

## Actividad física y salud en el nivel inicial

*Physical activity and health early childhood education*

✦ **Lenin Byron Mendieta Toledo**  
lenin.mendietat@ug.edu.ec  
<https://orcid.org/0000-0002-8385-898X>  
**Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador**

✦ **Ruth Ericka Morán Vázquez**  
ruth.moranv@ug.edu.ec  
<https://orcid.org/0000-0009-8834-4871>  
**Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador**

| Artículo recibido en diciembre 2022 | Arbitrado en enero 2023 | Aceptado en febrero 2023 | Publicado en abril 2023

### RESUMEN

**Palabras clave:**

Actividad física; Salud; fuerza muscular; niños

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.

### ABSTRACT

**Keywords:**

Physical activity; Health; Muscular strength; Children

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.

## 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 niños 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, Mendieta Toledo, & Chamba Zambrano, 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 es 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 basados 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 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 las edades, incluso en niños (Franks, Hanson, Knowler, Siever,

Bennett , & Mirador, 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, Bayer, Flensburg-Madsen, Grønbæk , & Helge, 2013; Mendieta Toledo, Mendieta

Toledo, & Chamba Zambrano, 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 , Liu , Li , & Li , 2022), equilibrio estático y disminuye en riesgo de caídas, (Gschwind y otros, 2013; (Mendieta Toledo, Mendieta Toledo, & Chamba Zambrano, 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 mejoras 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 breves conclusiones de lo 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.

## REFERENCIAS

- 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.
- 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
- Coto, M. (2022). Lonchera saludable: ¿cómo armarla correctamente? *VIVE*, s/p.
- Crespo Antepara, D. N. (2022). Actividad física, consumo de alimentos y masa corporal (Dirección editorial: Lic. Josselyne Peralta C. ed.). Fundación Editorial Crisálidas.
- Drozd, D., Alvarez-Pitti, J., Wójcik, M., Borghi, C., Gabbianelli, R., Mazur, A., y otros. (22 de 11 de 2021). Obesity and Cardiometabolic Risk Factors. From Childhood to Adulthood. *Nutrients*, 11, 4176.
- Figuroa 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.
- 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.
- 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.
- Güngör, N. K. (sep de 2014). Overweight and obesity in children and adolescents. *J Clin Res Pediatr Endocrinol*, 6(3), 129-143.
- 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.
- 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.
- Lechowski, R. (3 de enero de 2020). El canto de amor a la vida (DISCO COMPLETO, 2020). s/c, s/p, España. Obtenido de <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.
- López Chicharro, J., & Fernández Vaquero, A. (2017). Bioenergética de las fibras musculares y ejercicio. Esteban Sanz.
- McCullough, M. E., Kilpatrick, S. D., Emmons, R. A., & Larson, D. B. (2001). Is gratitude a moral affect? *Boletín psicológico*, 127(2), 249-266.
- Medina Jiménez, E. (2003). Actividad física y

- salud integral. Barcelona: Paidotribo.
- 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.
- Mendieta Toledo, L., Yaguachi, F., & Toledo, K. (2016). Programa de entrenamiento para el incremento de la fuerza muscular. *Ciencia y Desarrollo*, 16(2).
- MENTAL HEALTH. (19 de 2 de 2020). Cómo la natación salvó a Michael Phelps: una historia de TDAH. Obtenido de 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.
- OMS. (19 de 6 de 1946). ¿Cómo define la OMS la salud? Obtenido de ¿Cómo define la OMS la salud?: <https://www.who.int/es/about/frequently-asked-questions>
- OMS. (9 de 6 de 2021). Obesidad y sobrepeso. Obtenido de Obesidad y sobrepeso: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- OMS. (5 de 10 de 2022). Actividad física. Obtenido de Actividad física: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- OMS. (5 de 9 de 2022). Actividad física. Obtenido de 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. Obtenido de 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 ... Obtenido de Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43525/9789243594545\\_spa.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43525/9789243594545_spa.pdf)
- Perea Quesada, R. (2004). Educación para la Salud, reto de nuestro tiempo. Madrid: Editorial Díaz de Santos.
- Pérez Muñoz, S. (2019). Actividad física y salud: aclaración conceptual. *efdeportes.com*, 193.
- 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.
- 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.
- 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).
- Rubio, M. B., Rosenkilde, M., Gram, A. S., Tindborg, M., Christensen, A. N., Quist, J. S., y otros. (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.
- Sadeghi, H., Jehu, D. A., Daneshjoo, A., Shakoor, E., Razeghi, M., Amani, A., y otros. (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 aleato. *Salud Deportiva*, 13(6), 606-612.
- Saklayen, M. G. (26 de 2 de 2018). The Global Epidemic of the Metabolic Syndrome. *Current Hypertension Reports*, 20(12), 2-8.
- Santa Biblia. Versión Reina Valera 1960. (2020). Salt Lake City, Utah, E.U.A.: Intellectual Reserve, Inc.
- Ueshiba, M. (2009). *El arte de la paz* (Primera ed.). (J. Stevens, Trad.) Barcelona: Kairós.
- UNICEF. (s/d de Octubre de 2021). Estado Mundial de la Infancia 2021. Obtenido de 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. Obtenido de 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).
- Whiting, S., Buoncristiano, M., Gelius, P., Abu-Omar, K., Pattison, M., Hyska, J., y otros. (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.
- 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.
- 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>