que imparten la asignatura según las tareas docentes , bloques de contenidos y estilo de aprendizaje, podemos afirmar que el incremento de las 4 horas pedagógicas de educación física son a base de los planes y programas del ministerio de educación (MINEDUC), en los alumnos de primer año

de la provincia de Iquique.

Los resultados experimentales permiten afirmar efectivamente que la disminución en los estudiantes que fueron sometidos a una actividad física mayor, consistente para el caso en cuatro horas, disminuyeron su obesidad y consecuentemente su índice de masa corporal (IMC) también disminuye.

De acuerdo a los resultados experimentales se comprueba que los estudiantes que dedican mayor tiempo a las actividades de educación Física, para el caso correspondiente al Colegio Inglés, efectivamente logran una mayor disminución en el índice de obesidad en comparación con los estudiantes que realizan solo 2 horas de educación física para el caso de la presente investigación corresponde al Colegio Hispano Británico.

Otra conclusión importante se refiere a la relación directa entre la cantidad y calidad de la alimentación al tiempo de permanencia en actividades de educación física científicamente planificados y el índice de obesidad de los participantes. Se puede establecer claramente una relación inversa o inversamente proporcional entre la cantidad de ejercicios y el índice de obesidad, es decir en palabras simples a mayor cantidad de ejercicios éste índice disminuye, ello lo demuestra claramente los resultados obtenidos, validan nuestra hipótesis de investigación en virtud al estudio riguroso en las unidades educativas consideradas.

En virtud a las conclusiones arribadas por el investigador se considera que a mayor número de horas de actividad física se reduce significativamente los factores de riesgo en el estudiante.

Segura Castilla, Carlos, (2001). Universidad Nacional Mayor San Marcos - Perú, realizó la siguiente investigación para optar el grado académico de Magister en Educación Física. Estudio del entrenamiento de Natación Aeróbico Liger sobre la composición corporal. Caso: niños obesos de 8 – 9 años. El presente estudio evalúa los efectos de la natación sobre la composición corporal en niños obesos. Para los fines convenidos se utilizó una muestra preseleccionada conformada por 53 sujetos que cumplían el criterio de inclusión de tener un porcentaje de grasa mayor al 20%, nadar crol y espalda 10 metros, y edades que oscilan entre 8 y 9 años. El grupo experimental estuvo constituido por 20 niños extraídos de la muestra preseleccionada y asignados de manera aleatoria a dicho grupo. El grupo de control se conformó con los sujetos que aun cumpliendo con el criterio de inclusión (porcentaje de grasa mayor al 20%), abandonaron la práctica de la natación. En esta condición se hallaron 13 niños.

El grupo experimental fue sometido a un programa de natación con carga aeróbico ligera de 12 semanas de duración que comprendía tres sesiones semanales de 60 minutos cada una. Los integrantes del grupo de control no realizaron actividad deportiva alguna o realizaron muy poca, dada su condición de desertores del programa.

Para valorar los cambios dados en las variables se utilizó la estadística descriptiva consistente en medidas de tendencia central como la media aritmética, medidas de variabilidad – desviación estándar– y la prueba estadística paramétrica t de Student.

Al término del período de estudio, se observó en el grupo experimental que la práctica de la natación con carga aeróbico

ligera permite modificar la composición corporal con disminución del Porcentaje de grasa, kilogramos de grasa, indicadores que al final presentaron diferencias altamente significativas ($p < 0.01$). Producto de dichos cambios, el Peso corporal total experimentó un descenso, mismo que fue altamente significativo ($p < 0.01$). La Masa corporal activa y el Agua corporal total no sufrieron ninguna modificación. Con relación al grupo de control, se observó que los sujetos no presentaron cambios significativos en la composición corporal transcurridos las doce semanas de estudio.

A las conclusiones que el investigador ha llegado fueron las siguientes:

El programa de natación con carga aeróbica ligera de 12 semanas de duración, 3 veces por semana, con sesiones de una hora, tuvo la aceptación por parte de los sujetos de experimentación. Además, dicho programa presentó gran efectividad en el cambio de la composición corporal, especialmente en la disminución del porcentaje de grasa y el kilogramo de grasa.

El presente estudio ha demostrado la reducción de Porcentaje de grasa ($P < 0.01$), Kilogramos de grasa ($p < 0.01$) que fue corroborada de manera objetiva por examen de Bioimpedancia (Impedanciómetro Biodynamics, modelo 310).

El peso corporal total final del grupo experimental presentó disminución altamente significativa ($p < 0.01$), respecto al peso corporal total inicial.

Los cambios producidos en el grupo de control fueron no significativos en los parámetros de la composición corporal como

el porcentaje de grasa, kilogramos de grasa, masa corporal activa y agua corporal total. Las diferencias entre ambos grupos fueron altamente significativas en los parámetros de Porcentaje de grasa, Kilogramos de grasa. La Masa corporal activa y el Agua corporal total no presentaron cambios significativos en ambos grupos; en relación con el Peso corporal total del grupo experimental existió una disminución significativa respecto al grupo de control.

De la investigación revisada podemos referir que la natación realizada sistemáticamente contribuye a la disminución de grasa corporal, modificando la composición corporal, mejorando la condición física en los niños que poseen más del 20% de grasa corporal.

Hoy en día los medios de comunicación bombardean con los “exitosos métodos” de la dieta, del tipo y la cantidad de alimentos a consumir, a la que la población en general presta una enorme atención como factores determinantes del estado de salud; sin embargo, le da menor importancia a la cantidad de energía gastada a través de la actividad física, a pesar de que ambos aspectos están íntimamente relacionados.

Caspersen al respecto afirma que:

La actividad física ha sido operativamente definida como cualquier movimiento corporal producido por la musculatura esquelética que resulta en gasto energético en comparación al reposo (Caspersen et al., 1985).

Es el movimiento del cuerpo que involucra grandes grupos musculares e implica gasto energético, que se realiza en un determinado contexto y adquiere, por lo tanto, un significado. La actividad física abarca el ejercicio, pero también otras

actividades que entrañan movimiento corporal y se realizan como parte de los momentos de juego, del trabajo, de formas de transporte activas, de las tareas domésticas y de actividades recreativas.

Asimismo (Giannzzi, 2003), refiere que el gasto energético por actividad física será mayor en las personas activas. Asimismo, la actividad física obedece a una clasificación como aeróbica o anaeróbica de acuerdo a las vías metabólicas, principalmente involucradas en la producción de energía para ese tipo particular de actividad.

Se sabe por historia, en épocas pasadas los seres humanos tuvieron que consumir grandes cantidades de energía en la búsqueda de alimento, desarrollando sistemas de enorme eficacia para su producción y almacenamiento.

No obstante, el progreso científico y tecnológico desde mediados del siglo XIX ha hecho que, especialmente en los países desarrollados, los seres humanos se encuentran mal adaptados a un tipo de vida en la que existe una enorme disponibilidad de energía y en la que ya no es necesario un gran esfuerzo físico.

La sociedad actual no favorece la actividad física, y factores tales como la automatización de las fábricas, los sistemas de transporte o la amplia gama de equipos electrónicos en las viviendas han reducido de forma muy apreciable la necesidad de desarrollar trabajo físico y han fomentado el sedentarismo (Marquez, 2013) .

La Organización Mundial de la Salud, publica en su página

El sedentarismo: aproximadamente 3,2 millones de personas mueren a causa del sedentarismo cada año. Las personas con

poca actividad física corren un riesgo entre un 20% y un 30% mayor que las otras de morir por cualquier causa. La actividad física regular reduce el riesgo de padecer depresión, enfermedades cardiovasculares, hipertensión, diabetes y cáncer de mama o colon. El sedentarismo es más frecuente en los países de ingresos altos, pero actualmente también se detectan niveles muy altos del problema en algunos países de ingresos medios, sobre todo entre las mujeres (OMS, 2010).

Entre tanto, se refiere que este fenómeno es especialmente importante en la población infantil, que invierte una enorme cantidad de tiempo en los video juegos o juegos electrónicos, un hecho incluso fomentado en muchas ocasiones por el entorno familiar.

La participación en diversas actividades físicas en la etapa escolar es esencial para adquirir la buena disposición, las aptitudes necesarias y las experiencias favorables con vistas a mantener el hábito del ejercicio sistemático a lo largo de toda la vida o adoptarlo en una fase posterior de la vida.

Además, la participación activa contribuye a mantener el capital humano, la salud adquirida a lo largo de la vida adulta y a propiciar un envejecimiento saludable.

Tipo de actividad física

Es el modo de realizar la actividad física; puede ser de diversos tipos: de resistencia, de fuerza, de flexibilidad o de equilibrio.

Resistencia cardiovascular: refleja el funcionamiento del sistema cardiorrespiratorio y la capacidad del músculo de utilizar energía generada por metabolismo aeróbico durante un ejercicio

prolongado, se desarrolla ejercitando los grandes grupos musculares. Consiste en caminar rápidamente, correr, andar en bicicleta, nadar. Algunos deportes como el fútbol, el basquetbol y el tenis.

Fuerza: el ejercicio contra resistencia, puede ser con pesos libres como mancuernas o pelotas, con elásticos, con máquinas o aún con el propio peso del cuerpo. Colabora en mantener la masa muscular. Se puede iniciar utilizando una carga que pueda ser levantada 10 veces, lo cual sería una serie de 10 repeticiones. Se puede realizar 2 o 3 series con cada grupo muscular 2 o 3 veces por semana, a partir de allí es posible ir progresando, por ejemplo aumentando el número de repeticiones hasta 15, o bien pasar a utilizar un peso superior.

Flexibilidad: la flexibilidad es la capacidad de las articulaciones para moverse en todo su rango de movimiento. Comenzamos a perder la flexibilidad desde los 9 años aproximadamente, por lo que resulta beneficioso conservarla mediante su práctica. Sirven algunas actividades como el estiramiento muscular, la gimnasia, los deportes, las artes marciales, el yoga, el método Pilates.

Equilibrio: el equilibrio corporal consiste en las modificaciones que los músculos y articulaciones elaboran a fin de garantizar la relación estable entre el eje corporal y eje de gravedad, es una capacidad que debe ser trabajada a toda edad, sin embargo es crítica en la vida del adulto mayor, ya en él una caída puede significar una fractura.

Para provocar una adaptación a una determinada actividad física es necesario considerar el proceso de estímulo y respuesta que provoca cambios en la estructura y función corporal. Se logra controlando los siguientes aspectos:

Duración: es el tiempo en que debería realizarse la actividad física o ejercicio en una sesión, suele expresarse en minutos.

Frecuencia: es cuantas veces debería realizarse un ejercicio o la actividad física, suele expresarse en sesiones por semana.

Volumen: es la cantidad total de actividad realizada, suele expresarse en tiempo total de actividad, distancia total recorrida o kilos totales levantados en un período de tiempo. Por ejemplo la indicación de 30 minutos de actividad diaria, en cinco días daría un volumen de 150 minutos semanales.

Carga: cantidad de resistencia para cada ejercicio, usualmente es una tensión más elevada que aquella a la que se está acostumbrada, a fin de mejorar la condición física.

Progresión: es la forma en que se debe aumentar la carga con el fin de mejorar la aptitud física. Es deseable un aumento gradual en la frecuencia, en la intensidad o en el tiempo. La progresión debe ser gradual y adecuada al nivel de la aptitud física de cada uno. Una progresión inadecuada puede provocar lesiones.

Intensidad: es el ritmo y nivel de esfuerzo con que se realiza la actividad. La actividad física o el ejercicio pueden ser de intensidad moderada o intensa.

Moderada: es una actividad que representa del 45 al 59 % del Consumo de Oxígeno Máximo (VO₂max.), también podemos estimarlo como el 50 al 69 % de la frecuencia cardiaca máxima, incluye caminar enérgicamente, bajar escaleras, bailar, andar en bicicleta, nadar.

Intenso: el consumo de oxígeno es mayor al 60 % del máximo posible, la frecuencia cardíaca es mayor al 70 % de la máxima, incluye correr, subir escaleras, bailar a un ritmo intenso, andar en bicicleta en cuesta arriba, saltar la cuerda, jugar al fútbol.

Frecuencia Cardíaca de Ejercitación (FCE): es la frecuencia cardíaca a la que se indica realizar una actividad física o ejercicio, controlando de este modo la intensidad del mismo. Parte de la posibilidad de calcular la Frecuencia Cardíaca de Reserva (FCR), esto es la diferencia entre la frecuencia cardíaca máxima teórica y la frecuencia cardíaca de reposo. La Frecuencia Cardíaca Máxima (FCM) teórica puede estimarse como la constante 220 menos la edad ($220 - \text{edad}$) y la Frecuencia de Reposo (FCRP) la definimos como aquella frecuencia cardíaca que tiene la persona después de estar 15 minutos sentado. Entonces:

$$\text{FCR} = \text{FCM} - \text{FCRP}$$

A partir de ese dato podemos indicar un trabajo con un porcentaje deseado de la frecuencia cardíaca de reserva, entonces si deseamos que la persona ejercite al 75 % de la frecuencia cardíaca de reserva calculamos del siguiente modo: (Wilmore, 2004).

$$\text{FCE}_{75} = \text{FCR} + 0.75 (\text{FCM} - \text{FCRP})$$

Lo interesante de esta fórmula es que la FCE es equivalente al mismo porcentaje del VO₂max. Por lo tanto un trabajo físico realizado tomando en cuenta el 75 % de la FCE, equivale a una intensidad del 75 % del VO₂max (Karvonen, 1957).

Por ejemplo, si una persona tiene 50 años, posee una FCRP de 80,

y deseamos que trabaje entre el 60 y 70 de su frecuencia de reserva tendremos que:

$$FCM = 220 - 50 = 170 \text{ y } FCR = 170 - 80 = 90$$

$$FCE60 = 90 + 0.6 (90) = 90 + 54 = 144$$

$$FCE70 = 90 + 0.7 (90) = 90 + 63 = 153$$

Por lo tanto podemos indicarle a nuestro participante que realice una actividad de tipo moderado trabajando entre 144 y 153 latidos por minuto.

Percepción subjetiva del esfuerzo: el esfuerzo percibido está basado en las sensaciones físicas y psíquicas que experimenta durante el ejercicio. Los sujetos pueden auto clasificarse a una intensidad con la que creen que están haciendo ejercicio. Hay una clasificación numérica asociada que puede corresponderse también a un rango cercano en el que se encuentre su frecuencia cardíaca (Moya Morales, 2004).

Tabla . *Escala de Borg de Percepción Subjetiva del Esfuerzo Modificado de: Buceta 1998*

Clasificación	Escala	Equivalente en FC
6		60-80
7	Muy, muy leve	70-90
8		80-100
9	Muy leve	90-110
10		100-120
11	Leve	110-130
12		120-140

13	Un poco duro	130-150
14		140-160
15	Duro	150-170
16		160-180
17	Muy duro	170-190
18		180-200
19	Muy, muy duro	190-210
20		200-220

Efectos estructurales de la actividad física

Los fenómenos de adaptación producidos en los músculos que ejercitan son procesos complejos. Pueden abarcar cambios en la estructura muscular (hipertrofia), a nivel circulatorio (aumento de la capilaridad), a nivel celular (aumento de mitocondrias) y a nivel metabólico (aumento de las reservas de glucógeno y de la capacidad buffer). Todo dependiendo de las características de duración e intensidad del ejercicio. Estos procesos adaptativos se mantendrán mientras dure la estimulación y retrogradarán si esta desaparece.

Los ejercicios de tipo aeróbico a nivel muscular causan diversas adaptaciones relacionadas con los sistemas de provisión de energía. Mejorando la capacidad de intercambio de oxígeno entre capilares y tejidos, y haciendo más eficientes los procesos metabólicos dentro de las fibras musculares.

Se produce un incremento en el contenido mitocondrial a lo largo de las fibras musculares entrenadas que aumenta la capacidad

de provisión de energía aeróbica desde los ácidos grasos y carbohidratos.

Uno de los sistemas fisiológicos sensible al estímulo muscular es el endocrino. Las respuestas y las adaptaciones se vinculan al estímulo (cargas) y la magnitud de esa respuesta hormonal estará relacionada con la duración e intensidad del ejercicio. Entre las hormonas anabólicas encontramos la testosterona, la hormona del crecimiento y las somatomedinas.

La concentración de estas hormonas en la sangre determina el estado metabólico de las fibras musculares. El entrenamiento de fuerza produce un incremento de testosterona e induce a una elevación aguda de esta hormona en la circulación (Coyle, 2000).

Los factores de crecimiento, son también responsables del crecimiento muscular provocado por el estímulo muscular, que mejor inducido por el ejercicio, dado que permite desarrollarse favorablemente, siendo la edad propicia, donde el organismo está en su plenitud para asimilar las inducciones adecuados.

Actividad física en niños y adolescentes

Beneficios de la actividad física en niños y adolescentes

Los beneficios de la actividad física y el deporte en los niños son una mejor condición física (mejor función cardiorrespiratoria y mayor fuerza muscular), reducción de la grasa, disminución de riesgo de enfermedades cardiovasculares y metabólicas, mejor salud ósea y menos síntomas de depresión (Janssen, 2010).

Los jóvenes que realizan una actividad física relativamente intensa presentan menos adiposidad que los menos activos.

Recomendaciones de actividad física en niños y adolescentes (5-17 años)

Los niños y jóvenes deberían realizar diariamente un mínimo de 60 minutos de actividades físicas en forma de desplazamientos, juegos, actividades recreativas, educación física, ejercicios programados y deportes, en el contexto de la escuela y el club, en lo posible integrando a otros miembros de la familia. A ello se debe sumar la participación en actividades de fortalecimiento muscular dos o tres veces por semana, de modo de mejorar la fuerza (OMS, 2010).

El período de 60 minutos diarios puede ser realizado en varias sesiones a lo largo del día (por ejemplo, dos veces 30 minutos). Además, convendría que participen regularmente en los siguientes tipos de actividad física tres o más días a la semana:

Ejercicios para mejorar la fuerza muscular en los grandes grupos de músculos del tronco y las extremidades. Estos pueden realizarse espontáneamente en los juegos, trepando o mediante movimientos de empuje y tracción.

Ejercicios intensos que mejoren las funciones cardiorrespiratorias, los factores de riesgo cardiovascular y otros factores de riesgo de enfermedades metabólicas; actividades que conlleven esfuerzo óseo, para fomentar la salud de los huesos como los juegos, carreras y saltos.

Niveles recomendados de actividad física para la salud de 5 a 17 años (OMS, 2010)

Los niños de 5–17 años deberían acumular por lo menos 60 minutos de actividad física de intensidad moderada o vigorosa al día.

La actividad física durante más de 60 minutos al día reporta beneficios adicionales para la salud.

La actividad física diaria debería ser, en su mayor parte, de resistencia cardiorrespiratoria (aeróbicas). Convendría incorporar actividades de intensidad vigorosa, para el fortalecimiento de los músculos y los huesos, como mínimo tres veces a la semana.

Ejercicio físico

El ejercicio se considera una subcategoría de la actividad física que planeado, estructurado y repetitivo puede resultar en el mejoramiento o la manutención de uno o más aspectos de la aptitud física (Giannuzzi, 2003; Bouchard, 1994).

El óptimo régimen recomendado consiste de intensidad, frecuencia y duración de la actividad.

Los ejercicios físicos constituyen la mejor forma de la condición física valorada por el grado de utilidad para el desarrollo efectivo de una determinada cualidad.

Hay múltiples clasificaciones de los ejercicios, desde el punto de vista motriz, mecánico, anatómico, funcional, etc.

Según Harre (1987), refiere:

Tenemos ejercicios de competición, ejercicios especiales y

ejercicios educativos. Los ejercicios de competición son aquellos que guardan completa similitud con los gestos realizados en la competición. En el ámbito educativo serían los ejercicios realizados en las pruebas de evaluación, en los deportes realizados en épocas posteriores, expresión corporal y actividades físicas en la naturaleza. (P.67)

Los ejercicios especiales se subdividen en dos grupos; el primero consta de ejercicios parecidos a los movimientos efectuados en la competición, pero varían en la carga y algo en la forma de ejecución. El segundo grupo está compuesto por ejercicios de movimientos parciales de la competición.

Los ejercicios educativos son ejercicios que tienen que ver en la secuencia con la competición pero el tema es totalmente ajeno a ella, debido a que su concesión es formativa, son los recomendables por la función que cumple.

Juego

Podemos determinar que se encuentra en el latín y más exactamente en la palabra *iocus* que es sinónimo de broma.

La actividad recreativa que cuenta con la participación de uno o más participantes es conocida como juego. Su función principal es proporcionar entretenimiento y diversión, los juegos ayudan al estímulo mental y físico, además de contribuir al desarrollo de las habilidades prácticas y psicológicas.

El juego puede ser definido tanto por el objetivo de los que practican tratan de alcanzar como por el conjunto de reglas que determinan qué es lo que pueden hacer los participantes.

Existen numerosos tipos de juegos: de rol (donde el participante asume un determinado papel o personalidad concreta), de estrategia (entretenimientos que requieren de inteligencia y de planificación, como el ajedrez o las damas), de mesa (como su nombre lo indica, necesitan de un soporte para que las personas jueguen), y videojuegos (programas informáticos que necesitan de un aparato electrónico), entre otros.

De la misma forma, tampoco podemos olvidar los que se conocen como juegos populares o tradicionales. Estos son aquellos que han ido pasando de generación en generación a lo largo del tiempo y que a pesar de todo siguen divirtiendo y entreteniendo a los pequeños de todas las edades.

No obstante, tampoco podemos obviar el hecho de que existen muchos de estos juegos tradicionales que no van dirigidos a un público infantil, sino que son los adultos los que se divierten con ellos.

Los juegos infantiles, por su parte, pueden implicar la utilización de un juguete (aunque no es imprescindible). Un juguete es un objeto que puede ser utilizado individualmente o en combinación con otros. Aunque algunos se encuentran asociados con épocas históricas o culturas particulares, otros poseen popularidad universal. El objetivo principal del juguete es la recreación, pero también ayuda a la formación, el aprendizaje y el desarrollo del niño.

Todos somos conscientes en que jugar es una práctica habitual de la infancia, no por ello debemos menospreciar sus evidentes repercusiones, las que puedan acompañarnos durante toda

nuestra vida. No olvidemos que las habilidades básicas que desarrollamos cotidianamente, tales como comer, dormir, atender, responder o saludar, aparecen inicialmente en forma de juego.

Algunos planteamientos de expertos sobre el Juego

Bousquets, Martin e Maurias: No concibe el juego sin el aprendizaje y viceversa. No existe niño ni adulto que jugando no esté aprendiendo. También afirma que todo buen aprendizaje debe ser, además, lúdico.

Decroly: Nos dice que el juego es una actividad instintiva que nace como fruto de una serie de disposiciones innatas, que, ante una serie de estímulos adecuados, responde con una serie de actividades espontáneas.

Einstein, Albert: El juego es la más elevada forma de la investigación.

Elkonin: En el juego de los niños lo principal es el papel que asumen. En el proceso de interpretación de su papel, el niño transforma sus acciones y la actitud ante la realidad.

Freud, S: El niño juega, no solo para repetir situaciones placenteras, sino también para elaborar las que les resultaron traumáticas y dolorosas. El juego es una actividad de placer, define el juego utilizando el método genético a partir de las actividades pres lúdicas.

Frobel: El juego es el medio idóneo para la educación infantil al

no ser un mero pasatiempo, sino una actividad necesaria por la que se forman en aquel las disposiciones para llegar a ser hombre.

Huizinga, Johan: El juego es más viejo que la cultura misma, pues por mucho que estrechemos el concepto de ésta, presume siempre una sociedad humana y los animales no han esperado al hombre para que les permitiera jugar.

Vygotsky, L: El juego es un rol en desarrollo y orientado hacia el futuro. La situación ficticia que se crea conduce a la abstracción. Para este autor la imaginación nace en el juego y conduce a la imitación. Así se obtienen los aspectos fundamentales del juego: La imaginación y la imitación.

Recreación

Se entiende por recreación a todas aquellas actividades y situaciones en las cuales esté puesta en marcha la diversión, como así también a través de ella la relajación y el entretenimiento.

Son casi infinitas las posibilidades de recreación que existen hoy en día, especialmente porque cada persona puede descubrir y desarrollar intereses por distintas formas de recreación y divertimento.

La recreación se da normalmente a través de la generación de espacios en los que los individuos pueden participar libremente de acuerdo a sus intereses y preferencias. La noción básica de una situación de recreación es la de permitir a cada uno encontrar lo que más placer le genera, pudiendo por tanto sentirse cómodo y haciendo entonces lo mejor de la experiencia.

La recreación se diferencia de otras situaciones de relajación tales como el dormir o descansar ya que implica siempre una participación más o menos activa de la persona en las actividades a desarrollar.

Ha sido científicamente comprobado que aquellas personas que se ven inmersas en sus rutinas laborales y que no dedican espacios a experiencias de recreación, suelen sufrir por lo general mayores niveles de stress, angustia y/o ansiedad. Por tanto, la recreación sirve al ser humano no sólo para activar el cuerpo, sino también para mantener en un sano equilibrio a la mente.

La recreación como actividad organizada puede desarrollarse tanto en espacios abiertos como en espacios cerrados. Claros ejemplos del primer caso serían todo tipo de actividades a realizar en parques, plazas o en la naturaleza.

La organización de espacios de recreación para una determinada comunidad es una tarea importante que atañe a los gobiernos en sus diferentes ámbitos ya que a través de ella los individuos pueden establecer lazos de contacto y de pertenencia mucho más sólidos, así como también pueden bajar los niveles sociales de stress, violencia e individualismo.

Deporte

En el latín es donde encontramos el origen etimológico de la palabra deporte y en concreto se halla en el verbo *deportare* que puede traducirse como deportar.

Partiendo de todo ello, el concepto *deportare* que se utilizaba también como sinónimo de sacar algo, de llevarlo lejos, fue evolucionando como salir al campo, respirar aire fresco y hacer

ejercicio. Una expresión esta última que ya se adecúa a la perfección a la acepción que hoy le damos al término deporte.

La práctica de un deporte puede desarrollarse por motivos de salud, ocio o profesionales. Un deporte, después de todo, es algún tipo de ejercicio físico o juego que, en su desarrollo, es competitivo y exige el respeto por ciertas normas y reglas.

El deporte engloba la actividad física pero introduce las reglas de juego, con límites espacio-temporales, además del concepto de agonística, es decir que siempre se hará referencia en deporte a la actividad competitiva.

El deporte se integra a la comunidad educativa para fomentar la práctica deportiva y recreativa, como medios de conservación de la salud física, mental, afectiva y social; creando hábitos saludables que conlleven a mejorar la calidad de vida y fortalezcan los valores.

Pedagógicamente el deporte tiene en cuenta una doble dimensión: el desarrollo de la persona y la utilidad social de los conocimientos, habilidades y destrezas que se transmite. La función no es formar deportistas, lo que la sociedad demanda es que se formen ciudadanos y ciudadanas que sepan integrar la actividad física y deportiva en sus proyectos de vida.

El deporte, al igual que las demás manifestaciones del movimiento humano, ha sido construido desde una perspectiva histórica y sus contenidos están organizados culturalmente. Las diferentes formas de interpretar la realidad social le han proporcionado, sentidos y significados muy divergentes entre sí.

Sin duda, el desarrollo del deporte tiene múltiples beneficios entre ellos:

El deporte es un maravilloso medio de educación.

Ofrece excepcionales posibilidades de encuentro, de comunicación, de intercambio y de integración comunitaria.

Permite vivir momentos maravillosos.

Las derrotas en el deporte también son positivas. Obligan a la modestia, al reconocimiento de superioridad del vencedor, a un análisis personal de la derrota y a buscar elementos de progresión y desarrollo personales.

La práctica deportiva es un elemento fundamental de prevención física y mental, es también un factor importante de equilibrio y de salud moral y física.

Bases Teóricas de la Calidad de Vida

Calidad de vida, es difícil de definir, se apoya con frecuencia en términos como bienestar o salud, pero se trata de un concepto de los últimos tiempos y que hace referencia a un problema tan antiguo como es la voluntad del hombre de buscar soluciones que tenga tendencia a mejorar sus condiciones de vida.

La calidad de vida no depende de los triunfos del mundo material y es completamente interno y radica en la integridad del hombre, en el grado de bienestar como su felicidad, su desarrollo, madurez, paz interna.

Calidad y nivel de vida, si tomamos en cuenta dentro de un

contexto socio- económico favorable, irrumpe con fuerza el concepto de calidad de vida. Seguramente un factor determinante será la ruptura de la creencia de que la relación entre desarrollo, crecimiento económico y bienestar es una relación en cadena.

Pero esta cadena a la que nos referimos no siempre se cumple, y paradójicamente la dinámica de la sociedad de consumo trae consigo una ecuación de signo contrario en la mayoría de las ocasiones: a más nivel de vida peor calidad de vida.

La calidad de vida será mejor; tal sociedad o tales áreas estarán más desarrolladas. En el caso contrario, la sociedad o el aspecto concreto estará menos desarrollado y la calidad de vida será peor.

Para profundizar en el significado del término calidad de vida, es oportuno conocer las necesidades humanas para lo cual citaremos La teoría de las necesidades de Abraham Maslow (Toward a Psychology of Being (1968)).

Figura 1. Estructura de la teoría de las necesidades



Necesidades fisiológicas

Estas necesidades constituyen el nivel inferior de la pirámide y son imprescindibles para la sobrevivencia física. Estas necesidades son las más fundamentales de todas las necesidades. Esto significa concretamente el ser humano que carece de todo en la vida, en una situación extrema, es muy probable que su mayor motivación fueran las necesidades fisiológicas más que cualquier otra necesidad.

Necesidad de seguridad

Las necesidades de seguridad incluyen protección, atención, estabilidad, dependencia, ausencia de miedo, ansiedad y riesgo; necesidad de una estructura, orden, normas y límites. Otros aspectos más amplios del intento de buscar seguridad y estabilidad en el mundo se manifiestan en la preferencia por las cosas familiares más que por las que no lo son o por lo conocido más que por lo desconocido.

Necesidades sociales: Sentido de pertenencia y necesidad de amor

Este nivel de la pirámide representa la necesidad de afecto, aceptación e integración en grupos, algo que ofrezca apoyo y asociación. Son expresiones de necesidad las conductas y la creación de estructuras aptas para buscar en otras personas aceptación, afecto e integración, tales como la familia extensa, tribu, pareja, hijos, pandillas juveniles, grupos de amistad, etc.

Las necesidades de amor suponen dar y recibir afecto. Cuando están insatisfechas, una persona sentirá intensamente la ausencia

de amigos, de compañeros o de hijos. Tal persona tendrá hambre de relaciones en general de un lugar en el grupo o la familia y se esforzará con denuedo por conseguir esta meta.

Necesidad de estima

Esta necesidad incluye sentimientos de valoración personal, prestigio y competencia; con la satisfacción de estas necesidades el hombre se siente importante para sí y para los demás.

La satisfacción de las necesidades de autoestima conduce a sentimientos de autoconfianza, fuerza, capacidad y suficiencia, de ser útil y necesario en el mundo. Pero la frustración de estas necesidades produce sentimientos de inferioridad, de debilidad y de desamparo. Estos sentimientos a su vez dan paso a otros desánimos elementales u otras tendencias neuróticas o compensatorias.

Necesidad de autorrealización

Este último grupo representa las necesidades de índole superior y representan un nivel más alto de madurez personal.

La necesidad de autorrealización es el deseo de la persona por la autosatisfacción, a saber, la tendencia en ella de hacer realidad lo que ella es en potencia. Esto se podría expresar como el deseo de llegar a ser cada vez más lo que uno es de acuerdo a sus sueños, metas y/o estilo de vida, es decir llega a ser todo lo que uno es capaz de llegar a ser.

Tabla 2.

Dimensiones e indicadores de Calidad de Vida

Dimensiones	Indicadores
Bienestar emocional	Alegría, auto concepto, ausencia de estrés.
Relaciones interpersonales	Interacciones, relaciones de amistad, apoyo.
Bienestar material	Estado financiero, empleo, vivienda.
Desarrollo personal	Educación, competencia personal, realización.
Bienestar físico	Atención sanitaria, estado de salud, actividades de la vida diaria, ocio.
Autodeterminación	Autonomía / control personal, metas y valores personales, elecciones.
Inclusión social	Integración y participación en la comunidad, roles comunitarios, apoyos sociales.
Derechos	Legales, humanos (dignidad y respeto).

Schallock y Verdugo, 2002/2003

Educación

La educación es el proceso por el cual le son transmitidos al individuo. Este proceso, que se inicia en la familia, afecta tanto a los aspectos físicos como a los emociones y morales, y se prolonga a lo largo de toda la existencia humana.

Es evidente que cada cultura o época histórica ha conferido a la educación el enfoque que imponían sus diferentes concepciones filosóficas, políticas y religiosas. En un sentido lato, cabría considerar que el proceso educativo consiste en la transmisión de los valores y conocimientos de una sociedad. De manera más restringida, se define como educación un proceso intencional que pretende el perfeccionamiento del individuo como persona y la inserción de éste en el mundo cultural y social en el que se desarrolla.

Para la UNESCO, la educación es un bien público y un derecho humano del que nadie puede estar excluido, Concebir la educación como derecho y no como un mero servicio o una mercancía, exige un rol garante del Estado para asegurar una educación obligatoria y gratuita a todos los ciudadanos porque los derechos no se compran ni se transan.

Asegurar a todos los ciudadanos una educación de calidad y fomentar la integración de estudiantes provenientes de distintos contextos sociales y culturales es una poderosa herramienta para el desarrollo humano de los países y la cohesión social, fundamentos de una sociedad más justa y democrática.

La educación para la salud empieza con los intereses de las personas en la modificación de sus condiciones de vida, desarrollando su sentido de responsabilidad tanto de los individuos como los miembros de su familia y la comunidad.

La educación para la salud se incluye en el plan de estudios de la mayoría de las escuelas en los países desarrollados aprovechando las tecnologías en educación y entre ellas las Tecnologías de la Información y Comunicación en Salud.

La educación de salud consiste en las experiencias de aprendizaje previstas para que el estudiante alcance el entendimiento, actitudes deseables y las prácticas relacionadas con las condiciones críticas de la salud, pero no limitado a lo siguiente: salud emocional y una imagen positiva de uno mismo; aprecio y cuidado del cuerpo humano y de sus órganos vitales; educación física; cuestiones de salud relacionadas con el alcohol, tabaco y uso y abuso de otras drogas; efectos del ejercicio en los sistemas del cuerpo y el bienestar general; nutrición y control del peso; relaciones sexuales, los aspectos científicos, sociales y económicos de la comunidad y de la salud ecológica.

El proceso bidireccional mediante el cual se transmiten conocimientos, valores, costumbres y formas de actuar. La educación no sólo se produce a través de la palabra, está presente en todas las acciones, sentimientos y actitudes.

El proceso de vinculación y concientización cultural moral y conductual. Así, a través de la educación las nuevas generaciones asimilan y aprenden los conocimientos, normas de conducta, modos de ser y formas de ver el mundo de generaciones anteriores, creando además otros nuevos.

Salud

Según la definición de OMS: "Es el estado de completo bienestar físico, mental, y social y no sólo la ausencia de enfermedades". El deporte o la actividad física programada pueden ayudarnos, a mejorar la salud influyendo positivamente sobre el organismo:

Bienestar físico: mejorando la forma física que permite sentirse más fuerte y seguro para enfrentar a las tareas diarias.

Bienestar mental: la actividad física reglada o el deporte mejoran la autoestima ya que permite la superación de retos progresivos,

siempre y cuando se realice una programación adecuada, de la actividad, a la forma física, edad, peso,... en resumen a las características individuales. Además es un hecho demostrado que en la práctica de deporte el cuerpo libera unas sustancias llamadas endorfinas, las cuales ayudan a reducir la ansiedad, las molestias físicas, produciendo así mismo una sensación de euforia.

Bienestar social: la práctica del deporte es en sí, una manifestación social que permite relacionarnos con otras personas, en un ambiente distendido y propicio a la mejora de las relaciones.

Enfermedades: la actividad física disminuye el riesgo de padecer múltiples enfermedades y mejora la calidad de vida en muchas de ellas. A lo largo de la investigación veremos sobre cómo influye la actividad física y el deporte sobre determinadas patologías (hipertensión arterial, obesidad) y en qué medida sus conocimientos, actitudes y valores que le permiten integrarse en la sociedad práctica puede ayudar a mejorar la salud.

Valores

Los valores son principios que nos permiten orientar nuestro comportamiento en función de realizarnos como personas. Son creencias fundamentales que nos ayudan a preferir, apreciar y elegir unas cosas en lugar de otras, o un comportamiento en lugar de otro. También son fuente de satisfacción y plenitud.

Nos proporcionan una pauta para formular metas y propósitos, personales o colectivos. Reflejan nuestros intereses, sentimientos y convicciones más importantes.

Los valores se refieren a necesidades humanas y representan ideales, sueños y aspiraciones, con una importancia independiente de las circunstancias. Por ejemplo, aunque seamos injustos la justicia sigue teniendo valor. Lo mismo ocurre con el bienestar o la felicidad.

Los valores valen por sí mismos. Son importantes por lo que son, lo que significan, y lo que representan, y no por lo que se opine de ellos.

Valores, actitudes y conductas están estrechamente relacionados. Cuando hablamos de actitud nos referimos a la disposición de actuar en cualquier momento, de acuerdo con nuestras creencias, sentimientos y valores.

Los valores se traducen en pensamientos, conceptos o ideas, pero lo que más apreciamos es el comportamiento, lo que hacen las personas. Una persona valiosa es alguien que vive de acuerdo con los valores en los que cree. Ella vale lo que valen sus valores y la manera cómo los vive.

Pero los valores también son la base para vivir en comunidad y relacionarnos con las demás personas. Permiten regular nuestra conducta para el bienestar colectivo y una convivencia armoniosa.

Quizás por esta razón tenemos la tendencia a relacionarlos según reglas y normas de comportamiento, pero en realidad son decisiones. Es decir, decidimos actuar de una manera y no de otra con base en lo que es importante para nosotros como valor.

Se entiende por valor moral todo aquello que lleve al hombre a defender y crecer en su dignidad de persona. El valor moral conduce al bien moral. Recordemos que bien es aquello que

mejora, perfecciona, completa.

El valor moral perfecciona al hombre en cuanto a ser hombre, en su voluntad, en su libertad, en su razón. Se puede tener buena o mala salud, más o menos cultura, por ejemplo, pero esto no afecta directamente al ser hombre. Sin embargo vivir en la mentira, el hacer uso de la violencia o el cometer un fraude, degradan a la persona, empeoran al ser humano, lo deshumanizan. Por el contrario las acciones buenas, vivir la verdad, actuar con honestidad, el buscar la justicia, le perfeccionan.

Estos valores perfeccionan al hombre de tal manera que lo hacen más humano, por ejemplo, la justicia hace al hombre más noble, de mayor calidad como persona.

Los valores morales surgen primordialmente en el individuo por influjo y en el seno de la familia, y son valores como el respeto, la tolerancia, la honestidad, la lealtad, el trabajo, la responsabilidad, la puntualidad, etc.

Para que se dé esta transmisión de valores son de vital importancia la calidad de las relaciones con las personas significativas en su vida, sus padres, hermanos, parientes y posteriormente amigos y maestros. Es además indispensable el modelo y ejemplo que estas personas significativas muestren al niño, para que se dé una coherencia entre lo que se dice y lo que se hace.

Cuando el niño ha alcanzado la edad escolar se hará participe de esta comunicación abierta, en la toma de decisiones y en aportaciones sobre asuntos familiares.

Posteriormente estos valores morales adquiridos en el seno de la

familia ayudarán a insertarnos eficaz y fecundamente en la vida social. De este modo la familia contribuye a lanzar personas valiosas para el bien de la sociedad.

Una persona con altos valores morales promoverá el respeto al hombre, la cooperación y comprensión, una actitud abierta y de tolerancia, así como de servicio para el bienestar común.

Hábitos saludables

Son acciones relacionadas a la adopción, modificación o fortalecimiento de hábitos y comportamientos de las familias, que parten de la identificación de las necesidades para cuidar o mejorar la salud de las niñas y los niños, con la finalidad de lograr un desarrollo adecuado. Siendo necesario contar con condiciones o entornos que favorezcan el desarrollo de los hábitos saludables y garanticen estilos de vida saludables en las familias.

De acuerdo a los diferentes informes recogidos, la mayoría de los niños de 10 años participan en varios tipos de actividad física, pero esta tasa decrece significativamente a lo largo de la década, de manera que a los 17 años, un 80% de los jóvenes han abandonado el contexto del deporte. Y eso constituye un serio problema, porque la participación en este tipo de actividades normalmente no es reemplazada por ningún otro tipo de ejercicio físico, hecho que no es solo significativo respecto a la salud y bienestar de los niños y adolescentes, sino también en relación con la probable importancia de la actividad física como parte del estilo de vida y hábitos saludables.

Data hace años atrás que Iverson y Cols (1985) afirmaban que la

escuela representa un escenario ideal para influir en la práctica de la actividad física en niños y jóvenes y que unos buenos programas de actividad física en los colegios podrían aportar el conocimiento y las destrezas necesarias para los hábitos saludables de la práctica física a lo largo de la vida.

El desarrollo temprano de prácticas saludables es primordial tanto para la salud infantil como para la calidad de vida de los adultos. Por estudios anteriores se sabe que los patrones de conducta de actividad física y hábitos saludables se establecen tempranamente en la vida de los niños y jóvenes.

Es del todo importante que los jóvenes se impliquen en programas de actividad física porque la vida sedentaria muy pronto fijará en ellos los esquemas para adoptar una vida también inactiva en su etapa adulta, argumento poderoso por el que deben promocionarse tanto el deporte como la educación física en las escuelas (Corbin, Dale y Pangrazy, 1999).

Decía Greendorfer (1992) que los patrones de ejercicio grabados en la adolescencia permanecen, sin lugar a dudas, como el mejor antecedente de los niveles de actividad adulta. Kelder y cols (1994) indicaron que los hábitos adquiridos en edades jóvenes reflejan el tipo de conductas en la vida adulta, que los patrones de conducta consolidados durante la infancia son, a menudo, mantenidos a lo largo de toda la vida. Por consiguiente, parece lógico que las escuelas deban centrarse en la promoción de la participación de los jóvenes en las prácticas de actividad física y deportiva para la consolidación de estilos de vida activos y perdurables.

Fox (1996) describió que las escuelas proporcionan una de las pocas oportunidades de abarcar a todos los individuos para

proponerles los programas físicos y la última oportunidad de captar a toda la audiencia sin costo adicional. Además, la escuela ofrece tres oportunidades principales para que los estudiantes sean físicamente activo mediante los juegos durante el recreo, las clases de educación física y las actividades físico-deportivas extracurriculares. Una vez que los estudiantes dejan el contexto escolar estas oportunidades se reducen y las oportunidades laborales no proporcionan tantas posibilidades de mantenerse físicamente activos.

Como vemos, existe el convencimiento general de que 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 en la edad adulta y también que si los estilos de vida activos acompañan a los estilos de vida saludables, podremos potenciar éstos a través de la actividad física y el deporte (Gutiérrez, 2000)

Por lo tanto, es hora de tomar conciencia y empezar con la promoción efectiva desde las escuelas, dando como resultado que la actividad física forme parte de los hábitos saludables para el resto de sus vidas.

Estilo de vida

Se puede definirse como el conjunto de patrones de conducta que caracterizan la manera general de vivir de un individuo o grupo. Davidenko (2000) define

valeología como un concepto muy vinculado con el de estilo de vida: una nueva ciencia integradora de materias médico-biológicas, psicopedagógicas, sociales y culturales como la base científica en los estilos de vida saludables.

Entonces el estilo de vida saludable no es definible ya que un estilo de vida considerado en su globalidad como saludable puede contener elementos que no favorezcan la salud; se puede afirmar por tanto, que existen múltiples estilos de vida saludables, reconociendo como tal, en la práctica, ayuda a añadir años a la vida y vida a los años, y hace menos probable la aparición de enfermedades e incapacidades (Mendoza y Cols, 1994).

No obstante, y a pesar de esta multiplicidad de estos de vida saludables, sí que existe un consenso avalado por la investigación científica y la riqueza cultural, mediante el cual se puede identificar una conducta como saludable (la práctica de la actividad física moderada) o no saludable (el consumo de sustancias tóxicas).

Tabla 3

Factores determinantes de los estilos de vida

Factores determinantes de los estilos de vida	Rasgos
Características individuales	Pueden ser genéticas o adquiridas: personalidad, interés educación recibida
Características del entorno micro social	Vivienda, familia, amigos, ambiente laboral o estudiantil, grupos de adscripción voluntaria
Factores micro sociales	Sistema social, cultura imperante en la sociedad, influencia de los grupos económicos y otros grupos de presión, medios de comunicación, instituciones oficiales.
Medio físico-geográfico	Condiciones de vida

Factores determinantes de los estilos de vida (Pastor, 1995, Mendoza 1994)

Siguiendo a Mendoza y colaboradores (1994), se puede señalar cuatro grandes tipos de factores que determinen el estilo de vida de una persona:

Las características individuales, genéticas o adquiridas.

Las características del entorno micro social en que se desenvuelve el individuo (vivienda, familia, escuela, etc.)

Los factores macro sociales, que influyen directamente sobre los anteriores: el sistema social, la cultura predominante, los medios de comunicación, etc.

El medio físico geográfico.

Por tanto, el estilo de vida es de naturaleza conductual y observable, y viene determinado por las actitudes, los valores y las motivaciones de las personas.

Por su parte, la OMS define el estilo de vida como una forma general de vida, basada en la interacción entre las condiciones de vida en un sentido amplio y los patrones individuales de conducta determinados tanto por los factores psicosociales como por las características personales (Who, 1986), considerándolo como sinónimo de las conductas relacionadas con la salud.

Actividad física y educación

La educación física es una disciplina pedagógica reconocida a nivel mundial como área fundamental en el desarrollo humano, en nuestro país su reconocimiento se encuentra establecida en los lineamientos curriculares de educación física de 2000, el plan Nacional de desarrollo de Educación Física de 2000 y actualmente Plan de Fortalecimiento de Educación Física 2014.

La clase de educación física orientada pedagógicamente es una estrategialúdica para fortalecer el procesamiento de información; porque partir de las actividades motrices el niño desarrolla la codificación, consolidación, comparación y predicción; paralelamente a estas fases, el niño va desarrollando las estructuras cognitivas sobre todo las relacionadas con la atención, concentración, percepción, la memoria y la creatividad.

El currículo de educación física que tenga como misión la formación integral, debe resaltar además de la motricidad y la acción socio

humanista el desarrollo de las estructuras cognitivas y los procesos de pensamiento, como estrategia para construir aprendizajes significativos en las diferentes áreas del conocimiento.

Pedagógica y didácticamente la educación física en preescolar debe utilizar el juego en todas sus dimensiones como la alternativa para desarrollar la motricidad y generar aprendizajes que conduzcan a la exploración, indagación, investigación, confrontación con el objeto, la interacción humana y sobre todo hacer corpóreo.

Por eso el juego debe ser entendido como capacidad humana de gozar la vida, en el aquí, y en el ahora de una manera autónoma y creativa de tal manera que permita el desarrollo y afianzamiento de las actividades motrices básicas para la adquisición de aprendizajes cognitivos.

Desde esta concepción la educación física se define como una disciplina pedagógica que contribuye de manera significativa en el desarrollo humano, en el fortalecimiento de la creatividad, en la adquisición y transferencias de aprendizajes en la valoración de la corporeidad y enriquecimiento de la motricidad en todas sus manifestaciones.

Es de notar que la educación física para fortalecerse como disciplina pedagógica que contribuya a la formación integral, tiene que acudir al desarrollo humano como alternativa para mejorar la calidad de vida de la persona.

Los beneficios de la actividad física en el rendimiento escolar

El cerebro es un órgano increíblemente dinámico. Esta capacidad de modificación frente a diferentes estímulos es aún mucho mayor durante la infancia y la adolescencia. El cerebro de un niño es todo

actividad, es decir comunicación, creación y consolidación de circuitos o caminos celulares que determinan funciones como la memoria o el desarrollo de emociones. Por otra parte, ningún otro mecanismo biológico consume tanta energía como la comunicación neuronal.

Así pues, el cerebro en crecimiento es cambiante con la finalidad de adquirir y madurar funciones, aprender y desarrollarse. A su vez, estos procesos necesitan sustancias capaces de transmitir información, alimentar y hacer crecer los tejidos, lo cual sólo se puede realizar a través de grandes cantidades de energía.

El ejercicio físico está tomando un lugar destacado como factor susceptible de modificar la función y la estructura cerebral, aportando claros beneficios en el rendimiento cognitivo y bienestar psicológico.

Estudios transversales demuestran correlaciones entre niveles altos de fitness cardiovascular y el rendimiento cognitivo. Existe cierta evidencia que niños con un nivel de fitness cardiovascular alto obtienen mejores resultados académicos y que la actividad física en general tiene un efecto positivo sobre el aprendizaje de tareas escolares específicas.

Existen datos concluyentes respecto a los beneficios del ejercicio físico sobre síntomas depresivos o de ansiedad en niños y adolescentes. Los estudios realizados hasta ahora indican que el ejercicio cardiovascular es posiblemente el más efectivo para mejorar la función cognitiva en niños correr, saltar, jugar en continuo movimiento, son actitudes que aparecen de un modo natural y espontáneo en los niños, sobre todo en los más pequeños. Y resulta que estas actividades favorecen la utilización de la energía cerebral.

Tal vez como mecanismo adaptativo a lo largo de la evolución, tantas veces era necesario salir corriendo en las praderas para salvarse de los depredadores o por un principio meramente físico el movimiento determina la función, el ejercicio parece potenciar y mejorar algunas funciones cerebrales en los niños, los adolescentes y también en los adultos.

Estudiar cómo el ejercicio físico influye en el cerebro en desarrollo resulta no sólo un tema muy atractivo en su concepto, sino que puede aportar conocimientos de enorme aplicabilidad práctica.

Podría proporcionar cambios en los programas educativos, por ejemplo, pero también podría constituir un modelo para el estudio del metabolismo energético y la neurotransmisión, tanto en el niño sano como en determinadas enfermedades neuropediátricas.

Los niños con un nivel de condición física alto obtienen mejores resultados académicos

El ejercicio y la actividad física, partiendo del juego e incluyendo el deporte competitivo, son actividades naturales del ser humano en la infancia. Su práctica es una herramienta esencial en la estrategia de prevención de enfermedades en el adulto, facilita el desarrollo armónico del individuo aportando claros beneficios en el rendimiento cognitivo, académico y en el bienestar psicológico, además de colaborar en la formación del carácter. Consideramos que debemos ocuparnos y preocuparnos en fomentar más la actividad física lúdica y deportiva de una forma sana, enseñando y formando en valores positivos y en hábitos saludables. Con el objeto de optimizar el aprendizaje y el desarrollo global del individuo sea cual sea el estado y condición del niño y adolescente.

Considerando el ejercicio físico como un tipo específico de actividad física que consiste en realizar movimientos organizados, estructurados y repetitivos que tiene como objetivo la mejora de uno o varios aspectos del estado físico del individuo, como por ejemplo la resistencia cardiovascular, la fuerza o la coordinación.

Existen, básicamente, dos grandes tipos de ejercicio físico: el ejercicio cardiovascular o aeróbico y el ejercicio de fuerza o resistencia muscular.

El ejercicio cardiovascular es un tipo de actividad física que utiliza grupos musculares grandes, puede ser mantenida de forma continua y es de naturaleza rítmica. Actividades como caminar, correr, nadar e ir en bicicleta son algunos ejemplos de este tipo de ejercicio. La medida estándar para valorar el nivel de forma o fitness cardiovascular es el consumo máximo de oxígeno (VO₂ máx.) que se obtiene en una prueba máxima de esfuerzo.

El ejercicio de fuerza o resistencia muscular es un tipo de actividad física en la cual se realizan contracciones musculares en contra de una determinada resistencia.

Normalmente, este tipo de ejercicio no es continuo, requiere pausas de descanso y se realiza con movimientos repetitivos realizados por grupos musculares específicos. Un ejemplo de este tipo de ejercicio es el que se realiza en la zona de pesas de los gimnasios o el trabajo con balones medicinales. Las mejoras en el nivel de fuerza o resistencia muscular se miden normalmente con test de fuerza en los cuales se cuantifica la máxima fuerza desarrollada y/o las repeticiones necesarias para vencer una determinada resistencia.

Existen otras modalidades de ejercicio físico que son importantes y que deberían siempre formar parte de un programa integral de actividad física como son la flexibilidad, el equilibrio y la coordinación. Además, existen otras modalidades de ejercicio como el entrenamiento en circuito que combinan el ejercicio cardiovascular y el de fuerza.

La disminución progresiva de actividad física empieza en la etapa pre-puberal. La inactividad física y algunas de sus consecuencias directas (obesidad) son un problema social y de salud pública de primera magnitud que además requiere el uso de grandes partidas de los presupuestos públicos para mitigar sus efectos. A partir de una determinada edad la cantidad de actividad física tiende a disminuir de forma ostensible.

El ejercicio físico y su relación con el cerebro. El ejercicio físico libera un gran número de sustancias que regulan cambios estructurales y funcionales en el cerebro. Estudios realizados en animales y humanos demuestran que la actividad física, y el ejercicio cardiovascular en particular, producen profundos cambios funcionales y estructurales en el sistema nervioso, y en el cerebro en particular.

La mayoría de estos cambios se inician a nivel molecular con la liberación de un gran número de sustancias como respuesta al ejercicio y que modulan algunos de los procesos cognitivos involucrados en las mejoras cognitivas observadas con la actividad física.

Por ejemplo, el ejercicio intenso aumenta la concentración de neurotransmisores como la serotonina, la dopamina, la adrenalina y la noradrenalina. Algunos de estos neurotransmisores modulan procesos cognitivos como la consolidación de la memoria.

Estos resultados son consistentes con la hipótesis que la adaptabilidad del sistema nervioso, lo que se conoce como neuroplasticidad, disminuye con la edad. Desde un punto de vista práctico, esto refuerza la idea de ampliar la «reserva cognitiva» estableciendo hábitos de actividad física en edades tempranas para asegurar una buena salud cognitiva en etapas posteriores de la vida, en las cuales, a pesar de que el sistema nervioso aún mantiene un cierto potencial de adaptación, las mejoras cognitivas causadas por el ejercicio son posiblemente más difíciles de obtener.

El ejercicio físico modifica la estructura y función del cerebro

El desarrollo de sofisticadas técnicas neurofisiológicas y de imagen como la electroencefalografía o la resonancia magnética han permitido observar, con gran detalle, como la actividad física modela aspectos funcionales y estructurales del cerebro humano a un nivel macroscópico.

En un estudio longitudinal posterior, los mismos autores demostraron que doce meses de ejercicio cardiovascular son suficientes para producir un aumento del volumen del hipocampo en sujetos con una edad media de 60 años. Lo más interesante de este estudio es que el aumento del hipocampo se asoció a una mejora de la memoria espacial, lo que sugiere que los cambios producidos por el ejercicio tienen relevancia en la función cognitiva.

Otros estudios con sujetos de edad avanzada han demostrado que el ejercicio cardiovascular también puede mejorar la eficiencia de los patrones de activación cerebral en áreas como el córtex cingulado anterior así como la conectividad entre diversas áreas corticales frontales, posteriores y temporales.

Distintos estudios sugieren que la actividad física modula la relación entre la estructura y función del cerebro en desarrollo; un número más reducido de estudios han analizado la relación entre el nivel de fitness y las características estructurales del cerebro en niños. Por ejemplo, Chaddock observaron que niños con edades comprendidas entre los 9 y 10 años con unos niveles de VO₂ máx. elevados mostraban un hipocampo y ganglios basales de mayor volumen comparado con niños con niveles de fitness cardiovascular más reducidos.

Además, revela una correlación directa entre el volumen de estas dos áreas del cerebro y el rendimiento en tareas que requerían memoria visual y funciones cognitivas de ejecución y control, que realizan procesos de inhibición y actualización de la información así como de la memoria de trabajo. Estos datos sugieren que la actividad física modula la relación entre la estructura y función del cerebro en desarrollo.

Otros estudios han investigado si el nivel de fitness cardiovascular está asociado a cambios funcionales en el cerebro en edades tempranas. Por ejemplo, en un estudio que se usó resonancia magnética funcional, niños con valores altos de fitness cardiovascular mostraron unos patrones de activación cerebral más eficientes en comparación con niños en peor forma física y con valores de VO₂ máx. significativamente más bajos. Otros estudios transversales demuestran que niños en mejor forma física muestran rasgos diferenciados en algunas zonas del espectro electroencefalográfico durante diferentes tareas cognitivas, que están asociados a un rendimiento cognitivo superior.

En conjunto, estos estudios transversales demuestran que similarmente a los resultados obtenidos en investigaciones con sujetos de edad avanzada, un nivel alto de fitness aeróbico en

niños está asociado con diferencias regionales en estructuras y funciones cerebrales. Desafortunadamente, existen solo unos pocos estudios longitudinales que hayan analizado modificaciones en la función y estructura cerebral en niños en respuesta al ejercicio cardiovascular. A pesar de algunos resultados interesantes faltan más estudios aleatorizados controlados de calidad que evalúen el impacto del ejercicio aeróbico, sobre todo a largo plazo, en el cerebro tanto de niños como de adolescentes.

Los beneficios del ejercicio físico en la salud cognitiva de niños y adolescentes. La actividad física tiene efectos positivos sobre algunos aspectos cognitivos en niños y adolescentes. Meta-análisis y revisiones de la literatura que incluyen un número considerable de estudios han confirmado que la actividad física tiene, en general, un efecto positivo sobre la función cognitiva en niños. La magnitud de este efecto es en la mayoría de los estudios moderada, pudiendo variar de forma significativa dependiendo de aspectos como el tipo de ejercicio realizado o la función cognitiva analizada.

Existe suficiente evidencia para recomendar la práctica de actividad física para optimizar el rendimiento escolar en niños; por ejemplo, un número muy reducido de estudios han investigado los efectos de la actividad física sobre la memoria en niños. Uno de estos estudios comparó los efectos de una sesión de 40 minutos de ejercicio tipo circuito o de juegos de equipo sobre la memoria verbal a largo y corto plazo en niños de 11 y 12 años. Los resultados mostraron que la memoria verbal a corto plazo mejoró solamente con los juegos de equipo, mientras que la memoria a largo plazo mejoró tanto después del ejercicio en circuito como con los juegos de equipo.

Estos resultados demuestran que, a pesar de los indudables beneficios que la actividad física aporta sobre aspectos cognitivos, la relación entre actividad física y cognición es sumamente compleja y que no todos los tipos de ejercicio mejoran de forma evidente todos los aspectos cognitivos.

Algunos estudios han investigado la relación entre el nivel de fitness cardiovascular y diferentes aspectos relacionados con el rendimiento escolar en niños y adolescentes. En un estudio paradigmático, Åberg estudió la relación entre fitness cardiovascular, inteligencia y rendimiento escolar en más de un millón de individuos a la edad de 18 años. Los resultados de este importante estudio demostraron que el nivel de fitness cardiovascular estaba asociado con el rendimiento académico e inteligencia. En cambio, los valores de fuerza, no tenían correlación con los resultados académicos o los de inteligencia general.

Actividad física y la salud

La actividad física es, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), "todo movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que origina un gasto de energía mayor al que se produce en reposo".

Las relaciones entre la actividad física y la salud aglutinan un conjunto muy amplio y complejo de factores biológicos, personales y socioculturales. Dependiendo del

énfasis y la manera de entender cada uno de dichos factores pueden establecerse diferentes concepciones de las relaciones entre la actividad física y la salud. Desde una concepción terapéutico-preventiva, la actividad física es considerada fundamentalmente como un remedio para curar o prevenir enfermedades diversas. En esta concepción la enfermedad se convierte en el principal referente para explicar las relaciones entre actividad física y la salud (Pérez & Devis, 2003)

Para los niños y jóvenes de este grupo de edades, la actividad física consiste en juegos, deportes, desplazamientos, actividades recreativas, educación física o ejercicios programados, en el contexto de la familia, la escuela o las actividades comunitarias. Con el fin de mejorar las funciones cardiorrespiratorias y musculares y la salud ósea y de reducir el riesgo de enfermedades no transmisibles, se recomienda que:

Los niños y jóvenes de 5 a 17 años inviertan como mínimo 60 minutos diarios en actividades físicas de intensidad moderada a vigorosa.

La actividad física por un tiempo superior a 60 minutos diarios reportará un beneficio aún mayor para la salud.

La actividad física diaria debería ser, en su mayor parte, aeróbica. Convendría incorporar, como mínimo tres veces por semana, actividades vigorosas que refuercen, en particular, los músculos y huesos.

Estas recomendaciones son válidas para todos los niños y jóvenes independientemente de su sexo, raza, origen étnico o nivel de ingresos.

En el caso de los niños y jóvenes inactivos, se recomienda un

aumento progresivo de la actividad para alcanzar finalmente el objetivo indicado más arriba. Es conveniente empezar con una actividad ligera y aumentar gradualmente con el tiempo la duración, la frecuencia y la intensidad. También hay que señalar que si los niños no realizan ninguna actividad física, cualquier actividad inferior a los niveles recomendados será más beneficiosa que no hacer nada en absoluto.

La realización de una actividad física adecuada ayuda a los niños y jóvenes a:

Desarrollar un aparato locomotor (huesos, músculos y articulaciones) sano; Desarrollar un sistema cardiovascular (corazón y pulmones) sano;

Aprender a controlar el sistema neuromuscular (coordinación y control de los movimientos); Mantener un peso corporal saludable.

La actividad física se ha asociado también a efectos psicológicos beneficiosos en los jóvenes, gracias a un mejor control de la ansiedad y la depresión. Asimismo, la actividad física puede contribuir al desarrollo social de los niños y jóvenes, dándoles la oportunidad de expresarse y fomentando la autoconfianza, la interacción social y la integración. También pueden adoptar con más facilidad otros comportamientos saludables, como evitar el consumo de tabaco, alcohol y drogas, y tienen mejor rendimiento escolar.

Después de reconocer la importancia que tiene la educación física en las escuelas, es evidente que al ejercer una práctica pedagógica se deben tener claros muchos conceptos para así poder transmitirlos de la mejor forma posible.

Para llevar y dar conocimiento es necesario entender lo que se

transmite y así llegar a que esta práctica promueva a toda costa lo relacionado con la educación física y fomentar y fortalecer aún más la práctica del deporte.

Para dar resultado en la educación física de las escuelas, se necesita de un proceso el cual debe tener en cuenta varios conceptos los cuales se deben aclarar, algunos son muy básicos, ya que la terminología no es igual o no se entiende igual en algunas partes del territorio

La actividad física en la infancia y la adolescencia es fundamental para el desarrollo, y además, para la prevención de la obesidad; es necesario; el ejercicio físico en el niño, que va a contribuir a los procesos de desarrollo y maduración de su potencial genético. La actividad deportiva entendida como juego o actividad lúdica que implique movimiento, mejora significativamente las funciones cardiovasculares y contribuye a una adecuada maduración del sistema músculo- esquelético y de sus habilidades psicomotoras.

El ejercicio físico continuado, acompañado de una dieta equilibrada, va a contribuir a la regulación del peso corporal, evitando la aparición de obesidad, tanto en la infancia como en la vida adulta (el 80% de los adultos obesos han sido niños obesos). También va a ayudar a la prevención de las enfermedades degenerativas como la arteriosclerosis, estrechamente relacionada con las enfermedades cardiovasculares.

En el niño un entrenamiento regular produce beneficios en las habilidades motoras y cognitivas, siendo beneficioso también para sus relaciones personales y en el grupo social que le rodea, aprendiendo a integrarse y obteniendo bienestar físico y psicológico. Todos los beneficios que se obtienen de una vida activa son especialmente significativos a partir de la pubertad.

Una Educación Física de alta calidad

Es el medio más eficaz e integrador para transmitir a todos los niños las habilidades, modelos de pensamiento, valores, conocimientos y comprensión necesarios para que practiquen actividades físicas y deporte a lo largo de su vida.

Contribuye a un desarrollo integral y completo tanto físico como mental.

Es la única asignatura escolar que tiene por objeto el cuerpo, la actividad, el desarrollo físico y la salud.

Ayuda a los niños a familiarizarse con las actividades corporales y les permite desarrollar ante ellas el interés necesario para cuidar su salud, algo que es fundamental para llevar una vida sana en la edad adulta, al mismo tiempo que comprenden la importancia que la realización de ejercicio físico tiene como prevención del desarrollo de algunas enfermedades.

Ayuda a los niños a respetar su cuerpo y el de los demás.

Contribuye a fortalecer en los niños la autoestima y el respeto por sí mismos.

Desarrolla en los niños la conciencia social al prepararlos en situaciones de competición para enfrentarse a victorias y derrotas, así como para la colaboración y el espíritu de compañerismo.

Proporciona habilidades y conocimientos que podrán utilizarse más adelante en la vida laboral dentro del campo de los deportes, las actividades físicas, de recuperación y tiempo libre que están cada vez más en auge.

En la Cumbre Mundial sobre la Educación Física (Berlín, noviembre 1999), los delegados de diferentes países presentaron los resultados de las investigaciones realizadas en todo el mundo sobre las ventajas de la Educación Física y el importante papel que desempeña en el desarrollo de niños sanos y activos.

Ventajas de la educación física y el deporte:

Incrementa la autoestima y reduce la tendencia a desarrollar comportamientos peligrosos.

Reduce las actitudes negativas frente a la escuela y la salida de la misma.

La Educación Física es una asignatura importante que sirve también como preparación para la vida laboral.

Mejora la salud, previene lesiones y daños derivados de malas posturas. Mejora el rendimiento escolar.

Proporciona experiencias en actividades estructuradas, con objetivos y resultados claros.

Ayuda a desarrollar el pensamiento abstracto a través de nociones como velocidad, distancia, profundidad, fuerza, fuerza de impulso, juego limpio.

Fomenta la capacidad de concentración y la actitud

participativa. (M. Talbot, Cumbre Mundial sobre la Educación Física, 1999).

La parte corporal de la educación física hace hincapié en:

Formación de las habilidades motrices y la posibilidad de ejercitar estas habilidades bajo la dirección y vigilancia del profesor.

Desarrollo y mejora de la agilidad y bienestar corporal. Todos los niños y adolescentes, independientemente de sus capacidades y de su procedencia geográfica y cultural o sus circunstancias materiales:

Deben desarrollarse y crecer físicamente.

Tiene una inclinación natural a las actividades físicas.

Deben vivir su infancia como tal, antes de entrar en la vida adulta.

Aprenden más fácilmente a través de las actividades físicas.

Reaccionan muy positivamente ante las actividades que les proporcionan diversión y que les exigen un cierto rendimiento.

Actividad física y valores

La actividad física ha sido considerada tradicionalmente un medio apropiado para conseguir valores de desarrollo personal y social; afán de superación, integración, respeto a la persona, tolerancia, obediencia a las reglas, perseverancia, trabajo en equipo, superación de los límites, autodisciplina, responsabilidad, cooperación, honestidad, lealtad, etc.

Son cualidades deseables por todos y que se pueden conseguir a

través del deporte y de la orientación que los profesores, entrenadores y familia le den, siempre con el apoyo de todos los agentes implicados en él, de forma que estos valores se desarrollen y perduren en la persona y le ayuden a un completo desarrollo físico, intelectual y social, y por añadidura a una mejor integración en la sociedad en que vivimos.

Psicólogos, pedagogos, sociólogos y educadores físicos vienen destacando el valor educativo del deporte para el desarrollo psicosocial del individuo y como medio de integración social y cultural. Quienes defienden ese planteamiento, consideran el deporte como una herramienta apropiada para enseñar a todos, pero sobre todo a los más jóvenes, virtudes y cualidades positivas como justicia, lealtad, afán de superación, convivencia, respeto, compañerismo, trabajo en equipo, disciplina, responsabilidad, conformidad y otras (Gutiérrez, 2003) .

Son muchos los valores que pueden trabajarse mediante la práctica deportiva. Por ejemplo, valores utilitarios (esfuerzo, dedicación, entrega), valores relacionados con la salud (cuidado del cuerpo, consolidación de hábitos saludables), valores morales (cooperación, respeto a las normas).

Ahora bien, (Amat y Batalla, 2000), para educar en valores, el deporte debe plantearse de forma que permita:

Fomentar el autoconocimiento y mejorar el auto concepto.

Potenciar el dialogo como mejor forma de resolución de conflictos. La participación de todos.

Potenciar la autonomía personal.

Aprovechar el fracaso como elemento educativo.

Promover el respeto y la aceptación de las diferencias individuales

Aprovechar las situaciones de juego, entrenamiento y competición para trabajar las habilidades sociales encaminadas a favorecer la convivencia.

La escuela es para la mayoría de los niños su segundo hogar, en ella pasan gran parte del tiempo. Así como en la casa sus padres los educan, la institución educativa tiene la obligación de contribuir con una formación integral. Los valores son fundamentales para una convivencia sana, productiva y armónica que permite que todo ser humano se desarrolle plenamente y tienda a mejorar su calidad de vida.

Actividad física y los hábitos saludables

La actividad física proporciona a nivel escolar una serie de hábitos en los estudiantes: hábitos físicos, higiénicos, alimentarios y posturales.

Los hábitos físicos hacen una clara referencia a la actividad física en sí y lo que esto puede proporcionar a nuestros alumnos. Entre los beneficios a nivel físico, psíquico y socio-afectivo y sobretodo la importancia para la salud en general.

En cuanto a los hábitos higiénicos, su importancia de la higiene en la práctica deportiva y que cada participante interiorice como parte de su actividad cotidiana.

Los hábitos alimentarios o alimenticios tienen una gran importancia a la hora de la práctica deportiva. Favorece la práctica de una alimentación sana y saludable, proporcionando al cuerpo los

nutrientes necesarios para la práctica, así como evitar situaciones de trastornos alimenticios, como bulimia o anorexia por citar.

Asimismo, los hábitos posturales y la importancia que esto tiene en edad escolar, ya que cuanto antes corrijamos los posibles trastornos mejor serán para toda su vida.

Entonces la actividad física en la etapa escolar tiene gran importancia, no solo a nivel motor o de fomento de valores, sino que es un medio para evitar posibles trastornos en nuestros estudiantes y el maestro debe ser consciente de ello, estar formado y actuar en consecuencia.

Los hábitos saludables más importantes que están a nuestro alcance para intervenir sobre nuestro estado de salud, es oportuno nombrar algunos hábitos saludables que deberían de tener en cuenta los niños/as:

Hacer ejercicio físico;

Mantener una dieta equilibrada;

Evitar el consumo de sustancias nocivas como tabaco, alcohol o drogas; Tener una rutina de higiene personal.

Escoge una vestimenta que sea cómoda y permita la transpiración. No debe apretar ni producir irritación al rozar con la piel. El calzado debe ser cómodo, y la suela no excesivamente dura.

Activación fisiológica antes de los ejercicios. El cuerpo se prepara gradualmente para afrontar el esfuerzo y evitar lesiones.

Abundante líquido durante y después del ejercicio. Tu cuerpo necesita recuperar el agua que pierde a través de la sudoración.

Dosifica el esfuerzo, valora el estado físico y posibilidades, en función del tipo de actividad y su duración. El ejercicio adecuado es aquel que nos ayuda a mejorar sin sobrepasar nuestros límites.

Después del ejercicio dedicar más minutos a que el cuerpo vuelva a la normalidad y se recupere adecuadamente. Realizar ejercicios de estiramiento o relajación.

Después de un esfuerzo intenso ingerir una comida rica en hidratos de carbono para recuperar la energía.

Descansar lo suficiente.

Existen índices claros de que la práctica de una actividad física de una forma habitual facilita la familiarización con unos hábitos higiénicos y dietéticos que redundan en una salud y un rendimiento escolar mejor en la infancia y que se trasladan a la vida del adulto. Los niños más activos tienen una menor probabilidad de padecer enfermedades cardiovasculares o inflamatorias de adulto, a ser menos obesos o sucumbir a hábitos tóxicos poco saludables.

En una etapa de la historia en la que los niños son verdaderos nativos digitales, el uso de las tabletas, videojuegos y otros dispositivos móviles hace que el tiempo que dedican al ejercicio sea cada vez menor. Esta tendencia, junto a la falta de espacios de recreo y educación física diaria, contribuye a la obesidad, el letargo, el bajo tono muscular y también a más períodos de tensión con sus referentes adultos. La alimentación contribuye y es un factor fundamental para garantizar el buen estado de salud del menor, y como se podrá apreciar en el presente cuaderno, un buen desayuno y una buena merienda son básicos para el niño que practica deporte de forma regular.

Por otra parte, la actividad física continuada, (actividad que se practica de forma planificada, estructurada y repetitiva y tiene por objeto la mejora o el mantenimiento de uno o más componentes de la forma física), o el deporte, si es reglamentado y competitivo, ayudan a que los niños con características especiales, minusvalías,

enfermedades crónicas de la infancia o procesos agudos con recuperaciones dilatadas en el tiempo se beneficien enormemente de una orientación activa y fomentada en el deporte asimilado a su situación individual. Es cierto que los niños y adolescentes con problemas de salud físicos pueden perder esta opción de formación si no realizan esta actividad humana.

Por supuesto, pueden llegar a ser adultos maravillosos pero esto requerirá mayor talento, adaptación y esfuerzo para desarrollarse emocional y socialmente. La práctica deportiva permite al niño ganar habilidades mediante el aprendizaje y las nuevas capacidades que va adquiriendo le ayudan a fortalecer su autoestima.

Actividad física y el estilo de vida

En relación a la mejora cualitativa y cuantitativa de la salud humana se ha centrado, en las últimas décadas, más en la modificación de la conducta y otras variables socioculturales que en la lucha contra la naturaleza (Polaino, 1987). De esta perspectiva surgen las acotaciones del concepto estilo de vida, como el conjunto de pautas y hábitos de comportamientos cotidianos de una persona, vinculados a los hábitos de salud, incluyendo tanto aquellos comportamientos que implican un riesgo como aquellos que son promotores de salud.

La adopción por parte de las niñas, niños y adolescentes de estilos de vida y saludables precisa de la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes relacionados, entre otros aspectos, con la actividad física y la alimentación. Tanto en un caso, actividad física, como en el otro, pautas de alimentación, se trata de temas en los que la actitud y el hábito constituyen factores fundamentales para lograr un adecuado estilo de vida, contribuyendo a crear entornos en los que es posible alcanzar un mejor nivel de calidad de vida.

La familia adquiere un protagonismo significativo, con la promoción desde los centros educativos, que debe saber gestionar contribuyendo a la formación del mayor cúmulo posible de hábitos saludables y actitudes positivas hacia la toma de conciencia y el compromiso activo con la salud personal y la calidad de vida individual y colectiva.

Sin duda, la articulación de una comunidad de aprendizaje en torno a este relevante tema, en la que participen las familias, los

docentes y otros agentes sociales, sería un modelo de intervención educativa, no sólo adecuado sino imprescindible para alcanzar el estilo de vida deseado.

¿Por qué escoger el tema de la influencia de las actividades físicas en la calidad de vida de los estudiantes del segundo año de secundaria de la Institución Educativa N° 110 San Marcos de la UGEL 05? ¿Por qué hacer una propuesta pedagógica de la actividad física en los estudiantes del segundo año de educación secundaria? ¿Por qué aplicarla en la Institución Educativa 110 San Marcos de San Juan de Lurigancho UGEL 05? Estas preguntas nos permiten ubicar la pertinencia del objeto a investigar.

Asimismo, el afán de acercarnos a un conocimiento cada vez más elaborado sobre la aplicación de las actividades físicas para mejorar la calidad de vida de los estudiantes en el ámbito educativo, ha guiado la motivación para estudiar este tema.

Según la Organización Mundial de la Salud OMS, se considera actividad física cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía.

La actividad física es cualquier actividad que haga trabajar al cuerpo más fuerte de lo normal. Sin embargo, la cantidad real que se necesita de actividad física depende de los objetivos individuales de salud, ya sea que se esté tratando de bajar de peso y que tan sano se esté en el momento.

The National Institutes of Health refiere, que la actividad física es todo movimiento del cuerpo que hace trabajar a los músculos y requiere más energía que estar en reposo. Caminar, correr, bailar, nadar, practicar yoga y trabajar en la huerta o el jardín son unos

pocos ejemplos de actividad física.

Los beneficios de la actividad física están presentes en todas las etapas de la vida. Con mayor énfasis en la niñez y la adolescencia, el ejercicio físico practicado regularmente es una actividad de primer orden en la prevención de muchas enfermedades que se manifiestan generalmente muchos años después, como la obesidad y la osteoporosis, y también ayuda en la prevención de hábitos de vida poco saludables, como el consumo de drogas.

Según la OMS, la calidad de vida es:

La percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes. Se trata de un concepto muy amplio que está influido de modo complejo por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con los elementos esenciales de su entorno. (OMS, 2010)

De manera que, la participación en las diversas actividades físicas propiciadas en los primeros años de la vida, es esencial para adquirir la buena disposición, las aptitudes necesarias y las experiencias favorables con vistas a mantener el hábito del ejercicio sistemático a lo largo de toda la vida o adoptarlo en una fase posterior de la vida. Además, esa participación contribuye a mantener el capital de salud adquirido a lo largo de la vida adulta y a propiciar una mejor calidad de vida.

Asimismo, el ejercicio profesional como docentes de educación física ha generado la reflexión, el repensar sobre el incremento de la actividad física en los estudiantes dentro de la formación

humanística y holística, para alcanzar una mejor calidad de vida.

La necesidad de utilizar nuevas estrategias y técnicas educativas, que conlleven a mejorar la calidad de vida en el ser humano, nos permite enfatizar el incremento de la actividad física desde tempranas edades para crear hábitos de vida saludable, y que hagan de ello un estilo de vida permanente, que el mismo ayude a preservar a lo largo de toda la vida

Con respecto a la pertinencia de la propuesta, es significativo que la política educativa implemente talleres de actividad física, según los anteriores estudios mundiales sobre la educación física escolar, (Hardman Marshall 2009," n.d.), se señalaron varios problemas generales en materia de educación física (Actividad Física). Desde entonces, la condición física de los jóvenes ha seguido deteriorándose al mismo tiempo que se incrementaban los índices de obesidad entre los estudiantes de primaria y de abandono de la actividad física y el deporte entre los de secundaria.

Para hacer frente a esta tendencia negativa, urge seguir observando la evolución de la educación física en el mundo. Por ello, la UNESCO y la OMS han pedido que se instauren sistemas de seguimiento con los que supervisar periódicamente la situación de la educación física en cada país. Además, como se indica en el documento de las políticas de la iniciativa Educación para Todos han de servir para mejorar la salud física, psicosocial y emocional de los escolares. ("Marco de Acción de Dakar," 2000)

En cuanto a la elección del objeto propuesto, sobre la presentación del programa, consideramos que es un aporte para ayudar a sistematizar el proceso de enseñanza; a fin de lograr que los

estudiantes potencien sus capacidades de manera progresiva, su rendimiento académico y su vida ulterior.

En cuanto a la elección del nivel, consideramos que la mejor y mayor acción desplegada en él, pues constituye la edad propicia para estimular, el cual va a generar menos insatisfacción en los padres de familia, mayor conciencia en el personal administrativo por lo que están haciendo, mejor rendimiento académico y, sobre todo, se reduciría el fracaso escolar.

Asimismo, consideramos que su aplicación en la Institución Educativa 110 San Marcos de San Juan de Lurigancho UGEL 05, garantiza toda la información que necesitamos para verificar su efectividad en el proceso y al concluir su aplicación, pues representa una institución con suficiente instalación física, matrícula estudiantil, plantilla profesional y comunidad educativa.

A lo anterior se agrega que el incremento de actividad física es en una institución educativa pública de educación básica regular, ubicada en zona urbano-marginal con alumnado de condición económica baja. Que tiene una representación mayoritaria el mismo nos permitirá la generalización de la hipótesis en cuestión.

Esta investigación tiene su justificación jurídica en la Declaración Universal y la Convención de los Derechos del Niño, lo mismo en dos grandes documentos que rigen los destinos de la educación en el Perú, como son la Constitución Política del Perú y la Ley General de Educación, donde en sus diversos artículos plasman la necesidad de educar en el aspecto físico. A continuación, mostramos los párrafos.

El presente libro se realizó en el periodo de mayo a noviembre del 2013 en la institución educativa 110 San Marcos de la UGEL 05 de San Juan de Lurigancho.

Para cumplir con los objetivos de estudio, se realizó los talleres extracurriculares de actividades físicas con los estudiantes, tres veces por semana evitando en lo posible interferir con sus actividades académicas. Asimismo fue importante las reuniones sostenidas con los padres de familia, para dar alcances de las actividades extensivas en la vida cotidiana de los estudiantes, sin el compromiso de la familia se hace difícil cumplir con los objetivos de la propuesta.

Los resultados de la calidad de vida del grupo control y experimental presentan condiciones iniciales similares (U-Mann-Whitney: $p=,481$) en los puntajes obtenidos del pretest.

Se observa, en cuanto la calidad de vida, que las frecuencias y porcentajes iniciales, en los niveles de baja, media, alta (Pre test) son ligeramente diferentes en los grupos control y experimental. Así mismo, se observa una diferencia en las frecuencias y porcentajes finales (Pos test), del grupo de control y experimental, siendo éstos últimos los que mejoraron sus frecuencias en los niveles de media y alta, los puntajes iniciales en cuanto a la calidad de vida. (Pre test) son similares en el grupo control y experimental. Así mismo, se observa una diferencia significativa en los puntajes finales (Pos test) entre los grupos de control y experimental, siendo éstos últimos los que obtuvieron mayores puntajes, así mismo, se observa una disminución en la variabilidad de las puntuaciones en el Pos test del grupo experimental y control respecto al Pre test, en cuanto a la educación, que las frecuencias y porcentajes iniciales, en los niveles de baja, media y alta, (Pre test) son ligeramente

diferentes en los grupos control y experimental. Así mismo, se observa una diferencia en las frecuencias y porcentajes finales (Pos test), del grupo de control y experimental, siendo éstos últimos los que mejoraron sus frecuencias de media y alta. El (Pre test) son similares en el grupo control y experimental. Así mismo, se observa una diferencia significativa en los puntajes finales (Pos test) entre los grupos de control y experimental, siendo éstos últimos los que obtuvieron mayores puntajes, así mismo, se observa una disminución en la variabilidad de las puntuaciones en el Pos test del grupo experimental y control respecto al Pre test. Se observa, en cuanto a la preservación de la salud, que las frecuencias y porcentajes iniciales, en los niveles de baja, media y alta, (Pre test) son ligeramente diferentes en los grupos control y experimental. Así mismo, se observa una diferencia en las frecuencias y porcentajes finales (Pos test), del grupo de control y experimental, siendo éstos últimos los que mejoraron sus frecuencias de media y alta. Los puntajes iniciales en cuanto a la preservación de la salud. (Pre test) son similares en el grupo control y experimental. Así mismo, se observa una diferencia significativa en los puntajes finales (Pos test) entre los grupos de control y experimental, siendo éstos últimos los que obtuvieron mayores puntajes, así mismo, se observa una disminución en la variabilidad de las puntuaciones en el Pos test del grupo experimental y control respecto al Pre test.

La formación de valores, que las frecuencias y porcentajes iniciales, en los niveles de baja, media y alta, (Pre test) son ligeramente diferentes en los grupos control y experimental. Así mismo, se observa una diferencia en las frecuencias y porcentajes finales (Pos test), del grupo de control y experimental, siendo éstos últimos los que mejoraron sus frecuencias de media y alta.

Se observa que los puntajes iniciales en cuanto a la formación de valores. (Pre test) son similares en el grupo control y experimental. Así mismo, se observa una diferencia significativa en los puntajes finales (Pos test) entre los grupos de control y experimental, siendo éstos últimos los que obtuvieron mayores puntajes, así mismo, se observa una disminución en la variabilidad de las puntuaciones en el Pos test del grupo experimental a diferencia del grupo control donde se observa un aumento respecto al Pre test.

El (Pre test) son ligeramente diferentes en los grupos control y experimental. Así mismo, se observa una diferencia en las frecuencias y porcentajes finales (Pos test), del grupo de control y experimental, siendo éstos últimos los que mejoraron sus frecuencias de media y alta, se observa que los puntajes iniciales en cuanto la dimensión de la adquisición de hábitos. (Pre test) son similares en el grupo control y experimental. Así mismo, se observa una diferencia significativa en los puntajes finales (Pos test) entre los grupos de control y experimental, siendo éstos últimos los que obtuvieron mayores puntajes, así mismo, se observa una disminución en la variabilidad de las puntuaciones en el Pos test del grupo experimental a diferencia del grupo control donde se observa un aumento respecto al Pre test. La formación del estilo de vida, que las frecuencias y porcentajes iniciales, en los niveles de baja, media y alta, (Pre test) son ligeramente diferentes en los grupos control y experimental. Así mismo, se observa una diferencia en las frecuencias y porcentajes finales (Pos test), del grupo de control y experimental, siendo éstos últimos los que mejoraron sus frecuencias de media y alta.

En cuanto a la Hipótesis General, habiéndose encontrado una significancia $p=0.000<0.05$ se demostró que el incremento de las actividades físicas influyen significativamente en la mejora de la

calidad de vida en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa N° 110 San Marcos de la UGEL 05, lo que corrobora lo planteado por Fernández (2010), De acuerdo a los resultados experimentales se comprueba que los estudiantes que dedican mayor tiempo a las actividades de educación Física, efectivamente logran una mayor disminución en el índice de obesidad en comparación con los estudiantes que realizan solo 2 horas de educación física. Que el mismo conlleva a generar efectos positivos sobre la calidad de vida de los estudiantes.

En cuanto a la Hipótesis específica 1, habiéndose encontrado un nivel de significancia $p=0.001<0.05$ se demostró que las actividades físicas influyen significativamente en la mejora de la educación de los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa N° 110 San Marcos de la UGEL 05, lo que corrobora lo planteado por Bousquets, Martin e Maurias (2009): No concibe el juego sin el aprendizaje y viceversa. No existe niño ni adulto que jugando no esté aprendiendo. También afirma que todo buen aprendizaje debe ser además, lúdico.

En cuanto a la Hipótesis específica 2, habiéndose encontrado un nivel de significancia $p=0.001<0.05$ se demostró que las actividades físicas influyen significativamente en mejora de la preservación de la salud de los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa N° 110 San Marcos de la UGEL 05, lo que corrobora lo planteado por Clemente (2011) que los adolescentes que practican más actividad física tienen mayor probabilidad de presentar mejor salud cardiovascular. La prevalencia de adolescentes que posee una capacidad aeróbica indicativa de riesgo cardiovascular futuro es alta; para mejorar esta situación, sería aconsejable realizar programas de intervención para mejorar el nivel de condición física de los

adolescentes, especialmente en las chicas.

En cuanto a la Hipótesis específica 3, habiéndose encontrado un nivel de significancia $p=0.000<0.05$ se demostró que las actividades físicas influyen significativamente en mejora de la formación de valores de los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa N° 110 San Marcos de la UGEL 05, lo que corrobora lo planteado por (Amat y Batalla, 2000), para educar en valores, el deporte debe plantearse de forma que permita:

Fomentar el autoconocimiento y mejorar el autoconcepto.
Potenciar el dialogo como mejor forma de resolución de conflictos. La participación de todos.

Potenciar la autonomía personal.

Aprovechar el fracaso como elemento educativo.

Promover el respeto y la aceptación de las diferencias individuales

Aprovechar las situaciones de juego, entrenamiento y competición para trabajar las habilidades sociales encaminadas a favorecer la convivencia.

La actividad física como medio formativo en valores, lo que claramente queda demostrado su importancia dentro de la formación del niño y adolescente.

En cuanto a la Hipótesis específica 4, habiéndose encontrado un nivel de significancia $p=0.000<0.05$ se demostró que las actividades físicas influyen significativamente en la mejora de la adquisición de hábitos saludables de los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa N° 110 San Marcos de la UGEL 05, lo que corrobora lo planteado por García (2011), el carácter obligatorio de la educación física como

materia escolar genera un aumento significativo de los niveles registrados en la subescala de actividad físico- deportiva escolar respecto a la subescala deportiva y durante el tiempo de ocio. Esta circunstancia justifica la necesidad de incrementar la carga lectiva de esta materia dentro del currículo, asegurando así una mayor práctica de actividad físico-deportiva en el ámbito escolar o bien, incorporar espacios de práctica deportiva controlados por profesionales de Educación Física en horario extraescolar.

En cuanto a la Hipótesis específica 5, habiéndose encontrado un nivel de significancia $p=0.001<0.05$ se demostró que las actividades físicas influyen significativamente en la mejora de la formación del estilo de vida de los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa N° 110 San Marcos de la UGEL 05 2013, lo que corrobora lo planteado por García (2011), puesto que coincide en afirmar que los resultados apuntan la necesidad de orientar la promoción de la práctica físico-deportiva hacia modelos de desarrollo de la competencia motriz, que posibilite la participación autónoma de los sujetos en actividades deportivas fuera del entorno escolar.

Por lo que diremos: que evidentemente después de haber realizado las sesiones de las actividades físicas se incrementó el nivel de calidad de vida, que las frecuencias y porcentajes iniciales, en los niveles de baja, media, alta (Pre test) son ligeramente diferentes en los grupos control y experimental. Así mismo, la diferencia en las frecuencias y porcentajes finales (Pos test), del grupo de control y experimental, siendo éstos últimos los que mejoraron sus frecuencias en los niveles de media y alta. (Tabla No 7). Este hecho determina la validez de nuestro trabajo de investigación.

Luego de haberse realizado los análisis en base a los diferentes

estadísticos, hecha las comparaciones entre los grupos intervinientes y más la prueba de contrastación de hipótesis, se acepta la hipótesis de investigación (Hi): "El incremento de las actividades físicas influyen significativamente en la mejoría de la calidad de vida en los estudiantes del segundo grado de secundaria".

REFERENCIAS

- AEISAD y Autores/as Deporte y Calidad de Vida. Librerías deportivas Esteban Sanz, S.L., España. 1998
- Amat y Batalla. La educación física desde una perspectiva interdisciplinar.
- Editorial Laboratorio Educativo. Venezuela. 2000
- Arias, Fidas G. El Proyecto de Investigación, Introducción a la metodología científica. 5ta ed. Venezuela 2006.
- Aznar S. Recomendaciones generales para la realización de ejercicio físico saludable. En Actas de II Congreso de la Asociación Española de Ciencias del Deporte, 369-374. Madrid: INEF. Universidad Politécnica de Madrid. 2002.
- Balaguer I, Castillo I. Actividad física, ejercicio físico y deporte en la adolescencia temprana. Promolibro. Valencia - España 2002.
- Buceta, J. M. *Psicología del entrenamiento deportivo*. Madrid - España. 1998
- Cantera MA, Devís J. La promoción de la actividad física relacionada con la salud en el ámbito escolar. Implicaciones y propuestas a partir de un estudio realizado entre adolescentes. España. 2002
- Casimiro, Jesús. Actividad física, educación y salud. España 1999.
- Caspersen, Powell, & Christenson. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. 1985.
- Castejon, Juan. Unas bases psicológicas de la educación especial. España. 2001 Castillo I, Balaguer I. Dimensiones de los motivos de práctica deportiva de los adolescentes valencianos escolarizados. Apuntes. Educación Física y Deportes. 2001.

- Clemente Bosch, Eva. Promoción de la salud en adolescentes mediante un programa de intervención de mejora de la condición física y del estilo de vida. España. 2011.
- Costa M, López E. Educación para la salud. Una estrategia para cambiar los estilos de vida. Pirámide. Madrid. 1996.
- Creswell, John W. Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches. USA 2009.
- Delgado M, Gutiérrez A, Castillo MJ. Entrenamiento físico-deportivo y alimentación.
- De la infancia a la edad adulta. 1ª edición. Paidotribo. Barcelona. 1997.
- Delgado M, Tercedor P. Estrategias de intervención en Educación para la salud desde la Educación Física. INDE. Barcelona. 2002.
- Delgado M, Tercedor P. Estrategias de intervención en Educación para la salud desde la Educación Física. INDE. Barcelona. 2002.
- Delgado y Tercedor Estrategias de intervención en educación para la salud desde la educación física. INDE. España 2002
- Devís J, Peiró C. El ejercicio físico y la promoción de la salud en la infancia y la juventud. Gaceta Sanitaria. 1992.
- Devís J, Peiró C. Fundamentos para la promoción de la actividad física relacionada con la salud. Alicante. 2001.
- Devís J. La ética en la promoción de la actividad física relacionada con la salud. En: Educación Física y Salud. Actas de Segundo Congreso Internacional de Educación Física. Cádiz: FETEUGT- Cádiz. 2000.
- Diccionario de la Lengua Española. Real Academia Española. [Consultado en abril de 2013].
- Fernández C., Rodrigo. Incremento de las actividades de Educación Física y su incidencia en el control de la obesidad

- de estudiantes del primer año básico en unidades educativas de la comunidad Iquique - Chile. Perú. 2010.
- García C., Eliseo. Depósito de la Universidad de Murcia: Niveles de actividad física habitual en escolares de 10 a 12 años de la Región de Murcia. 2011.
- Giannuzzi, P. Secondary Prevention Through Cardiac Rehabilitation. 2003. Granados, Romero. Formación deportiva, nuevos retos en educación. España. 2001.
- Hernández JL, Velázquez R. La actividad física y deportiva extraescolar en los centros educativos. Ministerio de Educación y Ciencia. Madrid. 1996.
- Landa A., César, & Velazco L., Ana. Constitución política del Perú 1993. sumillas, reformas constitucionales - Google Libros. 2007.
- Marco de Acción de Dakar. 2000.
- Marquez S. y Garatachea N. Actividad física y salud. Fundación Universitaria Iberoamericana. España. 2009.
- Márquez, R., Sara. Actividad física y salud - Google Libros. 2013.
- Martínez-Vizcaíno V, Sánchez-López M. Relación entre actividad física y condición física en niños y adolescentes. Rev Esp Cardiología. 2008.
- MINEDU. Ley General de Educación Ley Nro. 28044. 2003.
- Molina G., Javier. Un estudio sobre la práctica de actividad física, la adiposidad corporal y el bienestar psicológico en universitarios. 2007.
- OMS. Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles 2010.
- Pastor Y, Pons D. Actividad física y salud. En A. Hernández (Coord.), Psicología del deporte (Vol I). Fundamentos 2. Buenos Aires: Edeportes.

- Pérez J, Delgado M. La salud en secundaria desde la Educación Física. INDE. Barcelona. 2004.
- Pérez Samaniego V, Devís J. La promoción de la actividad física relacionada con la salud. La perspectiva de proceso y de resultado. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. 2003.
- Pérez, S., V., & Devis, D., J. La promoción de la actividad física relacionada con la salud. 2003.
- Polaino, Fundamentos de psicología de la personalidad. España 2003.
- Rosales, Carlos. Evaluar es reflexionar sobre la enseñanza. Madrid - España 1988.
- Sánchez Bañuelos F. La actividad física orientada hacia la salud. Biblioteca nueva. Madrid. 1996.
- Segura C., Carlos. Estudio del entrenamiento de Natación Aeróbico Ligero sobre la composición corporal. Caso: niños obesos de 8 – 9 años. Perú. 2001
- Serra Grima, R y Bagur Calafat, C. Prescripción de ejercicio físico para la salud. Edit. Paidotribo. Barcelona. 2004.
- Tamayo, Mario. El proceso de la investigación científica. México 2004
- Tercedor P, Delgado M, Pérez I, Chillón P, González-Gross M, Montero A, Physical activity level in Spanish adolescents. The AVENA study. En: II Congreso Mundial de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte "Deporte y Calidad de Vida". 2003. CD-Rom.
- UNICEF. The State of the World's Children: Special Edition Celebrating 20 Years of the Convention on the Rights of the

- Child. 2009.
- Veiga Núñez OL, Martínez Giner D. Actividad Física saludable. Guía para el profesorado de Educación Física. Programa PERSEO. Ministerio de Sanidad y Consumo. Ministerio de Educación y Ciencia. Madrid. 2007.
- Velázquez, R. Actividad físico-deportiva y calidad de vida: Una respuesta educativa. Revista Española de Educación Física y Deportes (3). 1996.
- Verhellen, Eugeen. La Convención sobre los Derechos Del Niño: Transfondo, Motivos, Estrategias - Eugeen Verhellen - Google Libros. 2002.
- Weinberg R, Gould D. Fundamentos de psicología del deporte y el ejercicio físico. España. 2010.
- Wilmore, Jack Fisiología de Esfuerzo. Editorial Paidotribo. España. 2004

Descubre tu próxima lectura

Si quieres formar parte de nuestra comunidad, regístrate en <https://www.grupocompas.org/suscribirse> y recibirás recomendaciones y capacitación



   @grupocompas.ec
compasacademico@icloud.com

Juan de la Cruz Mamani Apaza

Doctor en Educación, Universidad Cesar Vallejo, Lima, Perú
Maestro en Docencia y Gestión Educativa, Universidad Cesar Vallejo, Lima, Perú. Juandlc30@gmail.com juanma@ucvvirtual.edu.pe ORCID: 0000-0002-5177-8264 <https://scholar.google.es/citations?hl=es&user=4GG6bJ4AAAAJ>

Martin Albino Solis Tipian

PhD. Ética, Responsabilidad social y derechos humanos, Universidad Abat Oliba CEU, Barcelona, España. Doctor en Gestión pública y Gobernabilidad, Universidad Cesar Vallejo, Lima, Perú. Maestro en Docencia Universitaria, Universidad Norbert Wiener, Lima, Perú. msolistipian@gmail.com msolist@ucv.edu.pe ORCID: 0000-0003-3748-8479 <https://scholar.google.com/citations?authuser=1&user=zGtzNO0AAAAJ>

Jakline Gicela Leiva Torres

PhD. Ética, Responsabilidad social y derechos humanos, Universidad Abat Oliba CEU, Barcelona, España. Doctora en Administración de la Educación, Universidad Cesar Vallejo, Lima, Perú. Maestro en Educación mención en Psicopedagogía de la Infancia, Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, Perú. leivatorres21@gmail.com jakleit_80@hotmail.com ORCID: 0000-0001-7635-5746 <https://scholar.google.com/citations?hl=es&user=zIP4D54AAAAJ>

Kony Luby Duran Llaro

Doctora en Educación, Universidad Cesar Vallejo, Trujillo, Perú. Maestra en Educación: Docencia y Gestión Educativa, Universidad Cesar Vallejo, Trujillo, Perú. Kony27_teacher@hotmail.com lubifernanda@gmail.com ORCID: 0000-0003-4825-3683 <https://scholar.google.com/citations?user=a-PDvn8AAAAJ&hl=es&citsig=AMD79oqKXcZ2NhlfgpOzJ3BPqZUsOAKPAA>

Elsa Rosa Chunga Pacherre

Maestro en Gestión Pública, Universidad Cesar Vallejo, Lima Perú. Lic. en Educación, Especialidad, Lengua y literatura, Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Lima, Perú. elsarchpx@gmail.com echungap@ucvvirtual.edu.pe ORCID: 0000-0002-7457-7051 <https://scholar.google.es/citations?hl=es&user=CFWoY3gAAAAJ>



@grupocompas.ec
compasacademico@icloud.com

ISBN: 978-9942-33-351-3



9 789942 333513



Organización
de las Naciones Unidas
para la Educación,
la Ciencia y la Cultura



Cátedra UNESCO
«Paz, Solidaridad y
Diálogo Intercultural»
Universitat Abat Oliba CEU



Grupo de capacitación e investigación pedagógica



@grupocompas.ec
compasacademico@icloud.com