

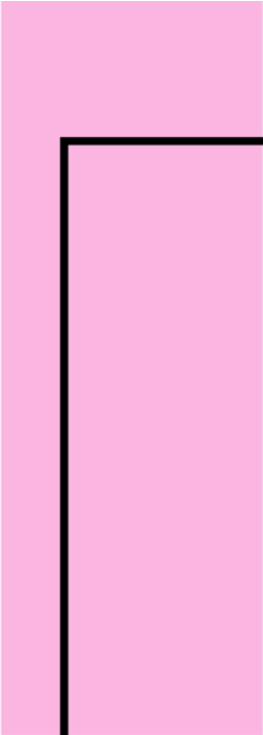
**UNIVERSIDAD
DE GUAYAQUIL**



**ACTIVIDAD FÍSICA, ALIMENTACIÓN
Y SALUD**



**Álvaro Diego Espinoza Burgos
Delia Narcisca Crespo Antepara
Lenin Byron Mendieta Toledo
Antonio Ricardo Rodríguez Vargas**



CARRERA DE
EDUCACIÓN INICIAL

PRIMER SIMPOSIO DE
ACTIVIDAD FÍSICA,
ALIMENTACIÓN Y SALUD

Proyecto de aula
Sexto semestre nocturno
Asignatura Investigación 3
Ciclo 2022-2023 CII

Actividad física, alimentación y salud

AUTORES

MSc. Álvaro Diego Espinoza Burgos
Dra. Delia Narcisa Crespo Antepara, PhD
Prof. Lenin Mendieta Toledo, PhD
Dr. C. Antonio Ricardo Rodriguez Vargas, PhD

Universidad de Guayaquil



Fundación Editorial Crisálidas

Reservados todos los derechos. Está prohibido, bajo las sanciones penales y el resarcimiento civil previstos en las leyes, reproducir, registrar o transmitir esta publicación, íntegra o parcialmente, por cualquier sistema de recuperación y por cualquier medio, sea mecánico, electrónico, magnético, electroóptico, por fotocopia o por cualquiera otro, sin la autorización previa por escrito de Fundación Editorial Crisálidas.

DERECHOS RESERVADOS.

Copyright © 2023

Fundación Editorial Crisálidas

Callejón, avenida 3era 128 y calle 6ta

Guayaquil, Ecuador.

Tel.: 0982842107

fundacioneditorialcrisalidas@gmail.com

ISBN: 978-9942-7023-7-1

Impreso y hecho en Ecuador

Dirección editorial: Lic. Josselyne Peralta C.

Coordinación técnica: Sony Ranses Mendieta

Diagramación: Lic. Josselyne Peralta C.

Diseño gráfico: Lic. Cecibel Castro.

Fecha de publicación: 31 de mayo, 2023



Índice

Prólogo.....	7
Introducción.....	9
Capítulo I	
Hábitos de vida y salud.....	16
Capítulo II	
La actividad física en el desarrollo de la fuerza muscular (en estudiantes universitarios de FEDER).....	36
Capítulo III	
Actividad física y salud en el nivel inicial.....	53
Capítulo IV	
La promoción de salud y prevención de enfermedades desde la política pública y la interdisciplinaridad.....	69
Referencias y bibliografía.....	86
Acerca de los autores.....	105
Agradecimientos.....	109

Prólogo

Existe un interjuego entre la práctica de la actividad física regular y los buenos hábitos alimenticios los cuáles inciden en la salud de las personas. Si desde los primeros años de vida, enseñamos a nuestros niños sobre la importancia de esta interrelación, ellos crecerán sanos y fuertes para llegar a la edad adulta con calidad de vida.

Cuando me invitaron a participar leyendo este libro estaba muy ocupado en mis actividades; sin embargo, cuando supe que este venía de la Universidad de Guayaquil, en donde tuve la suerte de haber colaborado como docente de prácticas preprofesionales en Medicina, mi decisión cambió; más aún, cuando leí el nombre de los autores, Antonio Rodríguez Vargas, una de las glorias del deporte ecuatoriano y de los mejores exponentes de las ciencias de la actividad física y salud; de igual forma, Delia Crespo Antepara, una grandísima científica que tiene la Facultad de Ciencias Médicas de esta prestigiosa Universidad; así también, el máster Álvaro Espinoza Burgos, un gran investigador de las ciencias del deporte; por último, el profesor Lenin Byron Mendieta, mi homónimo y a quién conozco desde hace muchos años.

Es propio resaltar la importancia de estos cuatro capítulos, todos muy bien bordados desde la epistemología como hilo que entrama a la actividad física y el consumo de alimentos con la urdimbre vital de la salud. Cada uno de los ensayos están cubiertos por una amalgama de conceptos y teorías que robustecen la idea de

que hay que enseñar a nuestros niños y jóvenes a realizar diariamente actividades como los deportes o ejercicios que coadyuban directamente en su desarrollo físico; junto a este, si desde la educación incentivamos a la adquisición de buenos hábitos alimenticios, estaremos contribuyendo a que las nuevas generaciones construyan su futuro con salud, lo cual les permitiría llegar a adultos con calidad de vida.

Existe un punto que hay que resaltar y lo hago desde el plano de la docencia, es el hecho que estos cuatro capítulos emergen de un proyecto de aula diseñado y ejecutado por las propias estudiantes de una carrera que forma profesores, claro está con la tutoría de su profesor de la asignatura de Investigación. Que mejor espacio que el de la investigación para construir ciencia y que mejor nicho que el de la docencia para diseñar este tipo de eventos de divulgación científica.

Desde mi espacio profesional solo me queda el invitar a los investigadores de la Universidad de Guayaquil a que sigan trabajando en la construcción de la ciencia desde la investigación y docencia.

Dr. Lenin Rijkaard Mendieta Toledo

MSc. Universitario en Urgencias y Emergencias Sanitarias

MSc. Docencia Universitaria

Introducción

La ciencia NO es ciencia si no se comparte y divulga, se entiende entonces por divulgación de la ciencia al conjunto de actividades que contribuyen a interpretar el conocimiento del objeto de forma técnica-científica para los eruditos en la materia y de manera familiar-coloquial para la sociedad en general. La divulgación de la ciencia permitirá que se cree interés por las nuevas teorías que se establecen como paradigmas científicos en momentos determinados de la historia, convirtiendo a la misma en tiempos o eras.

La actividad física es inherente al ser humano, el hombre está constituido para moverse; sin embargo, desde hace cincuenta años el sedentarismo es la máxima del hombre, esto ha traído como consecuencias desastrosas en la calidad de vida de todos nosotros, hoy por hoy, el sedentarismo es la principal causa de muerte en el mundo, siendo el causante de enfermedades no transmisibles como la diabetes, hipercolesterolemia, obesidad, hiper tensión arterial, patologías coronarias como infartos al miocardio, infartos cerebrovasculares, entre otras.

Los hábitos alimenticios son las formas o costumbres que tiene el hombre de consumir alimentos, hasta hace algunos años, las personas comían para vivir mientras que ahora, vivimos para comer, sumado a este desenfrenado impulso por comer y beber, se encuentra la calidad de alimentos de nuestra ingesta la cual está conformada básicamente por alimentos procesados, carnes y pescados de ganaderías que en realidad son fábricas de engorde artificial de los

animales o piscifactorías, así también, las frutas y verduras que hoy nos alimentan son de origen transgénico.

Estos antecedentes nos permiten dar cuenta que como academia algo tenemos que hacer y qué mejor forma que construyendo espacios en donde podamos empoderarnos de estos temas para así transformar la sociedad desde el conocimientos del objeto.

En la Universidad de Guayaquil tenemos la Facultad de filosofía, letras y ciencias de la educación, es la encargada de formar docentes en distintas áreas del saber, una de ellas es la Educación Inicial. Nuestros estudiantes se forman en distintas asignaturas y la Investigación es la base para su formación, es por esto por lo que en el sexto semestre impartimos esta materia a la cual le agregamos un componente de aprendizaje que es el de la educación basada en proyectos. Desde esta vera hemos planteado el Simposio de Actividad física, alimentos y salud con el objetivo de difundir los procesos y resultados de la investigación en Ciencias de la actividad física, el consumo de alimentos y la salud, a través de conferencias magistrales para el empoderamiento del objeto de los estudiantes de la carrera de Educación Inicial, Ciencias Médicas y FEDER.

Los objetivos específicos del proyecto fueron:

- Favorecer el acercamiento a la ciencia en un simposio, en donde el proceso de construcción del conocimiento llegue a los estudiantes de las propias voces de los investigadores,

- Promover la participación de científicos de la Universidad de Guayaquil bajo la premisa que “la ciencia no es ciencia si no se comparte y divulga”
- Incentivar a los estudiantes de la Carrera de Educación Inicial, Ciencias Médicas y FEDER para que formen parte de grupos de investigación interdisciplinarios, a través de diálogos con docentes de otras facultades,
- Aplicar las técnicas e instrumentos de investigación mediante la observación y escucha de las conferencias para el recogimiento, análisis e interpretación de la información,
- Difundir el conocimiento científico, mediante la publicación de un libro blanco de memorias para que contribuya a la acreditación de la Carrera y a la producción de los docentes.

El proyecto se justificó debido a que los estudiantes aprendieron sobre como diseñar proyectos educativos-científicos, se empoderaron del objeto de conocimiento de una forma distinta a la tradicional y muchas veces cansada clase en el aula y se codearon con investigadores de categoría internacional en un espacio en donde los conferenciantes fueron docentes investigadores de nuestra universidad.

El evento benefició a los estudiantes de la carrera de Educación Inicial, Facultad de Ciencias Médicas y FEDER ya que contribuyó al enriquecimiento cultural-científico, a debatir y socializar aportes y experiencias de los expertos en actividad física, alimentación, salud e investigación.

Este evento fue muy pertinente debido a los temas que se abordaron fueron relacionados a la actividad física, alimentación y salud, los mismos que se trataron desde un lenguaje científico con la guinda que quienes compartieron el objeto de estudio con docentes de nuestra universidad con lo cual se aseguró la postura académica y el rigor científico.

El dominio en el que reposó el proyecto es el de Modelos pedagógicos integrales e inclusivos de la Facultad de Filosofía, bajo las líneas de investigación de la unidad académica que fue la Carrera de Educación Inicial, siendo esta línea: Tendencias educativas y didácticas contemporáneas del aprendizaje y Estrategias Educativas Innovadoras e Inclusivas

La metodología del proyecto fue de la siguiente forma: se socializó el proyecto con los estudiantes del quinto semestre 2022CI que ahora son del sexto semestre, con ellos se determinó la pertinencia de realizar este tipo de eventos destinados a fortalecer el aprendizaje del objeto desde una dimensión holística de parte de ellos como futuros docentes e cuanto a la investigación científica.

Se planificó todos los detalles, desde la ubicación de los participantes e invitados en el salón de eventos de la Carrera, se dividió a los asistentes en tres grupos: ponentes magistrales, público y organizadores.

Las Maestras de Ceremonias fueron las estudiantes Melany Aguirre y Raquel Moreira, quienes estuvieron muy sobrias en cuanto a su tarea.

Cada ponente presentó un ensayo y participó con una conferencia; luego, los asistentes hicieron preguntas al cabo de cada conferencia.

Fue muy interesante el hecho de que las estudiantes del sexto semestre nocturno de la carrera, organizadoras del evento, brindaron bocaditos, aguas, colas y cafés a los presentes después de la segunda conferencia, tuvieron montado un bar muy llamativo con bartender muy bien vestidas para la ocasión.

Se entregaron certificados a los panelistas y estudiantes asistentes extendido por las autoridades de la carrera y facultad.

Como se trató de un evento académico se propuso la realización de un libro con los ensayos y para ello se contó con el apoyo de nuestra Fundación Editorial Crisálidas.

Este tipo de eventos son los que permiten refrescar las ilusiones de que la educación puede ser tratada en otros espacios sin que ello se traduzca en la disminución de la calidad de la enseñanza.

Lic. Josselyne Peralta Castro

CAPÍTULO I

HÁBITOS DE VIDA Y SALUD

HÁBITOS DE VIDA Y SALUD

Dra. Delia Narcisa Crespo Antepara

Resumen

El ensayo aborda uno de los temas más palpitantes que es el de la salud de las personas, esto con relación al interjuego que se produce entre la actividad física, el consumo de alimentos y la masa corporal. Se abordaron desde distintas puntadas todas ellas relacionadas como la fisiología y biomecánica del ejercicio, la producción de energía y la fuerza muscular, los hábitos alimenticios y la masa corporal tratando de entamar de la forma más adecuada cada uno de ellos. Se concluyó que la actividad física es inherente al sujeto, que existe un interjuego directo entre los enfoques mencionados y que el consumo en general es lo que produce que las personas practiquen poca actividad física y coman más y de manera poco saludable.

Palabras clave: Actividad física, consumo de alimentos, masa corporal, salud

LIFE HABITS AND HEALTH

Abstract

The essay deals with one of the most pressing people's health issues. They concern the interplay between physical activity, food consumption, and body mass. They were embroidered from different stitches, all related to physiology and exercise biomechanics, energy production and muscle strength, eating habits, and body mass, trying to get into the most appropriate way for each. It was concluded that physical activity is inherent to the subject, there is a direct interplay between the approaches mentioned above, and that consumption, in general, causes people to practice little physical activity and eat more in an unhealthy way.

Keywords: physical activity, food consumption, body mass, health.

Introducción

El ensayo emerge de la inquietud acerca de ¿Cómo se relacionan la actividad física y el consumo de alimentos con la masa corporal? Aunque es una pregunta que parecería ambigua, no deja de inquietar a los estudiosos de la salud el hecho de que uno de los predictores de muerte en la población sea precisamente el descuido que existe en cuanto a la práctica de la actividad física (AF) y la alimentación saludable, cuando se activan estas alertas y los seres humanos tomamos conciencia de la importancia de la AF y los hábitos alimenticios saludables es que empezamos a ver cambios significativos en nuestro cuerpo.

Para la construcción del texto se acude a uno de los autores más importantes de la fisiología del ejercicio como es José López Chicharro y su colega Almudena Fernández Vaquero (2006, 2017); así también, recurrimos a Medina Jimenez (2002), Gallo & Otros (2010); de igual manera, en lo relacionado a la alimentación se toma en cuenta los criterios de TerKeurst (2010), y Herrero Martín (2018); con relación a la masa corporal los autores que convocamos fueron, Martínez, & Otros (2006), y Campillo Álvarez (2010); así mismo, hemos tomado algunos apuntes que consideramos importantes de la investigación sobre actividad física, consumo de alimentos y masa corporal de nuestro libro que lleva el mismo nombre Crespo (2022).

Se realizó un entramado hermenéutico entre las teorías y estudios científicos realizados por los autores que nos permitan la

interpretación de las mismas y que nos lleve a la presentación nuestra postura con asidero científico de que la AF y el consumo de alimentos se relacionan significativamente con el índice de masa corporal y esto es un valioso predictor de salud.

Desarrollo

La actividad física

La AF es “cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consiguiente consumo de energía” (OMS, 2022) esta es la definición más sencilla y clara que se pueda tener acerca de la AF; sin embargo, detrás de este proceso se encuentra una serie de factores que permiten que la AF se pueda realizar, para esto es preciso acudir a López Chicharro & Fernández Vaquero (2006) para comprender los procesos que se generan con la práctica del ejercicio.

La AF se clasifica, según datos de la Organización Mundial de la Salud, OMS (2022) es todo movimiento que realiza el sujeto aún en el tiempo de ocio o laborando, la misma puede ser moderada o intensa. Antes la OMS recomendaba trabajar al menos tres días a la semana de manera intensa, en la actualidad la misma entidad recomienda que se practique AF moderada una hora diaria principalmente en niños y jóvenes de los cuales tres días deberían ser con incremento en las cargas de intensidad; en el caso de los adultos jóvenes, la AF aeróbica moderada es recomendable realizarla durante al menos 150 a 300 minutos o, AF aeróbica intensa durante al menos

75 a 150 minutos; mientras que, para los adultos mayores la recomendación es practicar AF de similares características y tiempo que los adultos jóvenes tomando en cuenta las particularidades como el bajo impacto óseo (OMS, 2022).

Figura 1.

Recomendaciones de actividad física diaria según el grupo etario

<i>Grupo etario</i>	Actividades
<i>Menos de 5</i>	Menores a 1 año: AF varias veces al día, si gatean, juegos interactivos en el suelo, si no gatean, 30´ actividades de prono, 1 a 2 años: diversa intensidad, 180´, 3-4 años: diversa intensidad, 180´ y de estos, 60´ AF moderada a intensa, fuerza muscular
<i>5-17</i>	60´ de moderada a intensa, aeróbicas (3 días) y anaeróbicas
<i>18-64</i>	AF aeróbica moderada 150´-300´ (o más) o AF aeróbica intensa 75´-150´ o combinadas, fuerza muscular (al menos 2 días)
<i>65 +</i>	Ídem al anterior, evitar impacto óseo, fuerza muscular de moderado a intenso (3 días) y equilibrio de la marcha

<i>Embarazadas</i>	Prescripción médica del ejercicio (PME), el embarazo no es una enfermedad, AF aeróbica 150´ durante la semana, fuerza muscular
<i>Enfermedades catastróficas</i>	PME, AF aeróbica moderada 150´-300´ o 75´-150´ anaeróbica intensa, fuerza muscular moderada a intensa según su condición.
<i>5-17 Discapacitados</i>	PME, 60´ AF moderada a intensa aeróbica
<i>Adultos discapacitados</i>	PME, AF moderada 150´-300´ o 75´-150´ AF intensa, fuerza muscular.

Nota: adaptado de OMS (2022)

Fisiología del ejercicio

En primera instancia y para definir la fisiología del ejercicio o fisiología del esfuerzo es preciso conocer que el esfuerzo es, según López Chicharro & Fernández Vaquero (2006) “el empleo energético de la fuerza física contra algún impulso o resistencia” (p. 1) este esfuerzo se lo considera como actividad física en el plano de la educación física; la fisiología humana ciencia que se encarga del estudio del funcionamiento de los órganos, aparatos y sistemas del cuerpo humano y la simbiosis que se producen entre estos; por tanto, la fisiología del ejercicio se encarga de estudiar el funcionamiento e interacciones de los órganos, aparatos y sistemas de cuerpo humano durante el ejercicio físico.

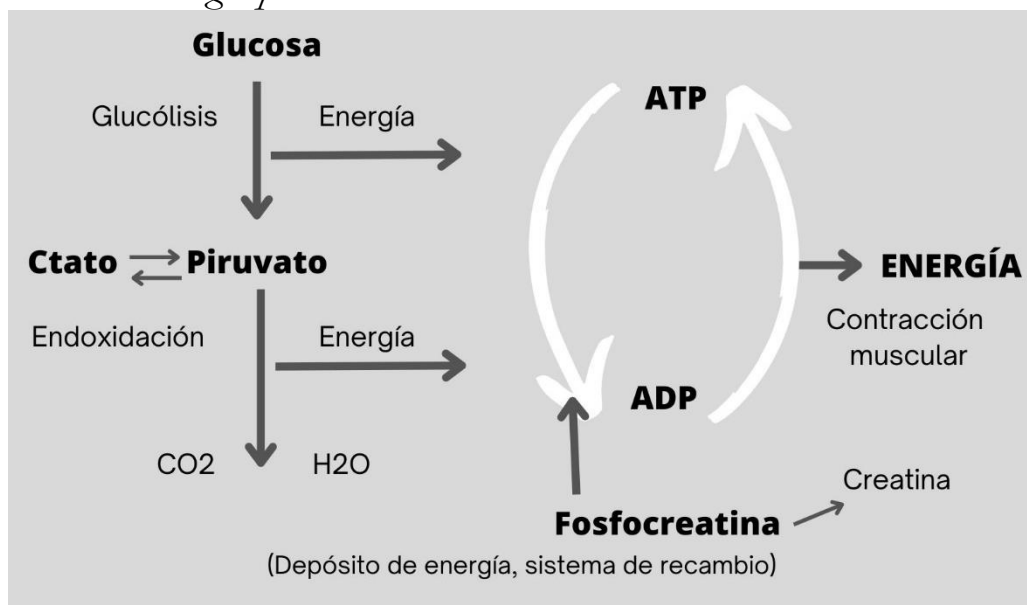
López Chicharro & Fernández Vaquero (2006) emiten una definición más amplia de fisiología del ejercicio:

La ciencia que estudia el funcionamiento de los órganos, aparatos y sistemas que conforman en organismo humano durante el ejercicio físico, desde el nivel molecular y celular hasta el nivel integral de la persona, la interrelación existente entre ellos y con el medio externo, así como los mecanismos de regulación e integración funcional que hacen posible la realización del ejercicio físico. Además, abarca el estudio de las modificaciones tanto estructurales como funcionales que la práctica crónica de ejercicio, o entrenamiento ocasiona.
(p. 2)

La producción de energía para que el músculo pueda realizar contracciones (movimientos) es un entramado muy complejo.

Figura 2.

Obtención de energía para la contracción del músculo



Nota: adaptado de López Chicharro & Fernández Vaquero (2006)

El músculo se encarga de que la energía química se convierta en mecánica, cuando se producen contracciones musculares se emplea el adenosín trifosfato (ATP) como combustible, el mismo se descompone liberando calor y energía; estas contracciones tienen un periodo de duración de 1-2 segundos y para que exista esa constante de energía es necesaria la ingesta de alimentos. Es necesario mencionar que se presentan 3 sistemas de producción de energía: sistema aeróbico que utiliza oxígeno de la atmósfera, sistema anaeróbico láctico que produce acidez en el cuerpo, y sistema anaeróbico aláctico que no utiliza oxígeno y no produce acidez; el fin de estos sistemas es regenerar el ATP para que pueda seguir aportando energía (López Chicharro & Fernández Vaquero, 2017).

El consumo de alimentos debe estar de acuerdo a las necesidades del organismo; por ende, si las personas realizan actividad

física, requerirán de una buena y equilibrada ingesta alimenticia; también, si la persona ingiere alimentos y no realiza ejercicio, se produce una descompensación entre la entrada y salida de energía del cuerpo, esto se traduce en un depósito de hidratos de carbono que serán tomados cuando el cuerpo así lo requiera, lo que no es sano para el organismo ya que esa acumulación se convierte en masa grasa y viene la obesidad y otras patologías adquiridas producto de este almacenamiento.

Medina Jiménez (2003) plantea que la AF es predictora de buena salud; sin embargo, el autor pone énfasis en que además de una AF regular es preciso que estos sean hagan de forma correcta o en su defecto puede haber consecuencias lesivas producto de lesiones musculares, articulares e incluso óseas; bajo este contexto, es preciso conocer sobre la naturaleza del movimiento.

Biomecánica

Para que la AF sea beneficiosa, es preciso que se conozca la forma correcta de realizar los ejercicios y esto se consigue a través del estudio de la biomecánica del movimiento, la biomecánica es una ciencia que describe cómo y por qué el cuerpo se mueve y la forma que lo hace, todo esto dependiendo del entorno donde realiza la actividad de moverse. (Pérez Soriano & Llana Belloch, 2015)

Sánchez (1999) la define como:

Conjunto de conocimientos interdisciplinarios generados a partir de utilizar, con el apoyo de otras ciencias biomédicas, los conocimientos de la mecánica y distintas tecnologías en primer lugar en el estudio del comportamiento de los sistemas biológicos y, en particular, del cuerpo humano, y, segundo, en resolver los problemas que provocan las distintas condiciones a las que puede verse sometido (como se cita en Pérez Soriano & Llana Belloch, 2015, p. 17).

En nuestro caso y campo de estudio se trata este tema de la biomecánica como cultura general que tenemos que conocer, esto debido al hecho que en muchos casos se realizan movimiento que no son naturales en cuanto a su biomecánica, vamos a gimnasio a realizar ejercicios y no contamos con monitores personales para el entrenamiento y por mejorar nuestra figura física antes que nuestra condición y salud, realizamos movimientos que nos lesionan por falta de conocer la biomecánica del movimiento.

La fuerza muscular

Es aquella capacidad que tiene el músculo para vencer una resistencia, la fuerza es una evidencia externa del cuerpo; luego, la fuerza se define en mecánica y según López Chicharro & Fernández Vaquero (2006) la fuerza como causa es “la capacidad de la musculatura para deformar un cuerpo o para modificar la aceleración

o modificar la trayectoria del mismo” e incluso detenerlo (p. 98); en el mismo contexto de la fuerza muscular, tomando a esta como el proceso fisiológico se dice que es la capacidad muscular de generar tensión cuando se activa, siendo este proceso interno y sensible a la percepción del sujeto de esta activación y tensión y se evidencia a través de las pruebas de laboratorio que se realizan para este fin.

La fuerza muscular es una valencia física que puede ser desarrollada en cualquier etapa de la vida de las personas, hoy por hoy se ha desmitificado el resultado negativo de trabajar fuerza muscular en niños (Prieto, & Otros, 2020) o adultos mayores (Mendieta, Yaguachi & Toledo, 2016; Le-Cerf, Valdés, & Guzmán, 2022). Efectos del entrenamiento de fuerza sobre la condición física en niños y niñas con sobrepeso y obesidad: una revisión sistemática.), la evidencia científica señala que las personas con distintas patologías deben realizar trabajos de fuerza muscular (Rodríguez & Otros, 2019; Berelleza & Otros, 2021; Guzmán, 2022; Vega & Mejía, 2023)

El consumo de alimentos

Herrero Martín (2018) indica que para hablar de consumo de alimentos hay que conocer algunos términos que resultan interesantes; por ejemplo, la autora hace mención a la nutrición señalando que es “el conjunto de procesos que permiten al organismo asimilar todos los nutrientes de los alimentos gracias a la digestión, el metabolismo y la absorción de los mismos, para ser utilizados por los diferentes órganos” la nutrición es un acto natural y espontáneo que

se produce cuando el ser humano se alimenta; luego, la alimentación es un “acto voluntario y consciente por el cual se eligen, preparan e ingieren los alimentos” manifestando además que no existen alimentos malos o buenos sino decisiones inapropiadas a la hora de combinar los mismos en nuestra alimentación diaria (p. 19, 20).

Existe un dato que es altamente alarmante, los hábitos alimenticios han ido cambiando a medida que aumenta el intercambio cultural y social, esto conlleva que las personas tengan preferencias por alimentos poco recomendables para el equilibrio de la salud debido a que no existe la conciencia de la carga calórica que se debe incorporar al cuerpo para que haya este equilibrio (Crespo Antepara, 2022).

Los cargados horarios de trabajo y la dinámica de los hogares, han hecho que las personas se decidan por la vía más rápida como es el consumo de alimentos poco nutricionales, los productos que se encuentran en el mercado apuntan a la adicción en el consumo de los mismos como son los azúcares, productos refinados y comidas chatarras, bajo esta realidad, las personas han aumentado sus índices de colesterol, triglicéridos, glicemia, han aumentado su peso corporal a extremos por encima del índice de masa corporal (IMC) traduciéndose en un aumento de las patologías adquiridas (Crespo Antepara, 2022).

Si se toma en cuenta que para que exista una buena salud es preciso la suma de varios factores como dietas saludables, practica de

ejercicios y hábitos de vida saludables; entonces, en ese momento se estará hablando de que las personas mejorarán en su salud integral; es decir, debe existir un equilibrio entre estos factores para que se mejore en la salud. Medina Jiménez (2003) menciona que el alimentarse de forma saludable, realizar AF regular, descansar de manera apropiada y tener hábitos higiénicos correctos son predictores de buena salud o al menos de menguar los riesgos de padecer enfermedades y prolongan la supervivencia.

TerKeurst (2022) señala que la mayoría de las personas buscan bajar de peso por estética más que por salud y que en sus múltiples y fallidos intentos se encuentran nuestros antojos de comida que son adictivas y que luego nos hace sentir como malos o culpables de haber ingerido tal o cual alimento. Este deseo de adelgazar por estética es más fuerte que el adelgazar por salud y esto se debe a la poca conciencia que se tiene de que el sobrepeso acarrea como consecuencias patologías adquiridas a más de una figura poco deseada principalmente por las mujeres. Para la autora el comer demasiado se puede deber a la ansiedad, misma que es producida por adicción a cierto tipo de alimentos. La ansiedad se convierte en una patología de la mente (Pacheco, 2018) y empieza el círculo vicioso de cómo porque no puedo evitarlo.

Con relación a nuestro sobrepeso o dicho de forma en que nos hiera en nuestra sensibilidad estética, nuestra obesidad, Campillo Álvarez (2012) argumenta que hoy en día es muy fácil evitar las enfermedades y retrasar la muerte que ha sido desde siempre nuestro

mayor temor, hoy las personas pueden llegar (en los países desarrollados) sin dificultad a los 90 años debido a la calidad de vida; sin embargo, con la aparición de la revolución en producción y distribución de los alimentos y la llegada de la ciencia a la agricultura y ganadería hacia la mitad del siglo pasado, se logró aumentar la producción de los alimentos, algunos muy calóricos y extremadamente apetecibles (sociedad del consumo) y con ello empezó la época de los excesos en el aporte de nutrientes y energía a nuestro organismo.

Campillo Álvarez (2012) manifiesta que es a partir de esta época de los excesos que empiezan a aparecer una serie de patologías tanto en niños como en adultos, tales como, cáncer, enfermedades metabólicas (diabetes, obesidad e hiperlipemia) y, enfermedades cardiovasculares, que desencadenan el accidente vascular cerebral y el infarto de miocardio.

Campillo Álvarez (2012) trae a colación la parábola del rico sedentario que come sin parar y sin esfuerzo alguno (muchos niños y jóvenes de hoy), seguro que se volvería obeso y acabaría con enfermedades como diabetes, hipertensión y problemas cardiovasculares que seguro lo llevarían a la muerte; en contraste, pone en escena a Lázaro que sólo se alimenta de migajas que caen de la mesa del hombre rico, que para conseguirlas debe agacharse una y otra vez porque son migajas, Lázaro tendría una dieta muy variada aunque escasa asegura Campillo Álvarez y su actividad física sería quien le protegería de padecer las enfermedades del rico.

Es la AF la que previene enfermedades como las mencionadas, así, Gallo Villegas y otros (2010) señalan que las “enfermedades crónicas y en particular las cardiovasculares, son una causa importante de morbilidad y mortalidad en el mundo” coincidiendo con los datos de la OMS (2022) Además, los autores manifiestan que el enfoque para su diagnóstico y tratamiento es errado ya que lo primero que hacemos es recetar y tomar medicamentos farmacéuticos o recurrir a las intervenciones cuando ya es tarde para el tratamiento y nos olvidamos de la importancia de la AF como una medida de promoción de la salud. (p. 14)

La masa corporal

La masa corporal está vinculada a la cantidad de masa magra y grasa presente en un cuerpo humano, es considerada un predictor de salud, es por ello por lo que se relaciona con la obesidad cuando los índices de masa corporal sobrepasan los 24,9; así, a partir de este nivel, se llega al sobrepeso y luego obesidad, siendo esta última una enfermedad crónica no transmisible que se caracteriza por la excesiva acumulación de grasa corporal la cual representa un riesgo para la salud (OMS, 2021)

Figura 3.
Tabla de IMC

IMC	Estado
Por debajo de 18.5	Bajo peso
18,5–24,9	Peso normal
25.0–29.9	Sobrepeso
30.0–34.9	Obesidad clase I
35,0–39,9	Obesidad clase II
Por encima de 40	Obesidad clase III

Nota: tomado de OMS (2021)

Ante lo expuesto, en el estudio que se realizó en el 2022 acerca del interjuego que se produce entre la AF, el consumo de alimentos y la masa corporal es preciso que resalte algunos puntos tales como. el consumo en general y específicamente de alimentos ha ido cambiando por razones culturales y por presión social; por tanto, las preferencias alimenticias altas en calorías se alejan de dietas equilibradas que marchen a la par de la AF y se alejen del sedentarismo; también, el consumo de productos ricos carbohidratos y alimentos procesados del tipo de comidas rápidas han aumentado los índices de colesterol y triglicéridos de las personas asociándose esto al desarrollo de enfermedades no transmisibles (Crespo Antepara, 2022)

En el caso de los niños, que se considera que es un grupo etario a tomar muy en cuenta, Rodríguez Martínez y otros (2006) indican que hay que la obesidad en ellos va en aumento, los autores mencionan que se deben establecer pautas de control del IMC en los niños para prevenir enfermedades como la mencionada que es la antesala a otras como la diabetes, hipertensión arterial y problemas coronarios.

Conclusiones

La AF es una actividad inherente al ser humano, el hombre se ha movido desde siempre por cuestiones vitales o recreativas; luego, la actividad física es indispensable para la buena salud de las personas; sin embargo, para que esta tenga mejores resultados y beneficios es preciso que las personas conozcamos acerca del funcionamiento (fisiología) de nuestro cuerpo cuando realizamos la práctica de la AF, es preciso que sepamos cómo se deben ejecutar los distintos movimientos de nuestro cuerpo, incluso hasta en el gesto de caminar (biomecánica).

La AF se la debe realizar en todas las etapas de nuestra vida, independientemente del grupo etario al que pertenezcamos; es decir, que los niños, jóvenes, adultos y mayores tenemos la necesidad biológica de realizar actividad física para mantener una buena salud; también, aquellas personas que padecen patologías congénitas, adquiridas o no transmisibles, tienen que realizar actividad física según la prescripción médica del ejercicio.

El músculo es versátil y se adapta y acondiciona al ejercicio sin depender de la edad para ello; es decir que en todas las edades el músculo se puede entrenar; a pesar de ello, es indispensable que en los grupos de personas con patologías exista la prescripción médica del ejercicio. Si el músculo se entrena en fuerza muscular se estará logrando un aumento de la masa magra con lo cual se provee de energía al cuerpo y ese es un predictor de vida, es por ello por lo que se recomienda trabajar programas de fuerza muscular en todas las edades y en especial en adultos mayores.

El consumo de alimentos está relacionado con la buena salud de las personas, aquellas personas que cuidan su alimentación tienen mayores oportunidades de mantener en equilibrio su salud; a pesar de esto, el sistema social en el que se vive ha desarrollado el paradigma del consumo con lo cual muchas personas comemos por placer antes que por salud, esto ha generado el aumento en las enfermedades no transmisibles obesidad, diabetes, hipertensión arterial, enfermedades coronarias y cerebrovasculares, entre otras.

Los inadecuados hábitos alimenticios contribuyen al aumento de la masa grasa y el IMC aumenta llegando a provocar obesidad en las personas sin importar su condición social o grupo etario. Por tanto, existe un interjuego entre la actividad física, el consumo de alimentos y la masa corporal de las personas.

CAPÍTULO II

LA ACTIVIDAD FÍSICA EN EL DESARROLLO DE LA FUERZA MUSCULAR (EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE FEDER)

LA ACTIVIDAD FÍSICA EN EL DESARROLLO DE LA FUERZA MUSCULAR (EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE FEDER)

MSc. Álvaro Diego Espinoza Burgos

Resumen

El artículo va encaminado a relacionar las acciones extracurriculares de los docentes universitarios. Se plantearon el objetivo: Determinar el interés y conocimientos de los estudiantes investigados sobre la actividad física específicamente a la fuerza muscular, para mejorar su bienestar físico. Se aplicaron métodos teóricos y empíricos que validaron y guiaron el proceso investigativo. La investigación fue no experimental, cualitativa descriptiva, con un muestreo intencional a 422 voluntarios del estudio de un universo de 1354 estudiantes de la Facultad de Educación Física, Deportes y Recreación. Los resultados reflejan que: La fuerza muscular es beneficiosa para su desarrollo físico y para su salud; además, expresan su interés por la práctica de actividades físicas, que desarrollen la fuerza muscular, como medio de mantener un cuerpo sano y vigoroso.

Palabras clave: Actividad física, Fuerza muscular, Salud. Desarrollo físico

PHYSICAL ACTIVITY IN THE DEVELOPMENT OF MUSCULAR STRENGTH IN FEDER UNIVERSITY STUDENTS

Summary

The article is aimed at relating the extracurricular actions of university students. The objective was set: Determine the interest and knowledge of the students investigated about physical activity and muscle strength, to improve their physical well-being. Theoretical and empirical methods were applied that validated and guided the investigative process. The research was non-experimental, qualitative descriptive, with an intentional sampling of 501 study volunteers from a universe of 1354 students from the Faculty of Physical Education, Sports and Recreation. The results reflect that: Muscular strength is beneficial for their physical development and for their health; In addition, they express their interest in the practice of physical activities that develop muscular strength, as a means of maintaining a healthy and healthy body.

Keywords: Physical activity, Muscle strength, Health. Physical development

Introducción

Las Universidades se han visto obligada a desarrollar sus actividades utilizando la tecnología como medio necesario para el desarrollo de su proceso docente a través de clases virtuales debido a la situación de pandemia COVID-19, que azota al mundo y durante un tiempo prolongado todas sus actividades de formación han sido virtual. Según datos aportados, la Facultad de Educación Física y Deportes (FEDER) se encuentran matriculado 1354 estudiantes, en el presente Ciclo –II, del período 2022-2023.

¿Qué recomendación realiza la OMS, para que las personas realicen movimientos físicos? La, planteada por la OMS, establece en el primero de sus seis Mensajes principales que: la necesidad de realizar actividad física (AF), de forma sistemáticas previene enfermedades como el sedentarismo, la obesidad, problemas respiratorios, cardiacos, entre otros, generando en los seres humanos depresión, ansiedad y un bajo nivel de bienestar físico, social y mental.

Los criterios planteados por la OMS son el reflejo de lo sucedido ante la pandemia COVID-19, donde los estudiantes universitarios, desarrollaban sus actividades académicas y extracurriculares en la modalidad presencial, había más participación en actividades físicas, sean estas de acondicionamiento físico o recreativas-deportivas. Sin embargo, a partir del año 2020, la vida se transformó a nivel mundial y en el entorno universitario no fue la excepción, donde llego la virtualidad en primer lugar y luego la poca

movilidad articular de los niños, jóvenes y adultos, debido al encierro en sus hogares, lo cual ocasiono un incremento de diferentes patologías como el sedentarismo, la obesidad, problemas cardiorrespiratorios y vasculares, disminuyendo sus niveles de salud,

El objeto de estudio del artículo está relacionado con lo anteriormente expuesto, que se basa en la fuerza muscular y la actividad física en movimientos en las universidades, dando cumplimiento a los mensajes orientados por la OMS en el (2020).

Diferentes autores reflejan en sus estudios relacionado con la fuerza muscular y la actividad física, en las investigaciones realizadas en la Universidad Pedagógica y Tecnológica de origen colombiano, Facultad de Ciencias de la Educación por Pirazán, (2019)., Existen datos estadísticos preocupantes con relación a peso desmedido y la obesidad, que están determinadas por la descompensación energética entre las calorías ingeridas vs las gastadas, además, de un desinterés de la actividad física. Objetivo: Determinar las consecuencias de un programa de Entrenamiento Concurrente sobre el índice de masa corporal, el %MG y la FM en adolescentes universitarios con alto peso o índice de masa corporal elevado. Sujetos y métodos: Diseño pre-experimental, la muestra compuesta por 12 adolescentes con edades entre 18 a 22 años ($19 \pm 1,86$).

Un estudio en la Facultad de Enfermería y Nutrición de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí encontró una relación positiva entre la fuerza muscular y las variables antropométricas y de

composición corporal en jóvenes sanos. El objetivo del estudio era evaluar la utilidad de la fuerza muscular como indicador de estado nutricional en estudiantes universitarias. Los resultados mostraron una correlación positiva y significativa con la talla y la masa muscular.

Otro estudio, realizado por Arellano en la Universidad Mariana en Colombia (2017), enfatiza la importancia de la actividad física en la prevención de enfermedades y el aumento en el riesgo debido al sedentarismo en jóvenes universitarios. El objetivo de este artículo era recopilar información sobre la situación de sedentarismo en jóvenes universitarios en Colombia y el mundo y promover la práctica de ejercicio recomendado para esta población.

Son positivos los criterios planteados por diferentes autores sobre la actividad del movimiento físico, Sin embargo, en los últimos años ha sufrido serios problemas en el entorno universitario; además, han dejado secuelas negativas debido a la pandemia, donde los estudiantes se dedicaron a estar cerrado en sus casas y disfrutar de todas las opciones que les brinda el mundo digital y en especial el celular, a partir de esta situación, se puede observar el desinterés por ir y hacer uso de las instalaciones deportivas, hacer recorridos, caminatas, juegos deportivos, actividades recreativas sanas o lúdicas, que contribuían a mejorar su salud y hoy se ven afectadas por la situación pandémica y sus secuelas.

La dinámica actual que viven los estudiantes universitarios, debidos a los cambios actuales, también los limitas a realizar

actividades físicas recreativas, y el desarrollo de su fuerza muscular, debido al aumento de forma considerable la relación académica con la actividad laboral por las necesidades económicas que presenta los alumnos universitarios, donde la falta de tiempo ocupa un lugar primordial en el desarrollo de su vida diaria

El fortalecimiento muscular FM, como parte de la AF, es necesaria en la vida cotidiana, según la OMS (2020), recomienda realizar ejercicios moderados unos 150 minutos semanales o dedicar el 50% de ese tiempo con ejercicios intensivos combinados con moderados, lo que se podría establecer que toda persona a partir de los 18 años debe ejercitarse cinco días a la semana, aplicados entre 15 a 30 minutos diarios, esto permitiría que los estudiantes puedan alcanzar una buena o adecuada tonicidad muscular, por expuesto se puede indicar:

Así también se considera que, la AF debe tener políticas institucionales que le permitan al estudiante universitario realizar ejercicios o practicar un deporte de forma recreativa o deportiva de acuerdo a su tiempo y dedicación sin preocuparse de las dificultades que se le presentan cotidianamente, por ello, se deben crear y transformar las instalaciones deportivas en favor de los practicantes de actividades físicas. (Díaz et al., 2019).

En el Ecuador existe las políticas de Estado para la práctica de la AF, las cuales son establecidas por el Ministerio de Salud, quien plantea; que: La actividad física planificada y organizada por

comunidades va a reducir problemas mentales, actividad del movimiento, el sedentarismo, Esta afirmación deja claro que es necesario que los estudiantes universitarios hagan actividades físicas y desarrollen su fuerza muscular, esto le permitirá, mejorar su estado de salud, disminuir los niveles de sedentarismo, obesidad, diabetes, la presión arterial, enfermedades respiratorias y otras importantes que generan gran cantidad de personas que mueren anualmente, se considera que una de sus causas fundamentales es no realizar actividades físicas. Sin embargo, el gobierno ecuatoriano brinda dichas posibilidades a través de sus programas nacionales como son: Pausa activa, Actívate; Gradívoros; Bailo terapia; y, Juegos Internos. Ministerio de Salud Pública-Ecuador (S/F)

El objetivo de este artículo fue: Determinar el interés y conocimientos de los estudiantes investigados sobre la actividad física y la fuerza muscular, para mejorar su bienestar físico.

Materiales y métodos

La investigación tiene un carácter mixto cuali-cuantitativo, debido que utilizaron recolección para aplicarles procedimientos estadísticos, así como un análisis descriptivo del fenómeno estudiando. El diseño fue no experimental, de una población general de 1354 dicentes, se tomaron como muestra intencional de estudio a 422 de ellos, correspondiente al 31.17 %. Entre las características de la muestra del estudio están entre las edades de 17 a 41 años cronológica, de ambos sexos, en calidad de estudiantes actuales.

Se tuvieron en cuenta algunos criterios de inclusión entre ellos:

Voluntariedad de participación en el estudio.

Estudiantes de la FEDER.

Se aplicaron diferentes métodos empíricos y teóricos, como fueron la observación, la medición, estadísticos, así como histórico lógico, deductivos e inductivos y análisis –síntesis, todos ayudaron a guiar y orientar el proceso investigativo. Además, se aprobó un documento de apoyo por las autoridades competentes que autoriza la aplicación de la encuesta, así como su administración y publicación con fines académicos. Se aplicó como técnica una encuesta a los estudiantes.

Resultados

La muestra del estudio fue de 422 estudiantes entre 17 a 41 años que comprende la población de la Facultad de Educación Física, Deportes y Recreación, entre hombres y mujeres, el 31.17% de los estudiantes.

Tabla 1

¿Cree usted, que las actividades físicas son básicas para su bienestar y calidad de vida para ejercitarse

Categorías	n=422
De acuerdo	158 (37%)

En desacuerdo	12 (3%)
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	15 (4%)
Totalmente de acuerdo	209 (50%)
Totalmente en desacuerdo	28 (7%)

Fuente: Elaboración propia

Observamos en la pregunta.1. un alto porcentaje coincide en la necesidad de realizar actividad de movilidad articular diariamente para ejercitarse, un alto porcentaje está de acuerdo y totalmente de acuerdo

Tabla 2

El acondicionamiento físico otorga beneficios a las personas

Categorías	n=422
De acuerdo	160 (38%)
En desacuerdo	5 (1%)
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	9 (2%)
Totalmente de acuerdo	228 (54%)
Totalmente en desacuerdo	20 (5%)

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 2. En la pregunta 2., El acondicionamiento físico otorga beneficios a las personas un elevado y significativo grupo

plantea que está de acuerdo y totalmente de acuerdo, reconocen su importancia y necesidad.

Tabla 3

Las personas urbanas y rurales tienen su propia cultura para ejercitarse

Categorías	n=422
De acuerdo	156 (37%)
En desacuerdo	64 (15%)
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	111 (26%)
Totalmente de acuerdo	75 (18%)
Totalmente en desacuerdo	16 (4%)

Fuente: Elaboración propia

Observamos, en la pregunta 3. Las personas urbanas y rurales tienen su propia cultura para ejercitarse, además, la mitad de los sujetos investigador expresan su acuerdo o totalmente de acuerdo., dejando claro la importancia de la cultura de practicar ejercicios físicos.

Tabla 4

¿Es beneficiosa la actividad física sistemáticas para los estudiantes universitarios?

Categorías	n=422
------------	-------

De acuerdo	182 (43%)
En desacuerdo	21 (5%)
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	66 (16%)
Totalmente de acuerdo	133 (32%)
Totalmente en desacuerdo	20 (5%)

Fuente: Elaboración propia

Observamos que en la tabla. 4. En la pregunta 4. Relacionada con la actividad física se reafirma que es beneficiosa para mantener una buena salud en las personas un alto por ciento está de acuerdo o totalmente de acuerdo, de que la actividad física genera salud y bienestar en las personas.

Tabla 5

La fuerza muscular es beneficiosa para su desarrollo físico y para su salud.

Categorías	n=422
De acuerdo	156 (37%)
En desacuerdo	64 (15%)
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	75 (18%)
Totalmente de acuerdo	111 26%)

Fuente: Elaboración propia

Los resultados en la pregunta 5,. La fuerza muscular es beneficiosa para su desarrollo físico y para su salud. Se muestra que un alto porcentaje está de acuerdo o totalmente de acuerdo, lo que significa que la fuerza es básica en la preparación de las personas para mejorar su salud.

Discusión y conclusiones

Las actividades físicas contemplan una serie de elementos importante en la formación integral de los practicantes, en este caso, la aplicación de la fuerza muscular. Varios autores reafirman este criterio entre ellos.

Portela y Vidarte (2021) plantean que, “los determinantes en salud y entre ellos los estilos y condiciones de vida, son fundamental en el efectivo de los seres humanos” (p.36), El criterio anterior, demuestra la importancia de practicar ejercicios físicos a través de la fuerza muscular, con ejercicios especiales que definen el mejoramiento de los músculos más importante en que desarrollan sus actividades los estudiantes, o según sus intereses, aquellos que fortalecen a través del deporte, el fisiculturismo, la recreación entre otras opciones, a través de planes individuales

Los efectos que la actividad física puede ocasionar en los seres humanos, un carácter positivo, dando como resultado un sin número

de contextos beneficiosos para los alumnos en referencia al nivel académico. El cual conlleva al fortalecimiento de la salud, así mismo se puede crear efectos de carácter negativo, donde se presentan afectaciones en el rendimiento funcional al extralimitarse el accionar de sus capacidades físicas o en su defecto por la falta de ejercicio físico.

De acuerdo con Tarraga (2021), “la ausencia de práctica de ejercicio físico sistemático, así como, el predominio de la vida sedentaria, la ingestión de bebidas alcohólicas y el excesivo uso del tabaco, también contribuyen a la mala salud de las poblaciones” (p.24).

Según García (2020), El bienestar físico y mental, es responsabilidad de cada persona, y el éxito está dado por el conocimiento de uno mismo sobre su importancia y necesidad de practicar actividades en movimiento diariamente con autodisciplina, donde cada persona sea capaz de regular sus acciones p.45). “Para alcanzar el bienestar que se requiere en cada persona, es importante lograr un buen régimen de acondicionamiento físico, donde se vincule con la coordinación motriz, la movilidad, la tonificación y otros elementos (Crespillo et al.,2021).

Según los criterios de diferentes autores sobre la actividad física y la fuerza muscular: Eduarte et al., (2020). Campos y Solera (2021), Calero y Fernández (2007), Vilau et al., (2012), en sus estudios plantearon algunos aportes que han sido tenido en cuenta en este

artículo, para profundizar en nuestras teorías, expresaron la importancia del ejercicio en los seres humanos, de carácter sistemático con una planificación organizada, fundamentalmente en la etapa de iniciación deportiva escolar y en los profesionales para su formación profesional. También apuntaron sobre la función de la actividad física en el desarrollo psicológicos de las personas practicantes generando así un bienestar físico, social y mental, en otros resultados tienen presente la recreación. Todos estos elementos van encaminado a una mejor calidad de vida y a un cuerpo sano y saludable

Dentro de las limitaciones encontramos, insuficiente estructura y recursos materiales y financieros, el bajo nivel de los entrenadores, no existe un programa de capacitación que impulse el aprendizaje sobre temas de actividad física y fuerza muscular. Así como escasa bibliografías en la biblioteca de FEDER.

Conclusiones

El ser humano por naturaleza realiza actividad física (AF) siendo desarrollada en cada momento de la vida cotidiana por el sujeto. Además, en su ejecución puede requerir de una dosis de mayor rapidez, agilidad, resistencia, elasticidad, fuerza y otras capacidades que están inmersa en la acción. Lo que puede implicar que si estamos aplicando una acción de fuerza –autocarga o sobrecarga-, debemos entender que esa y todo tipo de acción que ejecuta el ser humano se requiere de una porción superior de energía. ¿Qué sucede, cuando el

sujeto quiere realizar una acción física de fuerza? Se puede establecer dos escenarios.

- El primero, que el cuerpo reciba una ingesta que le otorgue el suficiente combustible.
- El segundo, que el sistema anatómico-funcional este tonificado de forma equilibrada.

Se concluye que es necesario organizar programas de actividades físicas relacionada con la fuerza muscular para los estudiantes universitarios de la FEDER, dando cumplimiento al objetivo general , para mejorar su condición física y llevar una vida saludable; además, observamos el interés por desarrollar ejercicios de fuerza muscular para fortalecer su estado físico.

CAPÍTULO III

ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD

EN EL NIVEL INICIAL

ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD EN EL NIVEL INICIAL

Prof. Lenin Mendieta Toledo.

Resumen

La actividad física está relacionada íntimamente con la salud de las personas, en el caso de los infantes, la practica regular de esta es un factor coadyuvante en su buena salud. El objetivo de esta revisión narrativa fue comprender la importancia de la actividad física en la salud de los niños en el nivel inicial. El método trabajado fue el de las revisiones sistemáticas narrativas. Los resultados obtenidos en las investigaciones y las teorías enunciadas permitieron fortalecer la idea de que una práctica regular de actividad física es beneficiosa en todas las edades incluyendo a los niños de la edad escolar de inicial por lo cual es recomendada realizar.

Palabras clave

Actividad física, salud, fuerza muscular, niños.

Abstrac

PHYSICAL ACTIVITY AND HEALTH EARLY CHILDHOOD EDUCATION

Abstrac

Physical activity is closely related to people's health. In the case of infants, their regular practice is a contributing factor to their good health. This narrative aims to review to understand the importance of physical activity in children's health in early childhood education. The researcher used a narrative systematic review method. The study's results and the enunciated theories strengthened the idea that regular physical activity practice benefits all ages. Regular physical activity in children of the initial school age is a must, and it is recommended to carry out.

Keyword

Physical activity, health, muscular strength, children

Introducción

Para hablar de actividad física (AF) y salud en el nivel inicial (NI) es preciso convocarnos a los términos que componen esta frase, es por ello que realizamos un entramado conceptual e histórico de cada uno de ellos ; además, tomamos recomendaciones y definiciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) ya que estamos tratando temas en los que esta entidad es la rectora mundial; también, acudimos a varios autores que son referentes para nosotros como es el caso de quién fuera mi mentor José López Chicharro; además, los profesores Almudena Fernández Vaquero, Alejandro Lucia Mulas, Margarita Pérez Ruíz, entre otros; por último, tomamos nuestros apuntes de investigación acerca de los beneficios de la AF en las personas en general y luego en los niños del nivel inicial sin descuidar a los demás grupos etarios, recurrimos a las investigaciones sobre fuerza muscular (FM) para tejer algunas redes epistémicas acorde al tema planteado.

Con relación a la AF en los niños, es preciso que abordemos este tema desde varias veras de la salud, así, revisamos la salud física y mental de los críos con relación a la incidencia de la AF sobre estas (Yu & otros, 2018; Vallejo & otros, 2019; Paluska & otros, 2000; Grasdalsmoen & otros, 2020; Frömel & otros, 2020; You & otros, 2021). Uno de los problemas de salud que más afectan a los infantes es el de la Obesidad y el Sobre peso causante de muerte prematura y discapacidades en la vida de las personas (OMS, 2021); además, esta patología es la causante de otras enfermedades metabólicas como la

Diabetes tipo 2, Gota, Aterosclerosis, Síndrome metabólico, Hígado graso, Hipercolesterolemia, Hiperlipidemia, Hipertensión arterial (Rubio y otros, 2018; Saklayen, 2018; Myers y otros, 2019; Lavie y otros, 2019; Whiting y otros, 2021; Wang y otros, 2021).

Los trabajos de fuerza muscular son bien vistos por la comunidad científica internacional para mejorar el estado de salud de las personas, sean estos desde el propio peso de las personas hasta los trabajos de fuerza máxima, y aunque los estudios se realizan principalmente en jóvenes (Mendieta, Yaguachi & Toledo, 2016; Mendieta, 2017) y adultos-mayores (Mendieta Toledo y otros, 2015), las evidencias señalan que la práctica de trabajos de fuerza muscular ayuda también a los niños (Pierce y otros, 2021; Rego & Potterton, 2022), pudiendo ser como se mencionó empezando con el propio peso del cuerpo de los niños y trabajando otras valencias físicas y componentes psicomotrices desde la lúdica (Mendieta Toledo L. , 2019)

Desarrollo

Actividad física

La AF según la OMS (2022), es “cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía” por supuesto que esta es una concepción muy llana, la AF son los movimientos que realizamos con los cuales gastamos energía, sí; empero, hoy por hoy la AF es una ciencia muy compleja que permite a las personas realizar de forma más eficaz esa AF como definición

de movimiento. Es necesario que como educadores conozcamos que las definiciones mencionadas dan lugar a interpretaciones de cargas, volumen, intensidad y frecuencia, así como del propósito o incluso del lugar de esa práctica; pese a lo cual, se deja de lado algo que es sustancial en las sensibilidades del ser humano como son las pulsiones que se generan por la experiencia de realizar AF consciente (Pérez Muñoz, 2019)

Tomando en cuenta a OÑA (1998) quien nos invita a resignificar la AF dado los momentos históricos que vive la sociedad en cuanto al conocimiento que casi es global, el autor señala “una sociedad cuyo paradigma de conocimiento es el método científico, es incoherente e improductivo ignorarla en el campo de la actividad física” (citado en Pérez Ramírez, 2010, p. 6)

Salud

La salud es entendida como “un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades” (OMS, 1946). Bajo esta definición, coincidimos en que la salud se la debe abordar desde un plano integral; sin embargo, en estos tiempos en que la biotecnología y la inteligencia artificial está en apogeo y todo parece fácil, en este momento en que lo banal solapa la esencia de la vida, es ahora que también se está hablando de la salud del espíritu, de ese “algo que no se ve pero que está” tenemos que decir que para que exista una salud integral como la que menciona la OMS, es menester que sumemos la salud espiritual, siendo esta la que

nos permite conectar nuestra mente con sentimientos como la gratitud (McCulloch y otros 2001), paz (Ueshiba, 2009), amor (Lechowski, 2020), compasión (Poch & Vicente, 2010); luego, quien logra incorporar esos elementos a su vida, mejorará en salud mental y por ende en salud integral. Según Gálatas 5:22 es desde el espíritu donde se consigue esto y señala “Mas el fruto del Espíritu es amor, gozo, paz, paciencia, benignidad, bondad, fidelidad...” (Biblia, 2020)

Actividad física y trastornos mentales

La actividad física es esa actividad inherente al ser humano que permite que el cuerpo mantenga un equilibrio entre el ingreso de calorías y su gasto calórico; más allá de esta definición, es necesario mencionar que gracias a la AF el hombre -en ocasiones- puede equilibrar su salud mental. En el informe de la UNICEF (2021a) se indica que en todo el mundo sin distinguir esfera social o etnia, los trastornos mentales son una de las principales causas de muerte, enfermedad y discapacidad acuciándose esto en la edad adolescente hacia adelante, según la fuente, el 13% de los adolescentes de entre 10 y 19 años padece un trastorno mental diagnosticado. UNICEF (2021b) señala que aproximadamente 16 millones de adolescentes de 10 a 19 años viven con un trastorno mental en América Latina y el Caribe (ALC) de estas cifras, el 14.8% y el 12.8% son niños y niñas respectivamente los cuales corresponden al grupo etario de 10 a 14 años.

Los trastornos más habituales en ALC son: depresión, ansiedad, trastorno bipolar, alimentación, espectro autista, conducta, esquizofrenia, discapacidad intelectual idiopática, déficit de atención/hiperactividad (TDAH) y un grupo de trastornos de la personalidad (UNICEF, 2021b) como nos podemos dar cuenta las cifras son alarmantes y las noticias silenciosas ¿Quiénes de nosotros sabíamos estas cifras? En ALC se producen diariamente 726 muertes por suicidios de nuestros niños y jóvenes de los cuales el 48% son niños y el 52% niñas de entre 10 a 14 años, estas cifras aumentan conforme los niños llegan a la adolescencia estimándose que en el grupo etarios de entre 15 a 19 años, se suicidan alrededor de 3.452 jóvenes de los cuales el 68% son varones y el 32% son mujeres (UNICEF, 2021b)

Los trastornos de la mente es un misterio, mientras los psicólogos y psiquiatras defienden mediante la evidencia científica que estas patologías deben ser tratadas desde la pastilla y las sesiones psicológicas en donde seguro que ayudan a sus pacientes, más hay otros enfoques que están demostrando que la AF es factor coadyuvante en el tratamiento y mejora de estas enfermedades, Michael Phelps fue diagnosticado con TDAH y su madre siguió el consejo de su médico sobre que la natación le ayudaría a mejorar en este trastorno, la evidencia no es clínica pero si está visible ante los ojos de quienes estudiamos la AF y la salud, es el campeón olímpico con más medallas en el mundo entero, 28 en total que se dicen rápido pero para conseguirlas hay que currar muy duro y ser disciplinado, ese

entrenamiento que tuvo Phelps le ayudó a mejorar su TDAH (MENTAL HEALTH, 2020).

La UNICEF (2021b) manifiesta que la ansiedad y la depresión representan “casi el 50 por ciento de los trastornos mentales entre los adolescentes de 10 a 19 años en ALC” siendo el Trastorno por déficit de atención/hiperactividad quien ocupa el primer lugar con un 36.2% seguido de la ansiedad y depresión con un 33.8%; sin embargo, no se debe olvidar el trastorno del comportamiento con un 22.4%, el trastorno bipolar con un 4.9% y el 10.5% de otras patologías. Según la OMS (2022) la actividad física ayuda a reducir los síntomas de la depresión en los niños y jóvenes. You & otros (2021) indican que la actividad física es una buena estrategia para prevenir, tratar y rehabilitar a pacientes con depresión; no obstante, cuando se habla de actividad física se tiene que considerar que esta debe ser acorde a los acondicionamientos físicos y mentales de los niños y jóvenes, esto porque el sobre entrenamiento suele causar efectos contra producentes (Paluska & otros, 2000); ante esto, Grasdalsmoen & otros (2020); You & otros (2021); y, Frömel & otros (2020) demostraron en sus estudios que la AF frecuente es mucho mejor que la AF de mayor intensidad y volumen.

Vallejo & otros (2019) señalan que la depresión y la ansiedad se ve reducida con la práctica de la actividad física en el tiempo libre de niños de segundo a sexto año de básica. Yu & otros (2018) estudiaron en un grupo etarios de entre 4 a 6 años, los autores manifiestan que la mayoría de las investigaciones discriminan los rasgos psicológicos

de los físicos cuando se trata del trastorno del espectro autista (TEA); sin embargo, al establecer el reconocimiento de las relaciones bidireccionales entre la salud mental y física, se pueden diseñar programas de ejercicios basado en juegos que incluyan múltiples niveles de dificultades, con esto, los autores consideran que se puede “equipar a los niños con TEA con las habilidades necesarias para participar en deportes de equipo sostenibles o incluso entrenamiento deportivo profesional” (p. 8)

Existen estudios sobre las relaciones de la salud mental y la espiritualidad (Vitorino, 2018; koko & otros, 2021; Lucchetti & otros, 2021) y de las relaciones entre la AF la salud mental y la espiritualidad (Moreira & otros, 2020).

Vitorino & otros (2018) señalan que tener niveles más altos de espiritualidad y religiosidad está más correlacionado con mejores resultados en la salud mental de las personas; koko & otros (2021) determinaron la importancia que tiene la espiritualidad y la paz espiritual en la salud mental y su preservación, mencionan que la espiritualidad no es una garantía de que las personas religiosas no sufrirán trastornos mentales pero logran lidiar más fácilmente con la enfermedad y pasan por el proceso de curación; Lucchetti & otros (2021) señalan que hay evidencia sólida que asegura que existen un vínculo entre la religiosidad, espiritualidad con la depresión, el suicidio y el uso de sustancias; mientras, otros diagnósticos, como el trastorno de estrés postraumático, la psicosis y la ansiedad, también

han mostrado resultados prometedores desde ese interjuego entre religiosidad y espiritualidad.

Moreira & otros (2020) aseguran que existe un entramado entre la AF, la espiritualidad y la salud mental y que estas son de mucho beneficio para las personas; empero, la ciencia se empeña en ocultar los beneficios de la espiritualidad en las personas, más aún cuando se mezcla esta con AF. Los autores mencionados manifiestan para lograr mejorar el estado de salud mental en las personas hay que entrar en el plano espiritual y trabajar programas combinados de AF y terapias espirituales, esto conlleva a beneficios.

Patologías

La obesidad es una de las principales enfermedades no transmisibles que está presente en el mundo y su prevalencia en las tres últimas décadas va en aumento (Güngör, 2014), principalmente en los países desarrollados y subdesarrollados, existen países tercermundistas en donde la patología es a la inversa; es decir, desnutrición. Los factores para esta enfermedad pueden ser fisiológicos y del entorno, los hábitos alimenticios, la inactividad física o sedentarismo. Güngör (2014); y Drozd y otros (2021) coinciden en indicar que es necesario señalar que la obesidad es agente leudante en la aparición de entidades patológicas comórbidas en la edad temprana, así, afecta a casi todos los órganos y causa severas consecuencias como hipertensión, dislipidemia, resistencia a la insulina, disglucemia, hígado graso y complicaciones psicosociales.

La Obesidad y el Sobre peso (OMS, 2021) es la causante de muerte prematura y discapacidades en todas la edades, incluso en niños (Franks y otros, 2010). En el caso de la muerte, la obesidad como tal no es la que mata al paciente; no obstante, es la causante de otra enfermedades como la diabetes tipo 2, gota, aterosclerosis, síndrome metabólico, hígado graso, hipercolesterolemia, hiperlipidemia, hipertensión arterial y factores de riesgo cardio metabólico (Drozd y otros, 2021). La asociación de la obesidad con estas patologías es inminente y el obeso puede tener una o más de ellas e incluso todas (Rubio y otros, 2018; Saklayen, 2018; Myers y otros, 2019; Lavie y otros, 2019; Whiting y otros, 2021; Wang y otros, 2021).

La fuerza muscular

La fuerza es la capacidad que tiene un cuerpo para vencer una resistencia, esta es su definición clásica aunque también es la capacidad para realizar un trabajo físico o un movimiento, o la potencia o esfuerzo para sostener un cuerpo o resistir un empuje. En el caso de la fuerza muscular, esta es la capacidad que tiene un músculo para desarrollar tensión contra una carga en un único esfuerzo durante la contracción (López Chicharro & Fernández Vaquero, 2006). La actividad física que realizamos debe contener dosis de entrenamiento de fuerza muscular, en ocasiones escuchamos decir que con que salgamos a caminar ya es suficiente y la evidencia científica asegura que la combinación de AF y fuerza muscular es la

mejor forma de mantenernos saludables (Hansen y otros, 2013; Mendieta Toledo y otros, 2015).

Los trabajos de fuerza muscular en adultos son beneficiosos para mejorar algunas condiciones físicas y de salud, al contrario de los que se escucha decir en la cotidianidad, se ha comprobado que la AF en interjuego con la fuerza muscular mejoran el equilibrio (Sadeghi y otros, 2021), velocidad de la marcha (zhang y otros, 2022), equilibrio estático y disminuye en riesgo de caídas, (Gschwind y otros, 2013; Mendieta Toledo y otros, 2015). Esto nos permite recomendar la práctica de los ejercicios de fuerza muscular en personas adultas con las debidas precauciones que hay que tomar como por ejemplo que la fuerza se la trabaje desde porcentajes que estén por debajo del 70% de su fuerza máxima y que vayan incrementando de acuerdo a las mejorías que van ganando.

Los trabajos de fuerza muscular en jóvenes se tienen que realizar como parte de su rutina diaria, como investigadores en el campo de la AF y la salud podemos asegurar que la práctica diaria de AF más fuerza muscular son beneficiosos para la salud de los jóvenes (López Chicharro & Fernández Vaquero, 2006; Mendieta, Yaguachi & Toledo, 2016; Mendieta, 2017). La ganancia en masa y fuerza muscular por hipertrofia asegura un banco de estas para la edad adulta y eso mejora la calidad de vida cuando envejecemos, es por esto por lo que en la mayoría de las rutinas de entrenamiento se trabaja la fuerza muscular; además, las ganancias en fuerza repercuten en otras valencias como la velocidad, resistencia a la velocidad y a la fuerza

misma; por último, se evidencia mejoría en los estados de salud de los jóvenes que entrenan fuerza muscular.

La fuerza muscular en los infantes es un dogma que ha logrado romperse con el paso de los años y la evidencia científica que está presente en cientos de estudios, anteriormente se decía que a los niños no se les podía hacer trabajar fuerza muscular porque se quedarían pequeños de estatura, porque esto le produciría hernias, etc., por supuesto que estos relatos urbanos se pueden dar si no se establecen programas personalizados, si no contamos con la ficha de prescripción médica del ejercicio y si los entrenamientos no están bajo la supervisión de un profesional de la AF o licenciados en educación física (Pierce y otros, 2021; Rego & Potterton, 2022)

En el caso de trabajar AF y fuerza muscular en los niños hay que tomar en cuenta que a ellos les gusta realizar actividad y juegos, por ende, es preciso que tomemos en cuenta esto de la lúdica, para ellos y como buenos mamíferos que son, todo está enfocado a la diversión; además, enfocándonos un poco en la educación que es nuestro campo natural y tomando el criterio de Baena Extremera & Ruiz Montero (2016) “El juego motor constituye uno de los elementos educativos más importante en el proceso de enseñanza-aprendizaje, sin importar la etapa educativa en la que se trabaje” (73).

Conclusiones

Realizamos algunas breves conclusiones acerca de los trabajado en esta revisión narrativa acerca de la Actividad física y la salud en la educación inicial:

- La actividad física es esencial para el desarrollo integral del ser humano,
- La actividad física en los niños es beneficiosa para su crecimiento biopsicosocial,
- La AF combinada con la práctica de la espiritualidad ayuda a menguar las angustias en pacientes con patologías como la depresión y ansiedad,
- La AF regular y sin cargas excesivas de entrenamiento disminuye los episodios de TDAH,
- La AF disminuye el IMC en los niños, con esto se disminuyen factores glicémicos y otros agentes del síndrome metabólico,
- La AF llevada a cabo con trabajos de FM deben ser trabajados por especialistas en la AF y docentes comprometidos con la investigación bibliográfica sobre este fenómeno,
- Los programas de FM se pueden trabajar en cualquier edad ya que el músculo es versátil y se adapta a cargas de entrenamiento.

CAPÍTULO IV

LA PROMOCIÓN DE SALUD Y

PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES

DESDE LA POLÍTICA PÚBLICA Y LA

INTERDISCIPLINARIDAD

LA PROMOCIÓN DE SALUD Y PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES DESDE LA POLÍTICA PÚBLICA Y LA INTERDISCIPLINARIDAD

Dr. C. Antonio Ricardo Rodriguez Vargas, PhD

Introducción

Quiero comenzar con dos frases nuestro trabajo, una del escritor y periodista estadounidense William Allen White. “No tengo miedo del mañana, porque he visto el ayer y amo el hoy”.

Y la otra del autor “Porque amo esta vida, escogí este camino y aunque unos lo crean espinoso y amargo, cuando un niño o un joven se cura o un abuelo sonríe no espero premio ni galardón más alto, solo el deber de haber aportado a la humanidad”.

Ecuador es un Estado independiente, democrático, descentralizado, pluricultural y multiétnico, desde una perspectiva integral se debe fortalecer las estrategias y plan de acción sobre la promoción de la salud en el contexto de los objetivos de desarrollo sostenible 2019-2030 y que ello responda a las necesidades de una población variada.

Se manifiesta dentro de marcos jurídicos que el estado formulará la política nacional de salud y determinará su aplicación en los servicios de salud, tanto públicos como privados. La gran

interrogante que analizamos es donde estamos en el escenario presente, si en la progresión de actividades de la sociedad se carece de un proceso del ser humano hacia el mejoramiento de la calidad y estilo de vida integral; ¿Una sociedad sedentaria?, ¿falta del fortalecimiento de las políticas públicas?, ¿carencia de proyectos y programas integrales?

Las estrategias de promoción de salud en el país se han dirigido principalmente a aquellos grupos considerados de riesgo (madres, niños, ancianos). Cabe destacar que el enfoque de promoción de salud va íntimamente relacionado con aspectos de prevención y control de enfermedades, Dejando de lado la promoción de salud desde el enfoque de la actividad física y el ejercicio físico terapéutico hacia la prevención y control de enfermedades.

Lo manifestado por Puerta, B. Herrera, M. Aguinaga, G. 2004 nos hace repensar que el escenario futuro es una prioridad constitucional que se debe operacionalizar en los planes, programas y proyectos de desarrollo local y nacional. Este nivel debe busca consolidarse dentro de una perspectiva renovada de abordaje de la salud, en un marco de descentralización, responsabilidad social, participación, articulación intersectorial y empoderamiento de los diversos sujetos.

El gobierno nacional del Señor Guillermo Lasso decreto la actividad física y el deporte política de estado, donde no se ha plasmado proyectos sustentables, ni el fortalecimiento del plan del

buen vivir hacia la comunidad ecuatoriana. No se concientiza una verdadera promoción de salud integral.

Debiendo el autor manifestar y concientizar que la promoción de salud y sus políticas públicas deben ser un proceso de participación y responsabilidad social de un país mediante la identificación y fortalecimiento de aspectos integrales de vida que promueva la actividad física, el deporte y su intersectorialidad. (Rodríguez, A. 2021).

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS) “La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no sólo la mera ausencia de enfermedad o dolencia”. El estilo de vida contribuye aproximadamente en un 55% a la salud mientras el resto viene determinado por: la herencia, el sexo, la edad y el ambiente en el que nos desenvolvemos

Desarrollo.

¿Qué es la promoción y prevención en salud pública?

Haciendo un análisis de distintas literaturas, podemos aportar como conclusión general que la promoción y prevención de salud son todas aquellas acciones, procedimientos e intervenciones integrales, orientadas a que la población como individuos y como familia mejoren sus condiciones para vivir y disfrutar de una vida saludable integralmente.

Según el Glosario de promoción de la salud de la Junta de Andalucía (1986) “el estilo de vida de una persona está compuesto

por sus reacciones habituales y por las pautas de conducta que ha desarrollado durante sus procesos de socialización.

La falta de compromiso, de acciones intersectoriales a largo, mediano y corto plazo, la limitada participación y empoderamiento hacia la comunidad son las grandes respuestas y críticas a la verdadera promoción y prevención de salud en este paraíso llamado Ecuador, También contribuye a que los servicios médicos sean sensibles a las necesidades interculturales de los individuos, y no se respete.

La promoción y prevención de salud debe enfocarse desde la actividad física contribuyendo a la prevención y gestión de enfermedades no transmisibles, como las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, la diabetes, la obesidad, artritis, artrosis, etc. La actividad física también reduce los síntomas de la depresión y la ansiedad, así como las habilidades de razonamiento y aprendizaje del ser humano.

Los cinco componentes de la promoción de salud.

En la Carta de Ottawa se definen cinco grandes líneas de acción de la promoción de la Salud:

- La elaboración de una política pública sana.
- La creación de ambientes favorables.
- El reforzamiento de la acción comunitaria.
- El desarrollo de las aptitudes personales.
- La reorientación de los servicios sanitarios.

Analizando los cinco componentes de la promoción de salud, manifestados en la carta de Ottawa podemos visualizar y afirmar que la actividad física debe empoderarse en nuestra comunidad desde las políticas públicas saludables, la participación social y comunitaria, servicios de salud integrales con énfasis en la promoción y prevención, entornos y comportamientos saludables, estudiando al ser humano ecuatoriano desde un enfoque bio-psico-socio-cultural-deportivo-espiritual (Rodríguez, A 2021)

Modelos de promoción en salud

Conocer los modelos teóricos sobre cambios de conducta que se manifiesten en las intervenciones que actualmente se realizan en la atención primaria de salud en el país, permitiría reconocer los elementos y las prácticas clave y su interrelación. Esto podría utilizarse para diseñar e implementar nuevas intervenciones en la sociedad ecuatoriana y poder demostrar su efectividad, según a percepción de los/las profesionales de distintas disciplinas de este ámbito asistencial.

- Modelo biomédico: Unidireccional, según el enfermo. La Información sobre el factor etiológico para la adhesión del paciente al tratamiento.
- Modelo informativo: Unidireccional. Información sobre comportamientos
- Modelo de creencias de salud: Las creencias de la población influyen decisivamente en la toma de decisiones en relación a los comportamientos promotores o restauradores de salud

- Modelo persuasivo-motivacional: Necesidad de incluir la motivación tras el proceso de información, para la consecución de determinados hábitos
- Modelo pragmático o multifactorial: Influye sobre el individuo y el medio ambiente.

Estudios recientes de la Organización Mundial de la Salud (OMS) apuntan que la ausencia de actividad física es una de las diez primeras causas de discapacidad y mortalidad a nivel mundial. Además, constituye un factor independiente de riesgo cardiovascular, frente a la obesidad, la diabetes tipo II, el tabaquismo, la hipertensión, el colesterol alto o el alcohol.

Nuestro país no está excepto de esta problemática y para cambiar esta situación es necesaria una actuación interdisciplinar e intersectorial, que abarque todas las edades en la sociedad ecuatoriana, comenzando en la comunidad, instituciones educativas, la parte laboral pública y privada, los centros de atención primaria para llegar al mayor número de población posible.

El objetivo, modificar el estilo y calidad de vida, cambiar el aspecto inactivo por activo físicamente y que forme parte de los hábitos de cada persona en su día a día.

Por tanto, y teniendo en cuenta estos aspectos citados, podríamos aportar que los distintos modelos de prevención de salud se fortalecerían con perspectivas rehabilitadoras, preventivas,

orientadoras de bienestar y de actividad física integral hacia la sociedad ecuatoriana.

La perspectiva rehabilitadora se debe entender que la actividad física actúa como un medicamento hacia enfermedades, patologías, lesiones y afecciones, es decir, un instrumento mediante el cual se pueda recuperar la función corporal.

La perspectiva preventiva, se debe entender que la actividad física reduzca el riesgo de que aparezcan determinadas enfermedades, patologías, afecciones y lesiones. Corresponde con el cuidado de la postura corporal, seguridad al realizar los ejercicios,

La perspectiva orientadora de bienestar, Corresponde entender a la actividad física con la salud, más allá de la enfermedad. La actividad física sirve como un elemento de desarrollo personal, social y de donde nosotros tenemos que estudiar al niño ecuatoriano desde un enfoque bio-psico-socio-cultural-deportivo-espiritual Rodríguez, A. 2021 permitiéndonos hablar de calidad y estilo de vida en cada región de nuestro país, donde las distintas etnias, música, juegos tradicionales, folclor, gastronomía, somatotipo, hacen una propia motivación intrínseca en su realización y satisfacción, contribuyendo a una verdadera integralidad.

Educación y sociedad

¿Comenzaremos profundizando si existe un verdadero proceso de integración en la sociedad? ¿La educación colabora en el crecimiento de la sociedad y la sociedad también contribuye en la

educación no podemos dejar de lado la gran interrogante donde se perdió el entorno? muchos dirán siglos pasado había mejor educación y la sociedad era más tranquila, ¿otros hoy el constructivismo ha hecho junto al conectivismo empoderarse de una mejor educación y que paso en la sociedad?

La educación se lleva a cabo en las familias y en las escuelas. Pero el modelo a elegir para educar va a depender de la sociedad del momento y del entorno social y cultural que nos rodea. También podemos decir que la educación está constantemente cambiando ya que si no fuera así se va quedando obsoleta y muy alejada de la sociedad.

No solo hay que educar en Ecuador, sino en la humanidad desde la revolución tecnológica hasta formar a seres humanos con valores, ética y sepan desenvolverse en este nuevo mundo de las nuevas tecnologías y transformaciones sociales. Y esta educación moral, ética se enseña tanto en la escuela como en los hogares.

Por ello la niñez no es el futuro, sino el presente de este paraíso llamado Ecuador; La educación como proceso de socialización involucra a los niños y niñas que están en el proceso de coadyuvar en su aprendizaje, de distribuir su nivel de cultura e integralidad en la sociedad desde un entorno físico, entorno familiar y las distintas instituciones educativas, donde el educando-educador y padre de familia formen una triada hacia el desarrollo de sus capacidades, habilidades y destrezas.

El cambio educativo no solo se consigue con el conocimiento de metodologías innovadoras, sino con la implementación de un programa de actividad física y deporte innovador, analizando a profundidad la problemática social, cultural de la salud poblacional.

Actividad Física, Salud y las políticas publicas

El avance mundial para aumentar la actividad física ha sido lento, en gran parte debido a la falta de concientización y de inversión.

Se ha comprobado que la actividad física regular ayuda a prevenir y tratar las enfermedades no transmisibles como las cardiopatías, los accidentes cerebrovasculares, la diabetes, el cáncer de mama y de colon. También ayuda a prevenir la hipertensión, el sobrepeso, la obesidad, y puede mejorar la salud mental, la calidad y estilo de vida.

La OMS ha presentado un plan de acción mundial de la actividad física 2018-2030 teniendo como:

- Visión: Más personas activas para un mundo más sano.
- Misión: Asegurar que todas las personas tengan acceso a entornos seguros y propicios, así como a diversas oportunidades para mantenerse físicamente activas en su vida cotidiana, como un medio que permita mejorar la salud individual y comunitaria, y contribuir al desarrollo social, cultural y económico de todas las naciones.

Las diferencias marcadas en nuestro país por lo propuesto en la OMS 2018-2030 en su plan se ponen de manifiesto en varios puntos:

- El gobierno decreta política de estado a la actividad física y deporte y no se fortalecen las políticas públicas entre los distintos ministerios, GAD parroquial, municipal, provincial, organismos deportivos, instituciones educativas a nivel primario, secundario y universitario, convenios nacionales e internacionales, etc.
- Carencia de programas, planes, proyectos hacia la comunidad, desde la mujer embarazada hasta las necesidades educativas especiales asociadas o no a una discapacidad a nivel escolarizado y no escolarizado.
- Las inequidades significativas en cuanto a las oportunidades de realizar actividad física y deporte por género y posición social.

Actividad física

¿Quieren tener capacidad para poder llevar a cabo las tareas diarias en todos los ámbitos, personales, sociales y de ocio? Entonces debemos entender y comprender el concepto de actividad física.

La OMS considera la Actividad Física como todos los movimientos que forman parte de la vida diaria, incluyendo el trabajo, la recreación, el ejercicio y las actividades deportivas; Así mismo Sánchez Bañuelos 1996 manifiesta que, la actividad física puede ser contemplada como el movimiento corporal de cualquier tipo producido por la contracción muscular y que conduce a un incremento sustancial del gasto energético de la persona.

Devis, J. 2000 nos afirman que la actividad física aglutina una dimensión biológica, otra personal y otra sociocultural. De ahí que cualquier intento por explicar y definir la actividad física debería integrar las tres dimensiones.

Para Rodríguez et al. 2020 es irrefutable la función beneficiosa que cumple la realización de actividad física para prevenir enfermedades y servir como tratamiento complementario y lograr bienestar psicológico, por lo tanto, podría tener efectos protectores en el sistema inmunitario.

La actividad física la debemos considerar como una ciencia, ya que de aquí debemos elaborar teorías específicas sobre su contenido y estudio del ser humano, la actividad física es tecnología por cuanto supone una intervención racional en la realidad práctica de cada individuo en la humanidad, su acción se adapta a las circunstancias de cada persona, sujeto e individuo desde las dimensiones sociales, culturales, políticas, religiosas. Esta definición, de actividad física, pone de manifiesto, que es una parte importante para el trabajo diario y su integralidad en las distintas sociedades.

Salud

El termino salud lo utilizamos, escuchamos y conocemos en la vida diaria cuando de forma contraria no se menciona enfermedad, por lo tanto, cuando no estamos enfermos quiere decir que estamos sanos.

De los diversos y múltiples conceptos que se dan y se han ofrecido sobre el tema de salud, el más aceptado es el emitido por la Organización Mundial de la Salud, que textualmente dice lo siguiente: “Estado completo de bienestar físico, mental y social; y no sólo la ausencia de enfermedades o malestares”. De donde podemos sacar las siguientes consideraciones:

- La salud no implica sólo un bienestar físico, sino también mental y social.
- La ausencia de salud, por tanto, no sólo consiste en tener enfermedades, sino también afecciones o trastornos de tipo mental, social, afectivo

Hellin, 2008 nos señala que el concepto salud ha evolucionado con el tiempo hasta tener en cuenta el medio social donde se desenvuelve el ser humano.

El profesor Becerro, M 1989 nos ilustra los diferentes tipos de salud:

- Salud física: relacionada con el buen funcionamiento de los órganos y sistemas corporales.
- Salud mental: relacionada con el buen funcionamiento de los procesos mentales del sujeto.
- Salud individual: estado de salud física o mental de un individuo concreto.
- Salud colectiva: consideraciones de salud en una colectividad o grupo social importante.

- Salud ambiental: estado de salud de elementos de la naturaleza y otras especies en relación con la especie humana.

Estrechamente unido al término salud y con una relación causa-efecto directa nos encontramos con el concepto de estilo y calidad de vida, que se presenta al igual que la salud, como un término subjetivo que aglutina diferentes aspectos, estas pautas se aprenden en la relación con los padres, compañeros, amigos, hermanos, influencia de la escuela, medios de comunicación, etc. Dichas pautas de comportamiento son interpretadas y puestas a prueba continuamente en las diversas situaciones sociales y, por tanto, no son fijas, sino que están sujetos a modificaciones.

Teniendo en cuenta las consideraciones realizadas sobre la salud, Casimiro (1999) destaca una serie de características dentro del concepto:

- Subjetividad, en la medida en que es difícil de definir y cuantificar.
- Relatividad, ya que no existe un modelo fijo y absoluto.
- Dinamismo, que está determinado por el contexto en que se desarrolla.
- Interdisciplinaridad, ya que todos los agentes sociales e institucionales tienen responsabilidades en su promoción.

Pese a los múltiples datos existentes y aportaciones de autores sobre la relación entre la actividad física, cada vez más, los hábitos sedentarios y los resultados de salud a lo largo de todo el ciclo de vida en la sociedad ecuatoriana persisten y hay carencia de investigación científica enfocado al tema. Sobre todo, hay menos evidencias en relación con grupos poblacionales como el de las personas con discapacidad, adulto mayor, embarazadas, etc. Además, hace falta una mayor inversión en investigaciones que permitan recabar datos sobre la forma exacta de la curva-respuesta entre la actividad física, los hábitos sedentarios y los resultados de salud, los beneficios para la salud de una actividad física de intensidad baja, media o alta y la relación entre la actividad física y los resultados de salud a lo largo de la vida desde que nacemos hasta que envejecemos.

Políticas públicas

De acuerdo a Salazar, C. 2018 manifiesta que se puede pensar en un ciclo de vida de las políticas públicas. Lo que la llama el proceso integral de las políticas públicas, conformado en su orden por:

- El origen, creación, gestación o formación,
- La formulación,
- La puesta en marcha o implementación,
- La evaluación,
- El análisis,
- La reformulación o reestructuración de las políticas.

El origen de toda política tiene lugar cuando un problema pasa a ser considerado prioritario por el Estado, es decir, cuando pasa a ser un problema socialmente considerado.

Analizando lo planteado por Salazar podemos argumentar que nuestro país nunca sus gobiernos han considerado prioritario a la actividad física, la salud; Ni decretándola política de estado en el gobierno del presidente Guillermo Lasso Mendoza se ha podido visualizar proyectos, programas, planes para activar a la población. Los cambios políticos que vive la sociedad ecuatoriana inciden significativamente en las políticas públicas.

Los procesos de descentralización implican también un análisis cada vez en mayor grado, la posibilidad de una democracia más participativa. Pero esto no se ve reflejado en los GAD parroquiales, municipales, provinciales, ministerios, universidades, no hay la transparencia en las decisiones de política pública, que conduzcan a la participación ciudadana hacia el mejoramiento de la calidad y estilo de vida.

Debemos entender el amplio, complejo y necesario campo de la administración dentro de la interpretación de los objetivos propuestos por cada organización del país, acciones como la planeación, organización, dirección, evaluación y reestructuración con el fin de alcanzar metas de forma más efectiva hacia la calidad y estilo de vida del ser humano, es decir, utilizando de manera eficiente los siempre escasos recursos disponibles humanos, técnicos,

financieros y de información con el fin de obtener resultados eficaces, el profesor Peter Drucker asegura que “no existen países desarrollados o subdesarrollados lo que existen son países administrados y subadministrados”, y es que, de acuerdo con la etimología, “administrar” significa estar al servicio del país.

Deseamos mejores días para la actividad física, el deporte y la promoción en salud, El objetivo integrador es aumentar la eficacia, la eficiencia y la equidad de las políticas públicas en este paraíso del mundo llamado Ecuador.

“Porque amo esta vida, escogí este camino y aunque unos lo crean espinoso y amargo, cuando un niño o un joven se cura o un abuelo sonríe, no espero premio ni galardón más alto, sino el deber de haber aportado a la humanidad”

Rodríguez, A. 2008.

REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA

CAPÍTULO I

Campillo Álvarez, J. E. (2012). El mono obeso. La evolución humana y las enfermedades de la opulencia: obesidad, diabetes, hipertensión, dislipemia y aterosclerosis. Barcelona: CRÍTICA.
<https://doi.org/978-8498921564>

Berelleza, R. G., Trejo, M. T., Borbón, J. C., Meza, E. I. A., Espejel, H. A. P., Millán, E. M. A., ... & Riveros, L. C. (2021). Efecto de un programa de entrenamiento de fuerza sobre IGF-1 en adultos mayores con obesidad e hipertensión controlada. Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación, (39), 253-256.

Crespo Antepara, D. N. (2022). Actividad física, consumo de alimentos y masa corporal (Dirección editorial: Lic. Josselyne Peralta C. ed.). Fundación Editorial Crisálidas.
<https://doi.org/978-9942-7023-4-0>

Gallo Villegas, J. A., Saldarriaga Franco, J. F., Clavijo Rodríguez, M., Arango Vélez, E. F., Rodríguez Chavarro, N., & Osorio Ciro, J. A. (2010). Actividad Física y salud cardiovascular. En búsqueda de la relación dosis-respuesta. PANAMERICANA FORMAS E IMPRESOS S.A. <https://doi.org/97B-9S8-9076-41-S>

Guzmán, D. (2022). Impacto del entrenamiento específico de fuerza muscular sobre los niveles de tensión arterial en adultos

mayores con hipertensión arterial: Caso del geriátrico “Cabaña Mis nonos” Guaymallén Mendoza.

Herrero Martín, G. (2018). Alimentos saludables para niños geniales. AMAT. <https://doi.org/978-84-17208-13-4>

Le-Cerf Paredes, L., Valdés-Badilla, P., & Guzmán-Muñoz, E. (2022). Efectos del entrenamiento de fuerza sobre la condición física en niños y niñas con sobrepeso y obesidad: una revisión sistemática.

López Chicharro, J., & Fernández Vaquero, A. (2006). Fisiología del ejercicio/Physiology of Exercise. Buenos Aires: Ed. Médica Panamericana. <https://doi.org/84-7903-983-3>

López Chicharro, J., & Fernández Vaquero, A. (2017). Bioenergética de las fibras musculares y ejercicio. Esteban Sanz. <https://doi.org/978-84-697-6764-1>

Prieto, D. P. N., Beltrán, N. A. C., Ramírez, D. A. R., Sánchez, L. D. R., Cardozo, A. L. S., & Gómez, M. E. S. (2020). Evaluación de la fuerza muscular en niños: una revisión de la literatura. Archivos de Medicina (Col), 20(2), 449-460.

Medina Jiménez, E. (2003). Actividad física y salud integral. Barcelona: Paidotribo. <https://doi.org/84-8019-655-6>

Mendieta, L., Yaguachi, F., & Toledo, K. (2016). Programa de entrenamiento para el incremento de la fuerza muscular. Ciencia y Desarrollo, 16(2), 55-63.

- OMS. (5 de 9 de 2022). Obesidad y sobrepeso:
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- OMS. (5 de 9 de 2022). Actividad física. Actividad física:
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- Pérez Soriano, P., & Llana Belloch, S. (2015). Biomecánica básica aplicada a la actividad física y el deporte. Paidotribo.
<https://doi.org/978-84-9910-994-7>
- Pacheco, M. H. (2018). Apego y psicopatología: la ansiedad y su origen: conceptualización y tratamiento de las patologías relacionadas con la ansiedad desde una perspectiva integradora. Desclée De Brouwer.
- Rodríguez Martínez, G., Gallego Vela, S., Fleta Zaragozano, J., & Moreno Aznar, L. A. (2006). Uso del índice de masa corporal para valorar la obesidad en niños y adolescentes. Revista Especializada en Obesidad, 4(5), 284-288.
- Rodríguez, J. E. P., Florez, D. G. P., Rodríguez, R. P., Rodríguez, P. P., & Bravo, M. D. (2019). Impacto del entrenamiento de fuerza para miembros inferiores en pacientes con insuficiencia cardíaca. Ensayo controlado aleatorizado. Ciencia y Salud Virtual, 11(1), 36-49.

Vega, R. D. P. C., & Mejía, E. A. C. (2023). Efectos de la actividad física en la calidad de vida relacionada con la salud en personas mayores con diabetes mellitus: Revisión sistemática de la literatura y meta análisis. Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación, (47), 859-865.

CAPÍTULO II

Pirazán Rodríguez, M. J. (2019). *Efectos de un programa de entrenamiento concurrente sobre el perfil antropométrico y la fuerza muscular en un grupo de jóvenes universitarios con sobrepeso u obesidad* (Doctoral dissertation, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia).

Lucio, A. G. P., Ríos Lugo, M. J., Campos, C. I. V., González Acevedo, O., Acebo Martínez, M. L., Hernández, D. G., ... & Restrepo, G. C. D. (2020). Fuerza de agarre como predictor de composición corporal en estudiantes universitarias. *Revista chilena de nutrición*, 47(4), 604-611.

Arellano, C. X. M., & Salas, H. M. A. (2017). El ejercicio para jóvenes universitarios. *Revista UNIMAR*, 34(1).

Calero, M. S. y Fernández, L, A. (2007). Un acercamiento a la construcción de escenarios como herramienta para la planificación estratégica de la Cultura Física en Cuba. En: *EFDeportes*, 114. <http://www.efdeportes.com/efd114/construccion-de-escenarios-para-la-planificacion-estrategica.htm>

Campos, S. C. y Solera, H, A. (2021). Efecto de diversas actividades físicas y deportivas sobre la autoeficacia de estudiantes universitarios costarricenses. *Revista Actual Investigación Educativa*, 13(3), 1-17.

http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-47032013000300001&lng=en&nrm=iso

- Cañadas, L. (2021). Aprendizaje-Servicio universitario en contextos de actividad física, educación física y deporte: una revisión sistemática. *Educação e Pesquisa*, 47. <http://orcid.org/0000-0003-4179-9018>
- Crespillo, et al (2021). Análisis de la calidad del dato de un instrumento de observación del clima motivacional: conductas verbales y proxémicas de monitores de mantenimiento físico. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 21(1), 18-42. Obtenido de <https://revistas.um.es/cpd/article/view/>
- Díaz, et al (2019). Motivaciones y hábitos de actividad física en alumnos universitarios. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (36), 446-453. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7260939>
- Eduarte, et al (2020). Iniciación deportiva escolar del baloncesto desde el Deporte para Todos en Educación Física. *Podium. Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 15(3), 606-621. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1996-24522020000300606
- García Velazco, O. L. (2020). Recreación física y calidad de vida en estudiantes atletas desde una perspectiva de extensión universitaria. *Edumecentro*, 12(2), 110-127. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2077-28742020000200110&script=sci_arttext&tlng=en

García, et al (2015). Factores sociodemográficos y motivacionales asociados a la actividad física en estudiantes universitarios. *Revista médica de Chile*, 143(11), 1411-1418. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872015001100006&script=sci_arttext

Ministerio de Salud Pública- Av. Quitumbe Ñan y Av. Amaru Ñan

Plataforma Gubernamental de Desarrollo Social. Código Postal: 170702 / Quito - Ecuador

Teléfono: 593-2 381-4400. <https://www.salud.gob.ec/actividad-fisica/>

OMS. Directrices de la OMS sobre actividad física y hábitos sedentarios: de un vistazo [WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour: at a glance]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2020. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/337004/9789240014817-spa.pdf>

Portela García, C. A. y Vidarte Claros, A. (2021). Niveles de actividad física y gasto frente a pantallas en escolares: diferencias de edad y género. *Universidad Salud*, 23(3). 189-197. <https://doi.org/10.22267/rus.212303.232>

Tárraga Marcos, A., Panisello Royo, J. M., Carbayo Herencia, J. A., López Gil, J. F., García Cantó, E. y Tárraga López, P. J. (2021). Valoración de la adherencia a la dieta mediterránea en

estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud y su relación con el nivel de actividad física. *Nutrición Hospitalaria*, 38(4), 814-820. <https://dx.doi.org/10.20960/nh>.

Vilau Díaz, L. A., Rodríguez Pérez, L., Rivera Oliva, R. y Amaran Valverde, J. E. (2012). Plan de actividades físico-recreativas para ocupar el tiempo libre en jóvenes desvinculados del estudio y el trabajo. *Rev Ciencias Médicas*, 16(3). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-319420120003000008&lng=es&nrm=iso

CAPÍTULO III

Baena Extremera, A., & Ruiz Montero, P. J. (2016). El juego motor como actividad física organizada en la enseñanza y la recreación. *EmásF: revista digital de educación física*, 38, 73-86. <https://doi.org/1989-8304>

CHUNGA TUME, C. Z. (2017). Efectividad de una intervención educativa sobre preparación de loncheras saludables en las madres de niños en edad preescolar de la institución educativa inicial N0 1447 SAN JOSÉ - LA UNIÓN, MARZO - ABRIL 2017. Piura: UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA. <https://acortar.link/uFhIY0>

Coto, M. (2022). Lonchera saludable: ¿cómo armarla correctamente? VIVE, s/p. <https://acortar.link/1XRLBM>

Crespo Antepara, D. N. (2022). Actividad física, consumo de alimentos y masa corporal (Dirección editorial: Lic. Josselyne Peralta C. ed.). Fundación Editorial Crisálidas. <https://doi.org/978-9942-7023-4-0>

Drozd, D., Alvarez-Pitti, J., Wójcik, M., Borghi, C., Gabbianelli, R., Mazur, A., Herceg-Čavrak, V., González López-Valcarcel, B., Brzeziński, M., Lurbe, E., & Wühl, E. (22 de 11 de 2021). Obesity and Cardiometabolic Risk Factors. From Childhood to Adulthood. *Nutrients*, 11, 4176. <https://doi.org/10.3390/nu13114176>

- Figuerola Pedraza, D. (2004). Estado nutricional como factor y resultado de la seguridad alimentaria y nutricional y sus representaciones en Brasil. *Revista de Salud Pública*, 6(2), 140-155. <https://doi.org/ISSN 0124-0064>
- Franks, P. W., Hanson, R. L., Knowler, W. C., Siever, M. L., Bennett, P. H., & Mirador, H. C. (11 de 2 de 2010). Childhood obesity, other cardiovascular risk factors, and premature death. *N Engl J Med*, 362(6), 485-493. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa0904130>
- Gschwind, Y. J., Kressig, R. W., Lacro, A., Muehlbauer, T., Pfenninger, B., & Granacher, U. (2013). A best practice fall prevention exercise program to improve balance, strength / power, and psychosocial health in older adults: study protocol for a randomized controlled trial. *BMC Geriatr*, 13, 105. <https://doi.org/10.1186/1471-2318-13-105>
- Güngör, N. K. (sep de 2014). Overweight and obesity in children and adolescents. *J Clin Res Pediatr Endocrinol*, 6(3), 129–143. <https://doi.org/10.4274/Jcrpe.1471>
- Hansen, A. W., Bayer, N., Flensburg-Madsen, T., Grønbaek, M., & Helge, J. w. (12 de 2013). Muscle strength and physical activity are associated with self-rated health in an adult Danish population. 57(6), 792-798. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2013.08.029>.

- Lavie , C. J., Ozemek, C., Carbone, S., Katzmarzyk, P. T., & Blair, S. N. (3 de 2019). Sedentary Behavior, Exercise, and Cardiovascular Health. *Circ Res*, 124(5), 799-815. <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.118.312669>
- Lechowski, R. (3 de enero de 2020). El canto de amor a la vida (DISCO COMPLETO, 2020). s/c, s/p, España. <https://www.youtube.com/watch?v=qlniouudvbw>
- López Chicharro, J., & Fernández Vaquero, A. (2006). Fisiología del ejercicio/Physiology of Exercise. Buenos Aires: Ed. Médica Panamericana. <https://doi.org/84-7903-983-3>
- López Chicharro, J., & Fernández Vaquero, A. (2017). Bioenergética de las fibras musculares y ejercicio. Esteban Sanz. <https://doi.org/978-84-697-6764-1>
- McCullough, M. E., Kilpatrick , S. D., Emmons , R. A., & Larson, D. B. (2001). Is gratitude a moral affect? *Boletín psicológico*, 127(2), 249–266. <https://doi.org/https://doi.org/10.1037/0033-2909.127.2.249>
- Medina Jiménez, E. (2003). Actividad física y salud integral. Barcelona: Paidotribo. <https://doi.org/84-8019-655-6>
- Mendieta Toledo, L. (2019). Incidencia del juego de la rayuela en el desarrollo de la psicomotricidad. *Ciencia y Desarrollo*, 22(1), 47-67.

Mendieta Toledo, L. B., Mendieta Toledo, L. R., & Chamba Zambrano, J. M. (2015). Efectos de un programa de entrenamiento de fuerza muscular sobre los niveles de glucosa en la sangre en adultos sexagenarios. In *Crescendo*, 6(1), 194-210. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21895/incres>

Mendieta Toledo, L., Yaguachi, F., & Toledo, K. (2016). Programa de entrenamiento para el incremento de la fuerza muscular. *Ciencia y Desarrollo*, 16(2). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21503/CienciayDesarrollo.2013.v16i2.05>

MENTAL HEALTH. (19 de 2 de 2020). Cómo la natación salvó a Michael Phelps: una historia de TDAH. Cómo la natación salvó a Michael Phelps: una historia de TDAH: <https://es.vox-pbx.com/topics/16941-how-swimming-saved-michael-phelps-an-adhd-story>

Myers, J., Kokkinos, P., & Nyelin, E. (19 de 7 de 2019). Physical Activity, Cardiorespiratory Fitness, and the. *Nutrientes*, 11(7): 1652, 1-18. <https://doi.org/10.3390/nu11071652>.

OMS. (19 de 6 de 1946). ¿Cómo define la OMS la salud? ¿Cómo define la OMS la salud?: <https://www.who.int/es/about/frequently-asked-questions>

OMS. (9 de 6 de 2021). Obesidad y sobrepeso. Obesidad y sobrepeso:
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

OMS. (5 de 10 de 2022). Actividad física. Actividad física:
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>

OMS. (5 de 9 de 2022). Actividad física. Actividad física:
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>

OPS. (s/d de julio de 2020). Nutrición - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud. Nutrición:
<https://www.paho.org/es/temas/nutricion>

Organización Mundial de la Salud. (s/f de julio de 2006). Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y ...
<https://doi.org/ISBN 978 92 4 359454 5>

Perea Quesada, R. (2004). Educación para la Salud, reto de nuestro tiempo. Madrid: Editorial Díaz de Santos.
<https://doi.org/https://doi.org/10.5944/educxx1.4.0.361>

Pérez Muñoz, S. (2019). Actividad física y salud: aclaración conceptual. efdeportes.com, 193.
https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/53382796/Actividad_fisica_y_salud__aclaracion_conceptual-libre.pdf?1496566765=&response-content-

disposition=inline%3B+filename%3DActividad_fisica_y_salud_aclaracion_conc.pdf&Expires=1676381339&Signature=Y4fTVHBpD5Krlb

Pérez Ramírez, J. A. (2010). Ciencias de la actividad física aplicadas a la natación. Íttakus, sociedad para la información, S.L.

Pierce, K. C., Hornsby, W., & Stone, M. H. (15 de 11 de 2021). Salud deportiva, 14(1), 45-56. <https://doi.org/DOI:10.1177/19417381211056094>.

Poch, C., & Vicente, A. (2010). La acogida y la compasión Acompañar al otro. En J. C. Mélich Sangra, & Á. Boixander, Los márgenes de la moral (pág. 151). Barcelona: Graó. <https://doi.org/ISBN:978-84-7827-909-8>

Rego, C. V., & Potterton, J. L. (30 de 11 de 2022). Motor function, muscle strength and health-related quality of life of children perinatally infected with HIV. South African Journal of Physiotherapy, 78(1). <https://doi.org/10.4102/SAJP.V78I1.1812>

Rubio, M. B., Rosenkilde, M., Gram, A. S., Tindborg, M., Christensen, A. N., Quist, J. S., & Stallknecht, B. M. (16 de 3 de 2018). How does 6 months of active cycling or leisure-time exercise affect insulin sensitivity, cardiorespiratory fitness, and intra-abdominal fat? A randomized controlled trial in

overweight and obese individuals. *Sports Medicine*, 53(18), 1183-1192. <https://doi.org/10.1136/BJSports-2018-100036>

Sadeghi, H., Jehu, D. A., Daneshjoo, A., Shakoor, E., Razeghi, M., Amani, A., Nazrul Hakim, M., & Yu, A. (2021). Efectos de 8 semanas de entrenamiento de equilibrio, entrenamiento de realidad virtual y ejercicio combinado sobre la fuerza muscular, el equilibrio y la movilidad funcional de las extremidades inferiores entre hombres mayores: un ensayo controlado aleatorio. *Salud Deportiva*, 13(6), 606-612. <https://doi.org/10.1177/1941738120986803>

Saklayen, M. G. (26 de 2 de 2018). The Global Epidemic of the Metabolic Syndrome. *Current Hypertension Reports*, 20(12), 2-8. <https://doi.org/10.1007/s11906-018-0812-z>

Santa Biblia. Versión Reina Valera 1960. (2020). Salt Lake City, Utah, E.U.A.: Intellectual Reserve, Inc. <https://doi.org/ISBN: 978-1-59297-645-4>

Ueshiba, M. (2009). *El arte de la paz* (Primera ed.). (J. Stevens, Trad.) Barcelona: Kairós. <https://doi.org/13: 978-84-7245-713-3>

UNICEF. (s/d de Octubre de 2021). Estado Mundial de la Infancia 2021. Estado Mundial de la Infancia 2021: <https://www.unicef.org/es/informes/estado-mundial-de-la-infancia-2021>

UNICEF. (10 de 2021). RESUMEN REGIONAL: AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE. EN MI MENTE Promover, proteger y cuidar la salud mental de la infancia. RESUMEN REGIONAL: AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE. EN MI MENTE Promover, proteger y cuidar la salud mental de la infancia:

<https://www.unicef.org/media/108166/file/Resumen%20regional:%20America%20Latina%20El%20Caribe%20.pdf>

Wang, Q., Qu , P., Chen, J., Tang , X., Hao , G., & Liang , X. (2021). Associations between physical activity and hypertension in Chinese children: a cross-sectional study from Chongqing. *Front Med* (Lausana), 15(8).
<https://doi.org/10.3389/FMED.2021.771902>

Whiting, S., Buoncristiano, M., Gelius, P., Abu-Omar, K., Pattison, M., Hyska, J., Duleva, V., Musić Milanović, S., Zamrazilová, H., Hejgaard, T., Rasmussen, M., Nurk, E., Shengelia, L., Kelleher, C. C., Heinen, M. M., Spinelli, A., Nardone, P., & Abildina, A. (2021). Physical Activity, Screen Time, and Sleep Duration of Children Aged 6–9 Years in 25 Countries: An Analysis within the WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI) 2015–2017. *Obesity Facts*, 14(1), 32-44.
<https://doi.org/10.1159/000511263>

zhang , l., liu , s., li, y., & Li , S. (2022). Associations of Sleep Quality with Gait Speed and Falls in Older Adults: The Mediating

Effect of Muscle Strength and the Gender Difference.
Gerontology, 68(1), 1-7. <https://doi.org/10.1159/000514894>

You, Y., Wang, D., Wang, Y., Li, Z., & Ma, X. (2021). A Bird's-Eye View of Exercise Intervention in Treating Depression Among Teenagers in the Last 20 Years: A Bibliometric Study and Visualization Analysis. *Frontiers in Psychiatry*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.661108>

Zafra Aparici, E. (2017). Educación alimentaria: salud y cohesión social. *SALUD COLECTIVA*, 13(2), 295-306. <https://doi.org/10.18294/sc.2017.1191>

CAPÍTULO IV

- Casimiro, A. J. (1999). Comparación, evolución y relación de hábitos saludables y nivel de condición física-salud en escolares, entre final de Educación Primaria (12 años) y final de Educación Secundaria Obligatoria (16 años). Tesis doctoral. Granada: Universidad de Granada.
- Devís, J. (Coord.). (2000). Actividad física, deporte y salud. Barcelona. INDE.
- Hellín, P. (1998). Hábitos físico-deportivos en la Región de Murcia. Murcia. Universidad de Murcia. Tesis Doctoral.
- Marcos Becerro, J.F. (1994): Ejercicio, forma física y salud. Fuerza, resistencia y flexibilidad. Eurobook, Madrid.
- Mera, A.Y., Tabares-González, E., Montoya-González, S., Muñoz-Rodríguez, D.I., & Monsalve-Vélez, F. (2020). Recomendaciones prácticas para evitar el desacondicionamiento físico durante el confinamiento por pandemia asociada a COVID-19. Universidad y Salud, 22(2), 166-177. <https://doi.org/10.22267/rus.202202.188>
- O.M.S. (1986). Carta de Ottawa. Ottawa: Organización Mundial de la Salud. Ochoa, C., Guamán, K.A., & Castillo, J. (2020). Pausas activas en las empresas públicas y privadas del ordenamiento jurídico ecuatoriano. Negotium: Revista de Ciencias Gerenciales, 15(45), 5-12

Organización Mundial de la Salud. Plan de acción mundial sobre actividad física 2018-2030. Más personas activas para un mundo sano. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2018

Puertas, B., Herrera, M., y Aguinaga, G. (2004). La Promoción de Salud en el Ecuador. En: La Promoción de Salud en América Latina: modelos, estructuras y visión crítica. Centers for Disease Control, Universidad de Puerto Rico. <http://www.benjaminpuertas.net/media/pdf/capituloecu.pdf>

Rodríguez, A. 2021 Apuntes actividad física y salud en el Ecuador.

Salazar- Vargas, Carlos Políticas Públicas/ Carlos Salazar Vargas- Puebla México: ELDP 2018 305p.; 17x23,1.4cm

Sánchez Bañuelos, F. (1996). La Actividad Física orientada hacia la salud. Biblioteca Nueva: Madrid.

WHO World Health Organization (2020). Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. Actividad física. <https://bit.ly/2N8rk1n>

ACERCA DE LOS AUTORES

Dra. Delia Narcisa Crespo Antepara



Es docente Facultad de Facultad de Ciencias Médicas en la Universidad de Guayaquil. Tiene un Doctorado en Ciencias de la Salud en la Universidad Nacional de Tumbes-Perú; Mag. En Gerencia y clínica en Salud Sexual y Salud Reproductiva en Universidad de Guayaquil; Diplomado en Docencia Superior en la Universidad Habana-Cuba. Investigadora en el área de la salud, actividad física y educación. Investigadora SENESCYT, COD: REG-INB-1803103

Correo: delia.crespoa @ug.edu.ec

ORCID: 0000-0002-5287-5074

Universidad de Guayaquil

MSc. Álvaro Diego Espinoza Burgos



Ha sido reconocido por su destacada trayectoria académica y su labor investigativa en diversos ámbitos. Ha obtenido títulos como Abogado, Magíster y actualmente se encuentra realizando un Doctorado en la Universidad Nacional del Rosario-Argentina. Ha participado en programas de formación y obtuvo diplomas en Docencia Superior y Arbitraje y Mediación. Su producción intelectual incluye artículos científicos publicados en revistas como Contribuciones a las Ciencias Sociales, Atlante, Conrado, Cubana de Investigaciones Biomédicas e Ibérica de Sistemas y Tecnologías. Su enfoque transcomplejo y su propuesta de Episteme de la Colmena Digital lo posicionan como un investigador relevante en el ámbito académico y científico. Actualmente desempeña el cargo de Decano de la Facultad de Educación Física, Deportes y Recreación de la Universidad de Guayaquil- Ecuador.

Correo: alvarodiegoes@hotmail.com

ORCID: 0000-0002-1490-3505

Universidad de Guayaquil

Prof. Lenin Mendieta Toledo



Es profesor titulado por la Real Federación Española de Natación, Profesor y licenciado en ciencias de la educación, máster en actividad física y salud; máster en docencia universitaria e investigación; máster en filosofía, ética y política; doctor en educación; investigador SENESCYT con registro REG-INV-21-05224; docente titular de la Universidad de Guayaquil; ha escrito 26 libros relacionados a la salud, filosofía, y educación.

Correo: leninbyronmt@gmail.com

ORCID: 0000-0002-8385-898X

Universidad de Guayaquil

Dr. C. Antonio Ricardo Rodriguez Vargas, PhD



Posdoctorado en Educación, Universidad de Oriente (México); Doctor en Ciencias de la Cultura Física (PhD), especialidad Cultura Física Terapéutica; Master en Cultura Física terapéutica; Posgrado en Control médico, Rehabilitación física, Kinesiología, Fisioterapia; Licenciado en Cultura Física; Periodista Deportivo; Coach Deportivo Internacional. (Sport Coaching World); Instructor de Voleibol nivel superior. (FIVB, CSV, FEV); Director deportivo de Sport Coaching Ecuador; Docente de Maestría UTM, UTA, Laica VR, UEC, UG, UPS de Azogues, U de Loja, UBE, UNEMi, UCC.; Miembro del consejo editor y evaluador de 7 revistas científicas internacionales; Investigador Auxiliar 1 del Senescyt, registro Res-INV-18-033366; Profesor Universitario de pregrado y posgrado; Conferencista Nacional e Internacional.

Correo: antonio.rodriguezv@ug.edu.ec

Universidad de Guayaquil

Universidad Bolivariana del Ecuador

AGRADECIMIENTOS

Expresamos nuestro agradecimiento a las estudiantes del sexto semestre paralelo EDI-S-NO-6-4 de la asignatura de Metodología de la Investigación III por el trabajo desplegado para la cristalización del Simposio de Actividad física, alimentos y salud realizado en la Universidad de Guayaquil como proyecto de aula y parte de su aprendizaje.

Aguirre Velásquez Melany Lissette, Álava Navarro Ganina Patricia, Alcívar Soledispa Kimberly Dayana, Alvarado Chumbi Doménica Paulette, Anchundia Diaz Anmy María, Aristega Ochoa Ana Virginia, Arreaga Castillo Darline Nicole, Bailón Hernández Rosemery, Bailón Mendoza Arianna Antonella, Banchón Cali Wendy Lorena, Barreiro Arreaga Alexandra Isabel, Barrera Hidalgo Kerly Janette, Bravo Vera Lisbeth Karolina, Briones Cortez Betsy Juleisy, Camatón Carreño Vanessa Stefania, Carvajal Rodríguez Cristina Alexandra, Cedeño Coello Enma Romina, Cedeño Suarez Ana Luisa, Chaguay Fajardo Eugenia Andrea, Chica Fernandez Kenya Katiusca, Córdova Alcívar Laydi Paola, Cruz Rivas Melissa Roxana, Delgado Arreaga Carmen Dennisse, Delgado Moreira María Antonella, Fernández Ruiz Joselyn Andrea, Franco Tenorio Kelly Solange, Gamboa Marcillo Dayanna Denisse, Gómez Reyes Wendy Maribel, Holguín García Ines Fernanda, Landín Vera Lizabeth Leandra, Larrea Buste Madelene Estefanie, León Figueroa Nicole Ginger, López Jácome María José, Merchan López Madeleine Esther, Miranda Reinoso Fabiana Giuliana, Moran Vásquez Ruth

Ericka, Moreira Barahona Carmen Gabriela, Moreira Guilindro Raquel Victoria, Mota Ronquillo Katiuska Zulema, Patiño Burgos Gianella Madelyne, Paute Torres Estefanía Silvana, Pazmiño Otero Gladys Elvira, Pilay Paredes Ana Cristina, Plúa Moyano Katryn Leonor, Potes Osorio Raquell Elizabeth, Quinlli Illicachi Erika Paola, Rambay Narváez Helen Paulette, Rea Criollo Wendy Tamara, Rocha Martínez Estefanía Alejandra, Salavarría Noboa Mayra Alejandra, Sánchez Vargas Erika Dennis, Sarabia León Allison Jineth, Sinchi López Ruth Elizabeth, Terán Reyes Jessenia Noemi, Toral Baque Diana Lady, Troya López Kerly Carolina, Wolf Pantaleón Diana Carolina, Zambrano Peña Nicole Elizabeth, Zambrano Peralta Ana Mercedes, Zambrano Zambrano Vanessa Ivette, Zamora Palomino Allyson Milena

Universidad de Guayaquil

Actividad Física, Alimentación y Salud

Existe un interjuego entre la práctica de la actividad física regular y los buenos hábitos alimenticios los cuáles inciden en la salud de las personas. Si desde los primeros años de vida, enseñamos a nuestros niños sobre la importancia de esta interrelación, ellos crecerán sanos y fuertes para llegar a la edad adulta con calidad de vida.

Dr. Rijkaard Mendieta Toledo



ISBN 978-9942-7023-7-1