

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

DIRECCIÓN DE POSGRADOS

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTE

FACTORES ASOCIADOS AL DETERIORO DE CAPACIDADES MOTRICES Y FISICAS BASICAS EN ADOLESCENTES

ARTÍCULO CIENTÍFICO PREVIO OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MAGISTER EN EDUCACIÓN MENCIÓN EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTE

AUTOR: LCDO. HENRRY JOAQUIN LOPEZ CHAVEZ, MGTR.

COORDINADOR: LCDO. JUAN CARLOS BAYAS MACHADO, MGTR.

AZOGUES - ECUADOR

2026

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

DIRECCIÓN DE POSGRADOS

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTE

FACTORES ASOCIADOS AL DETERIORO DE CAPACIDADES MOTRICES Y FISICAS BASICAS EN ADOLESCENTES

ARTÍCULO CIENTÍFICO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MAGISTER EN EDUCACIÓN MENCIÓN EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTE

AUTOR: LCDO. HENRRY JOAQUÍN LÓPEZ CHÁVEZ, MGTR.

COORDINADOR: LCDO. JUAN CARLOS BAYAS MACHADO, MGTR.

AZOGUES - ECUADOR

2026

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

PACHA
Revista de Estudios Contemporáneos del Sur Global

Factores asociados al deterioro de capacidades motrices y físicas básicas en adolescentes

Factors Associated with the Decline of Basic Motor and Physical Capacities in Adolescents

Henrry Joaquin Lopez Chavez, Juan Carlos Bayas Machado, Carlos Marcelo Avila Mediavilla

Resumen

La pandemia por COVID-19 modificó de forma significativa los hábitos de actividad física de niños y adolescentes. El confinamiento, el uso prolongado de dispositivos tecnológicos, el temor de los padres ante la inseguridad social y la reducción de la carga horaria de Educación Física limitaron las oportunidades de movimiento sistemático. El presente artículo analiza el deterioro de las capacidades físicas condicionales y motrices en adolescentes ecuatorianos de 15 a 17 años, a partir de resultados obtenidos antes y después del periodo pandémico. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, no experimental, descriptivo-comparativo y con componente longitudinal. Se consideraron pruebas de velocidad explosiva, resistencia a la velocidad, salto horizontal sin impulso y resistencia aeróbica general aplicadas a adolescentes de instituciones deportivas y educativas de Manabí, Los Ríos y Guayas. Los resultados evidencian disminuciones en velocidad, resistencia, potencia de salto y capacidad aeróbica durante el periodo postpandemia. Se concluye que la reducción de la práctica física escolar y extracurricular, junto con el sedentarismo y la inseguridad social, afectó negativamente el desarrollo físico de los adolescentes, por lo que se recomienda fortalecer programas escolares, recreativos y deportivos que promuevan estilos de vida activos y saludables.

Palabras clave: actividad física; adolescentes, COVID-19, educación física, sedentarismo, capacidades físicas.

Henrry Joaquin Lopez Chavez
Universidad Católica de Cuenca | Cuenca | Ecuador | 67joaquinlopez@gmail.com
https://orcid.org/0009-0004-9031-1888
Juan Carlos Bayas Machado
Universidad Católica de Cuenca | Cuenca | Ecuador | juan.bayas@ucacue.edu.ec
https://orcid.org/0000-0002-5599-9240
Carlos Marcelo Avila Mediavilla
Universidad Católica de Cuenca | Cuenca | Ecuador | cavilam@ucacue.edu.ec
https://orcid.org/0000-0002-2649-9634

http://doi.org/10.46652/pacha.v7i21.573
ISSN 2697-3677
Vol. 7 No. 21 mayo-agosto 2026, e260573
Quito, Ecuador

Enviado: abril13, 2026
Aceptado: junio 21, 2026
Publicado: julio 29, 2026
Continuous Publication

Abstract

The COVID-19 pandemic significantly changed the physical activity habits of children and adolescents. Confinement, prolonged use of technological devices, parental fear associated with social insecurity, and the reduction of Physical Education hours limited opportunities for regular movement. This article analyzes the deterioration of conditional and motor physical capacities in Ecuadorian adolescents aged 15 to 17, based on results obtained before and after the pandemic. The study followed a quantitative, non-experimental, descriptive-comparative approach with a longitudinal component. Explosive speed, speed endurance, standing long jump, and general aerobic endurance tests were considered in adolescents from sports and educational institutions in Manabí, Los Ríos, and Guayas. The results show decreases in speed, endurance, jumping power, and aerobic capacity during the post-pandemic period. It is concluded that reduced school and extracurricular physical practice, combined with sedentary behavior and social insecurity, negatively affected adolescents' physical development. Therefore, strengthening school, recreational, and sports programs that promote active and healthy lifestyles is recommended.

Keywords: physical activity, adolescents, COVID-19, physical education, sedentary behavior, physical capacities.

Introducción

La pandemia por COVID-19 produjo cambios significativos en los estilos de vida de niños y adolescentes a nivel mundial. Las medidas de confinamiento, el cierre de instituciones educativas y la reducción de actividades recreativas y deportivas incrementaron los niveles de sedentarismo y disminuyeron las oportunidades de actividad física regular (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2020). En el contexto ecuatoriano, a los efectos del confinamiento se sumaron factores sociales como el aumento de la violencia y la inseguridad, lo que generó mayor preocupación en los padres de familia y limitó las actividades al aire libre de adolescentes y jóvenes. Esta situación redujo la participación en espacios deportivos, parques, canchas y actividades recreativas comunitarias.

Los adolescentes comprendidos entre 15 y 17 años durante el periodo 2024-2026 experimentaron los efectos del confinamiento en etapas importantes de su desarrollo físico y motriz. A ello se añade que, dentro del currículo de Educación General Básica Superior y Bachillerato General Unificado, la asignatura de Educación Física mantiene una carga horaria limitada, situación que resulta insuficiente para compensar los efectos derivados de la inactividad física prolongada (OMS, 2020; Carrillo et al., 2020). Durante el confinamiento, gran parte de la población adolescente permaneció largos periodos en reposo o realizando actividades sedentarias vinculadas al uso de dispositivos tecnológicos y entretenimiento digital (OMS, 2020).

Incluso después del retorno presencial a las instituciones educativas, el tiempo efectivo de práctica física continuó siendo limitado, debido a que parte de las horas de Educación Física se destina a contenidos teóricos, reduciendo el tiempo de actividad motriz real. La Organización Mundial de la Salud recomienda que los jóvenes de 5 a 17 años realicen al menos 60 minutos diarios de actividad física moderada o vigorosa para favorecer el desarrollo físico, motriz y cognitivo (OMS, 2020). En este contexto, la presente investigación analiza la disminución de las capacidades

físicas básicas y motrices en adolescentes deportistas de las provincias de Los Ríos, Manabí y Guayas, mediante la comparación de resultados obtenidos antes y después de la pandemia.

El propósito del estudio es contribuir a la comprensión de los efectos del sedentarismo post-pandemia sobre el desarrollo físico de los adolescentes y generar evidencia que oriente estrategias de intervención deportiva y educativa dirigidas a promover estilos de vida activos y saludables.

Planteamiento del problema

La actividad física regular constituye un componente esencial del desarrollo integral de niños, niñas y adolescentes, pues favorece la salud física, cognitiva, emocional y social (OMS, 2020; OPS, s. f.). No obstante, durante la pandemia por COVID-19 se redujeron las oportunidades de práctica física sistemática debido a las restricciones sanitarias, el cierre de espacios deportivos y la disminución de la interacción escolar presencial. En Ecuador, durante el periodo lectivo 2014-2015, el entonces Ministerio del Deporte impulsó el programa "Aprendiendo en Movimiento", orientado a promover el desarrollo físico, psicomotriz, emocional, socioafectivo y cultural de los estudiantes mediante la práctica sistemática de actividad física. Sin embargo, durante la pandemia se redujo la carga horaria de Educación Física y, aunque las restricciones sanitarias disminuyeron progresivamente, en varias instituciones educativas públicas se mantuvo una carga horaria reducida.

A esta problemática se suma el contexto de inseguridad y violencia social en el país. Muchos padres de familia han limitado las actividades recreativas y deportivas de sus hijos fuera del hogar, lo que ha incrementado el tiempo de permanencia en espacios cerrados y el uso de dispositivos tecnológicos. Como consecuencia, el tiempo libre de los adolescentes se asocia cada vez más con actividades sedentarias, lo que podría afectar el desarrollo de habilidades motrices básicas y capacidades físicas condicionales (OMS, 2020; Ministerio de Educación del Perú, 2023). El problema central del estudio se expresa en la siguiente pregunta: ¿cómo se relacionan el confinamiento, la violencia social, el temor de los padres y la reducción de la práctica de Educación Física con el deterioro de las capacidades motrices y físicas básicas en adolescentes ecuatorianos de 15 a 17 años?

Justificación

Justificación científica y teórica

La disminución de la actividad física durante etapas de crecimiento puede afectar el desarrollo psicomotor. La psicomotricidad implica la coordinación y el control de los movimientos corporales mediante la integración del sistema nervioso, muscular y óseo. Además, favorece la autonomía, la exploración del entorno, la regulación emocional y el aprendizaje de habilidades complejas (Ministerio de Educación del Perú, 2023). Asimismo, las habilidades motrices básicas constituyen una base importante para el aprendizaje técnico-deportivo posterior (Bustinza Mendizábal 2021).

Justificación social

La práctica regular de actividad física constituye un pilar para mantener una vida saludable. Caminar, correr, practicar deportes y participar en actividades recreativas contribuye a mejorar la condición física, el bienestar emocional, el estado de ánimo y la calidad de vida de los adolescentes (OPS, s. f.; OMS, 2020).

Justificación práctica

Las instituciones educativas representan espacios seguros y accesibles para el desarrollo de actividades deportivas y recreativas. Por ello, la promoción de programas escolares de actividad física resulta fundamental para fortalecer el desarrollo motor, emocional, cognitivo y social de niños y adolescentes (Carrillo et al., 2021).

Justificación metodológica

La investigación analiza la relación entre la disminución de la actividad física escolar y extracurricular y las capacidades físicas básicas de adolescentes ecuatorianos. La comparación de resultados antes y después de la pandemia permite observar tendencias de deterioro en variables físicas específicas, en concordancia con la necesidad de valorar de manera sistemática la condición física mediante pruebas de campo (Draskovic 1988).

Factibilidad del estudio

El estudio es factible debido a la disponibilidad de datos obtenidos mediante pruebas físicas aplicadas a adolescentes deportistas de distintas provincias del país. La comparación de los resultados permite comprender los efectos del sedentarismo y de los factores sociales asociados a la práctica física actual.

Objetivos

Objetivo general

Analizar los efectos del confinamiento, la violencia social, el temor de los padres y la reducción de la práctica de Educación Física sobre las capacidades motrices y físicas básicas de adolescentes ecuatorianos de 15 a 17 años.

Objetivos específicos

- Comparar los resultados de pruebas físicas aplicadas antes y después de la pandemia por COVID-19.
- Identificar las capacidades físicas con mayor disminución en el periodo postpandemia.

- Proponer orientaciones para fortalecer la práctica de actividad física escolar, recreativa y deportiva.

Metodología

Enfoque y diseño

La investigación corresponde a un estudio cuantitativo, no experimental, de alcance descriptivo-comparativo y con componente longitudinal. Se compararon capacidades físicas condicionales de adolescentes evaluados antes de la pandemia con adolescentes evaluados en el periodo postpandemia, siguiendo un análisis de resultados por pruebas físicas de campo (Draskovic, 1988).

Participantes y contexto

Las evaluaciones se realizaron en distintas instituciones deportivas y educativas de la región costa del Ecuador. Antes de la pandemia se evaluaron 155 adolescentes en la Federación Deportiva de Manabí durante el año 2012 y 52 adolescentes en la Federación Deportiva de Los Ríos en 2017. En el periodo postpandemia se evaluaron 24 adolescentes del Club Deportivo Grecia de Chone durante 2022–2023 y 395 participantes del Proyecto Masivo Social Deportivo de la Junta de Beneficencia de Guayaquil en 2024. En total, participaron 626 adolescentes: 207 del periodo prepandemia y 419 del periodo postpandemia.

Instrumentos y pruebas físicas

Las capacidades físicas condicionales fueron evaluadas mediante pruebas de campo aplicadas bajo criterios uniformes por el mismo investigador en diferentes ciudades y periodos. Las pruebas consideradas fueron velocidad explosiva, resistencia a la velocidad, salto horizontal sin impulso y resistencia general, las cuales permiten valorar componentes de reacción, aceleración, fuerza explosiva, coordinación y resistencia aeróbica (Draskovic, 1988; Carrillo et al., 2020).

Tabla 1. Pruebas físicas aplicadas

Prueba	Capacidad evaluada	Descripción resumida
Velocidad explosiva (20 m)	Reacción, aceleración, fuerza explosiva y coordinación	El participante corre 20 metros desde una señal de salida; se registra el tiempo con cronómetro.
Resistencia a la velocidad	Agilidad y mantenimiento de esfuerzos repetidos	El participante se desplaza entre dos estacas separadas por 15 metros durante 90 segundos; se registra la distancia o recorridos realizados.
Salto horizontal sin impulso	Fuerza explosiva de piernas y tronco	El participante salta desde una línea de referencia sin carrera previa; se registra la distancia alcanzada.

Prueba	Capacidad evaluada	Descripción resumida
Resistencia general (Test de Cooper y Test de Léger)	Resistencia aeróbica general	Se evalúa la distancia o repeticiones alcanzadas en pruebas de carrera continua o desplazamientos progresivos con señales sonoras.

Fuente: elaboración propia

Nota. Adaptado a partir de las pruebas descritas en el documento base.

Procedimiento

Las pruebas fueron aplicadas en instituciones deportivas y educativas de Manabí, Los Ríos y Guayas. Los datos obtenidos antes de la pandemia se compararon con los registros postpandemia, considerando la disminución de la carga horaria de Educación Física, la menor participación en actividades recreativas y el aumento de conductas sedentarias vinculadas al uso de dispositivos tecnológicos, factores asociados con la reducción de actividad física en población adolescente (OMS, 2020; OPS, s. f.).

Análisis de datos

Se empleó un análisis descriptivo-comparativo mediante promedios, frecuencias y comparación general de resultados por prueba y periodo. Los resultados se presentan en tablas para facilitar la interpretación de las variaciones entre los periodos prepandemia y postpandemia.

Resultados

Los resultados muestran una disminución progresiva en varias capacidades físicas durante el periodo postpandemia. En términos generales, los adolescentes evaluados antes de la pandemia presentaron mejores desempeños en velocidad explosiva, resistencia a la velocidad, potencia de salto y resistencia aeróbica general, variables relevantes para el desarrollo físico y el rendimiento funcional en adolescentes (Carrillo et al., 2020; Draskovic,1988).

Tabla 2. Comparación general de capacidades físicas antes y después de la pandemia

Variable	n (pre)	Promedio prepandemia	n (post)	Promedio postpandemia
Potencia de salto (m)	31	2,22	84	1,98
Velocidad explosiva (s)	45	3,10	113	3,21
Resistencia a la velocidad (m)	45	309,42	109	294,19
Test de Léger	44	10,59	89	8,35
VO_2 máx.	44	44,50	89	41,14
Resistencia general (m)	44	2050,00	89	1337,50

Fuente: elaboración propia

Nota. Los valores representan promedios generales de adolescentes de 15 a 17 años evaluados antes y después de la pandemia por COVID-19. n = número de participantes por prueba.

Velocidad explosiva

En la prueba de velocidad explosiva de 20 metros, los adolescentes evaluados antes de la pandemia presentaron mejores promedios generales. La Federación Deportiva de Manabí registró un promedio de 2,93 segundos y la Federación Deportiva de Los Ríos obtuvo 3,09 segundos. En el periodo postpandemia, el Club Grecia de Chone mantuvo un promedio similar al registrado en 2012; sin embargo, Parque Samanes mostró tiempos superiores, lo que indica menor rendimiento en la misma distancia. Esta prueba se relaciona con la reacción, aceleración, fuerza explosiva y coordinación motriz (Draskovic, 1988).

Resistencia a la velocidad

En la prueba de resistencia a la velocidad se observaron diferencias relevantes entre grupos. La Federación Deportiva de Manabí registró 321 metros y Los Ríos alcanzó 298 metros. En el periodo postpandemia, el Club Grecia registró 320 metros, mientras que Parque Samanes presentó un promedio menor y mayor concentración de puntuaciones bajas. Esta capacidad resulta importante para sostener esfuerzos repetidos de corta duración en actividades deportivas (Draskovic, 1988; Carrillo et al., 2020).

Potencia de salto horizontal

La prueba de salto horizontal sin impulso evidenció una disminución de la fuerza explosiva de miembros inferiores durante el periodo postpandemia. La Federación Deportiva de Manabí alcanzó 2,30 metros y Los Ríos 2,11 metros. En Parque Samanes, los resultados fueron inferiores y se concentraron en puntuaciones mínimas. La fuerza explosiva de piernas y tronco es relevante para acciones motrices como saltar, acelerar y cambiar de dirección (Draskovic, 1988; Bustinza Mendizábal, 2021).

Resistencia aeróbica general

Los resultados del Test de Léger mostraron una disminución de la resistencia aeróbica general. La Federación Deportiva de Manabí registró 2456 metros y Los Ríos 2452 metros. En el Club Grecia el promedio fue 2431 metros, mientras que en Parque Samanes se observaron registros inferiores, lo que evidencia reducción de la capacidad aeróbica. La resistencia cardiorrespiratoria se asocia con la práctica regular de actividad física y con beneficios para la salud general.

Discusión

Los resultados evidencian que los adolescentes evaluados antes de la pandemia presentaban mejores niveles de desempeño en las capacidades físicas condicionales analizadas en comparación

con los adolescentes evaluados en el periodo postpandemia. Esta diferencia puede relacionarse con una mayor participación previa en actividades deportivas escolares y extracurriculares, lo que favorecía un gasto energético constante y contribuía al desarrollo cardiovascular, muscular y funcional (OMS, 2020; OPS, s. f.). La mayor diferencia se observó en la resistencia general, donde el promedio descendió de 2050 metros en el periodo prepandemia a 1337,50 metros en el periodo postpandemia. Este resultado refleja una disminución considerable de la capacidad aeróbica y de la resistencia cardiovascular de los participantes.

La potencia muscular, evaluada mediante salto horizontal sin impulso, también presentó una disminución importante: el promedio pasó de 2,22 metros en el periodo prepandemia a 1,98 metros en el periodo postpandemia. Este descenso podría relacionarse con menores niveles de actividad física, reducción de ejercicios de fortalecimiento muscular y disminución de actividades recreativas y deportivas (Carrillo et al., 2020). En velocidad explosiva, los tiempos promedio aumentaron de 3,10 segundos antes de la pandemia a 3,21 segundos después de la pandemia. Al tratarse de una prueba cronometrada, el aumento del tiempo indica menor capacidad de aceleración y reacción motriz (Draskovic, 1988).

De igual manera, la resistencia a la velocidad disminuyó de 309,42 metros a 294,19 metros, lo que evidencia menor capacidad para sostener esfuerzos repetidos de corta duración. Estas capacidades son fundamentales para el desempeño en deportes colectivos como fútbol, baloncesto y tenis, donde la aceleración, los cambios de dirección y la resistencia al esfuerzo repetitivo resultan esenciales para el rendimiento físico (Bustinza Mendizábal, 2021; Terán Moreno, 2022). Por ello, los resultados apoyan la necesidad de recuperar espacios de práctica física escolar, comunitaria y deportiva para adolescentes (OMS, 2020).

Conclusiones

El confinamiento, la reducción de la actividad física escolar y extracurricular, el uso prolongado de dispositivos tecnológicos y el contexto de inseguridad social se relacionan con una disminución del rendimiento físico en adolescentes ecuatorianos de 15 a 17 años. Los adolescentes evaluados antes de la pandemia presentaron mejores resultados en velocidad explosiva, resistencia a la velocidad, potencia de salto y resistencia aeróbica general, en comparación con los adolescentes evaluados en el periodo postpandemia

La mayor disminución se evidenció en la resistencia general, donde el promedio descendió de 2050 metros a 1337,50 metros, lo que refleja una reducción importante de la capacidad aeróbica. La potencia de salto disminuyó de 2,22 metros a 1,98 metros, lo que sugiere reducción de la fuerza explosiva de miembros inferiores, probablemente asociada a menor práctica deportiva y recreativa. La velocidad explosiva y la resistencia a la velocidad también presentaron deterioro, lo que afecta habilidades necesarias para deportes colectivos y actividades físicas que requieren aceleración, reacción, cambios de dirección y esfuerzos repetidos.

Finalmente, se recomienda fortalecer la carga práctica de Educación Física, implementar programas extracurriculares seguros y promover actividades recreativas familiares y comunitarias para reducir el sedentarismo y favorecer el desarrollo físico integral de los adolescentes, de acuerdo con las recomendaciones internacionales de actividad física para población escolar.

Referencias

Bustinza Mendizábal, P. (2021). *Habilidades motrices básicas en los fundamentos técnicos del fútbol en niños de instituciones educativas de primaria, Puno* [Tesis de licenciatura, Universidad César Vallejo].

Carrillo, E., Aguilar, A., & Gonzáles, Y. (2020). El desarrollo de las capacidades físicas del estudiante de mecánica desde la educación física. *Mendive. Revista de Educación, 18*(4), 794–807.

Draskovic, D. (1988). *Federación Ecuatoriana de Fútbol.*

Ministerio de Educación del Perú. (2023). *La psicomotricidad en el centro de Educación Básica Especial.* https://www.minedu.gob.pe/educacionbasica

Organización Mundial de la Salud. (2020). *Directrices de la OMS sobre actividad física y hábitos sedentarios.* OMS. https://www.who.int/es/publications/i/item/9789240015128

Organización Panamericana de la Salud. (s. f.). *Actividad física.* https://www.paho.org/es/temas/actividad-fisica

Terán Moreno, E. (2022). *Creación de la escuela de fútbol formativa para la selección de talentos del Nacional Sede en Esmeraldas* [Tesis de posgrado, Universidad Técnica del Norte].

Autores

Henrry Joaquin Lopez Chavez. Licenciado Comunicación Social de la Universidad Guayaquil (1986 a 1990), Entrenador de Futbol graduado en Colegio de Entrenadores de Venezuela (1995, 1996 y 1997) y Master en Entrenamiento Deportivo y Educación Física en Universidad Católica de Cuenca (2022 y 2023). En la actualidad Entrenador Asistente en el Club Ciudadelas del Norte, equipo que milita en segunda categoría de la Asociación de Fútbol del Guayas

Juan Carlos Bayas Machado. Universidad Católica de Cuenca

Carlos Marcelo Avila Mediavilla. Universidad Católica de Cuenca

Declaración

Conflicto de interés

No tenemos ningún conflicto de interés que declarar.

Financiamiento

Sin ayuda financiera de partes externas a este artículo.

Nota

El artículo es original y no ha sido publicado previamente.