

Abstract

Student health is a fundamental factor in primary and secondary education, which are crucial stages for the development of habits, values, and life skills. In this context, physical education becomes a key space for promoting the holistic development of children, encouraging motor activity, physical growth, and cognitive, emotional, and social development.

Morphofunctional development understood as the set of anatomical and functional characteristics of the body takes on special relevance during this stage, as it serves as a key indicator of a student's

health status and potential. These characteristics may even exceed the ranges considered normal for age and gender.

This article is based on the exploration of essential factors that influence the morphofunctional condition of students, the role played by the physical education area within educational institutions to enhance such development in children and adolescents, and the ways in which these elements can be integrated as habits that, in the long term, contribute to saving lives.

Keywords: *Students, Physical Education, Morphofunctional Condition, Habits, Health.*

Introducción

En la actualidad el área de educación física en los establecimientos educativos se ha convertido en un elemento esencial para el desarrollo integral de los niños y adolescentes, fomentando desarrollo morfofuncional adecuado de acuerdo a las características, habilidades de cada educando los cuales le permitan llevar una vida feliz. Para entender mejor el tema es vital conocer que es la condición morfo funcional: es el proceso integrado por el cual la estructura del cuerpo (morfología) y sus capacidades (funcionalidad) evolucionan y se adaptan mutuamente de manera coordinada, a través de la resistencia cardiovascular, composición corporal, fuerza muscular, coordinación motora, flexibilidad; rendimiento físico, la parte emocional y cognitiva Ortega et al, (2008) En el contexto escolar, se fomenta principalmente a través de la Educación Física y los hábitos de vida saludable.

La etapa inicial de los niños la cual se convierte en un espacio de aprendizaje, integración social, creación de la personalidad, porque su cuerpo y mente están en desarrollo Kashuba et al, (2020) la escuela genera espacios para



que los infantes puedan crear, jugar, compartir, través del movimiento, los niños desarrollan habilidades motrices, cognitivas y sociales que les permiten interactuar con su entorno. El docente de educación física en primaria instruye en habilidades motrices, actúa como agente de salud y desarrollo emocional. Su labor implica observación, evaluación y acompañamiento en el crecimiento físico de los estudiantes, promoviendo la inclusión, el respeto por la diversidad corporal y ejercicio. El profesor de secundaria orienta a los estudiantes en la aptitud física hacia un enfoque más integral, que considera el desarrollo de la persona en su totalidad, promoviendo hábitos de vida saludable dentro y fuera del aula escolar.

La actividad física es una inversión en la salud y el bienestar de los educandos (Bailey, 2006) argumenta que el ejercicio potencia las habilidades motoras, competencias físicas, la autoestima y seguridad en cada persona. Un alumno con un desarrollo morfo-funcional adecuado es sano físicamente, su cerebro se activa para aprender, se enfoca en objetivos específicos, tiene estabilidad emocional para relacionarse y facilidad para la construcción constante. Esta en interacción constante con sus compañeros, tiene vitalidad, es feliz, porque su cuerpo y mente están en sincronía.

Metodología

Se realizó investigación documental con enfoque cualitativo según Hernández et al, (2014) consiste en la consulta bibliográfica para la obtención de información que permita sustentar el tema, en este caso de la condición morfo funcional y su relación con la educación física en los estudiantes, para determinar la importancia que tiene la integración del deporte, ejercicio en los niños y jóvenes con la salud mental, física, psicológica, activación de las capacidades motrices y la interacción con su entorno.

La condición morfo-funcional integra la composición corporal y la capacidad física como un predictor de la salud de cada educando, el análisis de grasa corporal, la capacidad cardiorrespiratoria en la infancia de los niños está relacionada con el riesgo de enfermedades metabólicas o cardiovasculares en su adultez. De acuerdo con (news.un.org, 2019) los niños y adolescentes deberían llevar un estilo de vida activo, practicar algún deporte, actividades recreativas (caminar, trotar, montar en bicicleta), esto contribuye al mejoramiento cardiorrespiratorio, fortalecer los huesos, el metabolismo, controlar el peso, tener mayor énfasis de socialización.

Pequeñas acciones se convierten en hábitos que salvan vidas, lo cual se ve reflejado en su estado de ánimo y vigorosidad.

Estudios sobre la condición física de los niños en edad escolar durante los últimos cinco años han sugerido que la naturaleza de la respuesta al ejercicio es la manifestación más informativa de los trastornos funcionales; y la tolerancia al ejercicio es el criterio principal para dosificar el ejercicio en el proceso de educación física de los escolares. Suárez et al, (2022) estas acciones ontribuyen al mejoramiento cardiorespiratorio, muscular neuronal y cognitivo, por lo cual los estudiantes que realizan actividad deportiva con mayor frecuencia son los que tienen capacidades psicomotoras altas, son personas activas, que tienen una vida sana, buen rendimeinto escolar a diferencia de los alumnos que son sedentarios, que prefieren las pantallas, redes sociales afectando su postura corporal, sueño y la congnicion.

Autores como Galan et al, (2020) consideran que para obtener información objetiva sobre el estado morfo-funcional es necesario utilizar sistemas de evaluación, que tengan correlaciones positivas con la capacidad de cada estudiante. Los ejercicios y pruebas que pueda realizar con base en su estado físico, sus habilidades, capacidades, el tiempo que ha dedicado a su entrenamiento, el objetivo que tenga con la ejecución de estas acciones, que no lo haga por competir, por logra resultados altos, también es importante que sea consciente que esto aporta a su vida e integridad personal, pero sobre todo para llevar una vida saludable.

Por su parte (Lloyd & Oliver, 2021) indican que el deporte, entrenamiento de fuerza y acondicionamiento debe ser parte integral de la Educacion Física desde edades tempranas, con un enfoque en la técnica y el disfrute. Ayudando a combatir el sedentarismo, disminuyendo el riesgo de obesidad infantil, diabetes tipo 2, problemas cardiovasculares, fortalecimiento del Sistema Inmunológico. Puesto que el ejercicio aumenta el flujo sanguíneo, suministro de oxígeno al cerebro, favoreciendo la neurogénesis (creación de nuevas neuronas) y la plasticidad sináptica (conexiones entre neuronas). Un alumno que practica algún deporte regularmente tiene más facilidad para enfocarse en sus objetivos y dar mejores resultados a nivel académico y personal.

Desde el punto de vista de Carballo-Fazanes et al, (2022) el desarrollo de habilidaees motrices esta directamente relacionado con la actividad fisica de cada alumno, los niños con baja competencia motriz son más propensos a volverse sedentarios, mientras que los que practican algun deporte estan en constante cambio, evolucion, interaccion con sus compañeros se les facilita la cooperación, comunicación, respeto por las reglas, liderazgo,



el manejo del éxito y la derrota. Comprenden que el deporte no es una competencia por lograr notas altas en el área de educación física, se trata de integrar acciones que contribuyen a la salud en todos los aspectos.

En este sentido es importante abordar algunas de las ventajas que trae el ejercicio en la condición morfofuncional y el rendimiento académico de los escolares: 1. aumenta el flujo sanguíneo y el suministro de oxígeno al cerebro, favoreciendo la neurogénesis y la plasticidad sináptica. 2. Mayor Concentración y capacidad de atención en las diferentes clases. 3. Activación del hipocampo, lo cual facilita el aprendizaje la retención de información y aplicación en campo de estudio. 4. Reduce el estrés y la ansiedad mejorando el estado de ánimo, el manejo de la presión académica y social. 5. Los estudiantes se vuelven competitivos y refuerzan su autoestima, motivación, interés por participar en las diferentes actividades físicas.

Tal como afirman Luque-Illanes et al, (2021) “la cultura deportiva de los niños y adolescentes marcará su vida y evolución en su etapa adulta”, los estudiantes que realizan entre 30 a 60 minutos diarios de actividad física tienen mejores resultados académicos que los que son sedentarios o están pendientes de los dispositivos móviles, las redes sociales, los primeros son activos, atentos a la información que adquieren en sus clases, sus neuronas están trabajando continuamente en hacer más cosas, participar en competencias deportivas, mostrar sus habilidades, capacidades adquirir conocimientos que les sirva para enfrentar los retos del futuro.

Un reto que enfrentan las Instituciones Educativas es que existen más de 15 evaluaciones que se pueden aplicar a los estudiantes para evidenciar el estado físico Secchi et al, (2016) lo cual se ha convertido en una problemática porque los resultados son muy extensos y no es fácil la tabulación de información y comparación de datos con otras personas, instituciones, municipios, departamentos o naciones. Frente a esto hay quienes opinan que estas pruebas se pueden aplicar de acuerdo a los criterios que tenga el profesor de Educación Física, otros consideran vital la inclusión de pruebas estandarizadas a nivel internacional porque brindan garantía, seguridad y respaldo de filiaciones para interpretar los efectos e implementar acciones de mejora.

Una herramienta que podría ser de utilidad para llevar a cabo esta gestión son las pruebas AAHPERD que permiten observar indicadores como la fuerza, la coordinación, la resistencia, el equilibrio y la flexibilidad Pate et al, (2019) que los docentes pueden implementar de acuerdo a la edad de los educandos y la condición física de cada uno para determinar las fortalezas y buscar la manera de apoyar su entrenamiento para que su

salud física, mental, emocional este en concordancia con el proceso y desarrollo funcional, en un espacio de aprendizaje y transformación de saberes.

Indagaciones realizadas por Pulido et al, (2024) con alumnos de un club deportivo en Tuluá para identificar el efecto del entrenamiento con la mineralización ósea de cada uno de ellos, determinando que el ejercicio es pilar fundamental para potenciar la densidad de los huesos, cuando el educando está realizando actividad física activa todos los sentidos y órganos de su cuerpo, fortaleciendo la columna vertebral, los hombros, las caderas, las manos, el cerebro. Lo cual contribuye a prevenir problemas de fracturas, esto debido a que tienen resistencia en sus tendones y huesos que los mantiene fuerte para enfrentar los torneos.

Esta visión es reafirmada por Neil-Sztramko et al, (2021) quienes expresan que en los últimos años la salud de los niños y jóvenes se ha visto comprometida debido a que no existe un seguimiento a los cuidados que ellos deben tener en su alimentación y hábitos en el hogar, los establecimientos educativos brindan las herramientas, oportunidades a través del deporte para que cada uno de acuerdo a sus preferencias y habilidades pueda desempeñarse en el que tenga mayor fortaleza, sin embargo esto no es suficiente porque los alumnos en ocasiones prefieren estar en redes sociales, juegos a través de las plataformas móviles. Es un trabajo que requiere la participación de los padres de familia, la concientización de los niños y adolescentes en las actividades recreativas, que ayuden a mejorar su condición física, emocional, académica y personal.

Resultados

La revisión literaria demuestra que el ejercicio es fundamental en los niños, adolescentes, reduce el riesgo de enfermedades, fortalece los huesos, tendones, activa las neuronas, aumenta la energía de cada uno, los motiva a estar inmersos en competencias deportivas. Solidificado la idea de que el área de Educación Física debe sentar las bases para que el estudiante tenga una vida ágil, donde su desarrollo integral sea un eje transformador en el aula de clase. Que les brinde las herramientas para que ellos se adapten a las diferentes etapas de su crecimiento, formación intelectual y personal.

Investigaciones citadas en el artículo evidencian que el entrenamiento de fuerza en niños y adolescentes es un mecanismo esencial para mejorar la salud ósea, metabólica, prevenir lesiones y mejorar el rendimiento motor, que influye en marcadores de salud futura, en funciones cognitivas,



vinculando el desarrollo morfológico con la función específica. Reconociendo la figura del docente para detectar problemas de desarrollo, promover hábitos saludables y compensar los efectos del sedentarismo y las pantallas que es uno de los grandes retos que enfrenta en la actualidad, porque los educandos están inmersos en las aplicaciones móviles, que en la posibilidad que les genera la interacción en actividades recreativas.

El desarrollo morfofuncional de cada estudiante es único, por ende los docentes de educación física son agentes que ayudan potenciar habilidades, enfocar a los alumnos en actividades deportivas que los destaque, en las que tengan fortalezas, motricidad, que se les facilite, porque esto genera resultados óptimos que los motiva e inspira a continuar participando en las diversas actividades recreativas. Kashuba et al, (2020) indican que la actividad física fortifica las defensas del organismo, reconociendo que el desarrollo del cuerpo esta intrínsecamente ligado a la funcionalidad del cerebro, el corazón, el hígado, por ende los husos se densifican, los músculos se fortalecen y las articulaciones se estabilizan y tienen mayor flexibilidad.

Los niños y adolescentes que practican alguna actividad física tienen mejor desarrollo neuronal Carballo-Fazanes et al, (2022) afirman que el ejercicio es un instrumento de salud pública, no se trata solo de “jugar”, debe ser un proceso sistemático para optimizar el progreso del cuerpo (morfología), sus capacidades (función), sentando las bases para una vida adulta sana y activa. Por ellos es importante que desde edades tempranas se formen esos hábitos hacia la práctica de actividad física, de tal manera que con el tiempo sea parte de la rutina de cada uno y no como una obligación por obtener buenos resultados en el área. Deben ser procesos constantes y consientes que fomenten equilibrio entre cuerpo, alma y mente.

La relación que tiene el área de educación física y la condición morfofuncional en los estudiantes de primaria y secundaria es el énfasis que tiene el docente para orientar en actividades deportivas que contribuyan para que los alumnos tengan interés, motivación en tener hábitos saludables que los ayude a potenciar sus habilidades, capacidades, ser agentes de transformaciones positivas, que sean personas activas, no solo por obtener una calificación alta, al contrario que aprenda a conocer su cuerpo, su metabolismo, la importancia de cuidar cada parte que lo integra y buscar la manera de fortalecer cada elemento.

Los factores de la condición morfofuncional en los estudiantes de primaria y secundaria van de acuerdo a la edad en la que se encuentre cada uno de ellos, los docentes evalúan las habilidades, la salud, el desarrollo motor, los gustos, preferencias y con base en ello establecen actividades en las

cuales se destaque la participacion de todos los integrantes del grupo. Lo recomendable es que la actividad debe ser de intensidad moderada a vigorosa para mejorar la capacidad cardiorrespiratoria, la fuerza y la resistencia muscular. Otro elemento que juega un papel importante en el desarrollo de los menores es la relacion que tengan co la familia, el trato que reciben por parte de ellos, el cuidado que les tengan, esto contribuye a generar espacios seguros en los cuales se potencia la confianza y bienestar integral.

Desde el punto de vista de (Lloyd & Oliver, 2021) la actividad física es parte esencial en el desarrollo funcional de los estudiantes, los enfoca hacia un horizonte de competencia, de trabajo en equipo, estar activos, tener buenas puntuaciones en el ámbito escolar, destacarse por la participación en los diferentes certámenes deportivos. Que les abren puertas hacia un futuro prometedor no solo a nivel personal también profesional, contribuyendo a la obtención de una vida saludable, plena y feliz.

La forma de articular el ejercicio para mejorar la condición morfofuncional en estudiantes es que cada uno de ellos adquiera la responsabilidad que esto conlleva, que sean conscientes en la importancia de realizar actividad física para fortalecer su cuerpo, cerebro, que fomenta una vida robusta. Iniciar con esas acciones desde edad temprana ayuda a que los niños adquieran defensas frente a enfermedades, que se integren con facilidad en la comunidad y entorno. La inversión en actividad física durante la infancia representa, una estrategia efectiva para la prevención de enfermedades crónicas a largo plazo.

Conclusiones

Se destaca el papel que juega el área de Educación Física en algunos procesos de aprendizaje y funciones cognitivas específicas, como la concentración de los estudiantes, quienes practican algún deporte van fomentando la capacidad de enfoque claro, coordinación hacia un objetivo claro, reconociendo que momento exige su espacio, que la obtención de resultados positivos se debe al esfuerzo, dedicación, atención; esto lo desarrollan en la actividad física, pero también les ayuda a mejorar en las demás asignaturas, porque van aplicando esos hábitos de enfoque.

La educación física, cuando se articula con el análisis de la condición morfofuncional, se convierte en una herramienta poderosa para formar estudiantes más sanos, activos y conscientes de su cuerpo. Es responsabilidad de las instituciones educativas y los docentes promover



esta visión integral, que no solo mejora el rendimiento físico, sino que también fortalece la autoestima, la disciplina y el sentido de comunidad.

El ejercicio en todas sus expresiones ayuda a mejorar la condición morfofuncional de los estudiantes de primaria, secundaria y edad adulta, porque son prácticas que fortalecen el sistema inmune. La actividad física incrementa el gasto energético y promueve la utilización de grasas como fuente de energía, favoreciendo el desarrollo del tejido muscular magro, esto ayuda a mantener los niños adolescentes saludables, que no sufran problemas de sobrepeso, fatiga al caminar, trotar, correr, al contrario que puedan efectuar cualquier deporte con la tranquilidad que esto aporta a mejorar su vitalidad presente y futura.

El ejercicio físico constituye una intervención fundamental para promover un desarrollo morfo-funcional óptimo en estudiantes de primaria. Su implementación regular y sistemática no solo mejora parámetros físicos inmediatos, sino que establece las bases para una vida adulta saludable y activa. La escuela, en colaboración con la familia, debe garantizar que todos los niños reciban estímulos motores adecuados que les permitan alcanzar su máximo potencial de desarrollo.

Referencias

- Bailey, R. (2006). *Educación física y deporte en las escuelas: una revisión de beneficios y resultados*. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16978162/>
- Carballo-Fazanes, A., Rodríguez-Fernández, J., Mohedano-Vázquez, N., Rodríguez-Núñez, A., & Abelairas-Gómez, C. (2022). *Competencia motriz y condición física relacionada con la salud en escolares de Educación Primaria*. <https://revistaretos.org/index.php/retos/article/view/93906>
- Galan, Y., Andrieieva, O., & Yarmak, O. (2020). *Programación de clases de educación física y mejora de la salud para niñas de 12 a 13 años*. <https://rua.ua.es/entities/publication/5a118bfa-5f2b-40db-9bf8-2509a166d36e>
- Hernández sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>
- Kashuba, V., Andrieieva, O., & Yarmak, O. (2020). *Cribado morfofuncional del alumnado de Educación Primaria durante la asignatura de Educación Física*. https://www.researchgate.net/publication/350725990_Morpho-functional_screening_of_primary_school_students_during_the_course_of_physical_education

- Lloyd, R., & Oliver, J. (2021). *El modelo de desarrollo físico juvenil*. https://www.researchgate.net/publication/271953822_The_Youth_Physical_Development_Model
- Luque-Illanes, A., Gálvez, A., Gómez, L., Escámez, J., Tárraga, L., & Tárraga, P. (2021). *¿Mejora la Actividad Física el rendimiento académico en escolares? Una revisión bibliográfica*. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2529-850X2021000100007
- Neil-Sztramko, S., Caldwell, H., & Dobbins, M. (2021). *Programas de actividad física en las escuelas para promover la actividad física y la aptitud física en niños y adolescentes de 6 a 18 años*. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34555181/>
- news.un.org. (2019). *Un 80% de los adolescentes no hace suficiente actividad física*. <https://news.un.org/es/story/2019/11/1465711>
- Ortega, F., Ruiz, J., & Castillo, M. (2008). *Aptitud física en la infancia y la adolescencia: un potente marcador de salud*. https://www.researchgate.net/publication/5803497_Physical_fitness_in_childhood_and_adolescence_A_powerful_marker_of_health
- Pate, R., Oria, M., & Pillsbury, L. (2019). *Medidas de Aptitud Física y Resultados de Salud en Jóvenes*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK241311/>
- Pulido, L., Cardona, J., Palma, A., & Better, M. (s.f.). *Entrenamiento de la fuerza sobre la mineralización ósea en futbolistas sub15, del Club Cortuluá*. <https://revistaretos.org/index.php/retos/article/view/97751>
- Ruiz, J., & Castro, J. (2009). *Validez predictiva de la aptitud física relacionada con la salud en jóvenes: una revisión sistemática*. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19158130/>
- Secchi, J., Gastón, C., & Arcuri, C. (2016). *¿Evaluar la condición física en la escuela? Conceptos y discusiones planteadas en el ámbito de la educación física y la ciencia*. <https://www.redalyc.org/pdf/259/25955333004.pdf>
- Suárez, K., Casanova, C., Cariceo, J., & Tapia, M. (2022). *Relación entre actividad física, rendimiento académico y funciones ejecutivas en adolescentes: Una revisión sistemática*. <https://www.redalyc.org/journal/5256/525671819012/html/>

Forma de citar este artículo: Lizarazo Vargas, C. A. (2024). Educación Física y Condición Morfo-Funcional en Escolares *Revista Voces y Realidades Educativas*, (11), pp.107-116.
