



Mapeo de la producción científica en Ecuador sobre el desarrollo infantil: un enfoque en la contribución de la Educación Física y el deporte a la salud integral de la niñez (2021-2025)

Mapping scientific production in Ecuador on child development: a focus on the contribution of Physical Education and sport to the overall health of children (2021-2025)

Autores

Pedro Gabriel Marcano Molano ¹
Ana María Uribe Veintimilla ¹
Elizeth Mayrene Flores Hinostrero
¹
Ruth Esther Peñafiel Villarrea ¹

¹ Universidad Estatal Península de Santa Elena (Ecuador)

Autor de correspondencia:
Pedro Gabriel Marcano Molano
pmarcano@upse.edu.ec

Recibido: 20-01-26
Aceptado: 14-02-26

Cómo citar en APA

Marcano Molano, P. G., Uribe Veintimilla, A. M., Flores Hinostrero, E. M., & Peñafiel Villarreal, R. E. (2026). Mapeo de la producción científica en Ecuador sobre el desarrollo infantil: un enfoque en la contribución de la Educación Física y el deporte a la salud integral de la niñez (2021-2025). *Retos*, 76, 942-954. <https://doi.org/10.47197/retos.v77.118615>

Resumen

Introducción: La investigación presentó un análisis sistemático de la producción científica ecuatoriana sobre desarrollo infantil y la relación de la actividad física, la educación física y el deporte con la salud integral de la niñez. el tema adquirió relevancia debido al incremento del sedentarismo, la obesidad infantil y las brechas en programas escolares y comunitarios. El objetivo fue mapear la investigación publicada entre 2021 y 2025 para identificar tendencias, aportes y vacíos existentes, describiendo la evolución temática y metodológica del campo.

Metodología: La metodología se desarrolló mediante una revisión sistemática de alcance con enfoque cualitativo, que incluyó veinte artículos seleccionados por criterios de pertinencia, disponibilidad y relación con el desarrollo infantil. se aplicaron técnicas de análisis de contenido para organizar, clasificar y sintetizar los hallazgos.

Resultados: Los resultados mostraron un crecimiento sostenido de la producción científica, especialmente en 2025, con predominio de estudios descriptivos y temáticas centradas en actividad física, salud física, nutrición y educación física. se identificaron contribuciones relevantes a las dimensiones motriz, cognitiva y socioemocional, así como vacíos asociados a políticas públicas, investigaciones longitudinales e intervenciones escolares.

Discusión: La discusión contrastó los hallazgos con estudios nacionales e internacionales que evidenciaron coincidencias en los riesgos del sedentarismo, la importancia de la educación física y la necesidad de políticas integrales.

Conclusiones: Las conclusiones señalaron que el estudio aportó una síntesis actualizada del campo y que la investigación futura debe profundizar en intervenciones, evaluación de políticas y enfoques interdisciplinarios para fortalecer la salud infantil.

Palabras clave

Actividad física; deporte; desarrollo infantil; Educación Física; salud integral.

Abstract

Introduction: The study presented a systematic analysis of Ecuadorian scientific production on child development and the relationship of physical activity, physical education, and sport with the integral health of children. the topic gained relevance due to the increase in sedentary behavior, childhood obesity, and gaps in school and community programs. The objective was to map research published between 2021 and 2025 in order to identify existing trends, contributions, and gaps, describing the thematic and methodological evolution of the field.

Methodology: The methodology was developed through a scoping systematic review with a qualitative approach, which included twenty articles selected according to criteria of relevance, availability, and relation to child development. content analysis techniques were applied to organize, classify, and synthesize the findings.

Results: The results showed sustained growth in scientific production, especially in 2025, with a predominance of descriptive studies and themes focused on physical activity, physical health, nutrition, and physical education. relevant contributions to motor, cognitive, and socioemotional dimensions were identified, as well as gaps related to public policies, longitudinal research, and school-based interventions.

Discussion: The discussion contrasted the findings with national and international studies that demonstrated convergence regarding the risks of sedentary behavior, the importance of physical education, and the need for comprehensive policies.

Conclusions: The conclusions indicated that the study provided an updated synthesis of the field and that future research should deepen work on interventions, policy evaluation, and interdisciplinary approaches to strengthen child health.

Keywords

Child development; integral health; physical activity; Physical Education; sport.

Introducción

El desarrollo infantil constituye un proceso multidimensional y dinámico que integra componentes biológicos, cognitivos, emocionales, sociales y motrices, los cuales interactúan de manera recíproca y determinan el bienestar, la salud y las oportunidades de desarrollo a lo largo del curso de vida. Desde enfoques contemporáneos del desarrollo humano y la salud pública, se reconoce que las experiencias tempranas, particularmente aquellas vinculadas al movimiento, la actividad física y la interacción social, desempeñan un papel decisivo en la configuración de trayectorias saludables y en la prevención de riesgos futuros (Bronfenbrenner & Morris, 2006; World Health Organization [WHO], 2020).

En este marco, la actividad física, la educación física escolar y el deporte han sido ampliamente conceptualizados como determinantes clave de la salud integral infantil, al contribuir no solo al desarrollo motor, sino también al fortalecimiento de funciones ejecutivas, habilidades socioemocionales, autorregulación conductual, bienestar psicológico y desempeño académico. La evidencia internacional sostiene que los estilos de vida activos durante la infancia se asocian con menores niveles de obesidad, mejor salud mental, mejor adaptación escolar y mayor adherencia a hábitos saludables en la adolescencia y adultez (Biddle et al., 2019; Poitras et al., 2016; WHO, 2020).

No obstante, diversos informes globales advierten una tendencia sostenida al incremento del sedentarismo infantil, asociada al uso intensivo de pantallas, cambios en los patrones de juego, urbanización acelerada y reducción de espacios seguros para la actividad física. En América Latina, esta problemática adquiere particular relevancia debido a las desigualdades sociales, territoriales y educativas que condicionan el acceso equitativo a oportunidades de movimiento y recreación (Aguilar et al., 2021; Guthold et al., 2020).

En el contexto ecuatoriano, estudios epidemiológicos y reportes institucionales recientes describen un escenario caracterizado por bajos niveles de actividad física en la niñez, incremento del sedentarismo y una creciente prevalencia de sobrepeso y obesidad infantil, configurando uno de los principales retos actuales de salud pública. Informes nacionales y regionales señalan que una proporción significativa de niñas y niños no cumple con las recomendaciones internacionales de actividad física, situación influida por determinantes individuales, familiares, escolares y comunitarios, así como por condiciones estructurales del entorno (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2023; UNICEF, 2023).

Desde el ámbito educativo, la literatura científica ha consolidado a la educación física escolar como un espacio estratégico para el desarrollo integral infantil, especialmente cuando se implementa desde enfoques pedagógicos inclusivos, lúdicos y contextualizados. Investigaciones desarrolladas en distintos países evidencian asociaciones consistentes entre participación en clases de educación física de calidad y mejoras en la competencia motriz, la integración social, el comportamiento prosocial y el rendimiento académico (Bailey et al., 2009; Donnelly et al., 2016). Asimismo, se ha documentado su potencial para favorecer procesos de inclusión y bienestar en poblaciones con necesidades educativas especiales, ampliando el alcance de la educación física más allá del rendimiento motor (Bremer et al., 2016).

En Ecuador, si bien se observa un incremento sostenido de publicaciones científicas entre 2021 y 2025 vinculadas al desarrollo infantil, la actividad física, la educación física y el deporte, esta producción presenta una alta heterogeneidad temática, metodológica y conceptual. Los estudios abordan problemáticas diversas (sedentarismo, rendimiento académico, motricidad, recreación, inclusión, alimentación y políticas educativas) desde enfoques disciplinares fragmentados, con diseños mayoritariamente descriptivos o transversales y sin una articulación analítica que permita comprender el estado global del conocimiento.

Esta dispersión no se manifiesta únicamente en la cantidad de estudios, sino en la ausencia de marcos integradores que conecten los distintos hallazgos, la limitada sistematización de tendencias emergentes y la escasa identificación explícita de vacíos de investigación. Como consecuencia, el conocimiento generado permanece sectorizado, dificultando su transferencia a la formulación de políticas públicas, al diseño curricular y a la implementación de programas educativos y de salud basados en evidencia.

En este contexto, la realización de un mapeo sistemático de la producción científica se justifica como una estrategia metodológica pertinente para organizar, clasificar y analizar críticamente la evidencia disponible, identificar patrones temáticos y metodológicos, y evaluar el grado de coherencia y madurez del campo de estudio. A diferencia de revisiones narrativas aisladas, el mapeo permite ofrecer una visión



panorámica del desarrollo del conocimiento, facilitando la toma de decisiones informadas y la definición de prioridades futuras de investigación.

En consecuencia, el presente estudio tiene como objetivo mapear la producción científica en Ecuador sobre el desarrollo infantil durante el periodo 2021–2025, con un enfoque específico en la contribución de la educación física y el deporte a la salud integral de la niñez. Mediante una revisión sistemática de alcance, se busca identificar tendencias temáticas, enfoques metodológicos, principales aportes y vacíos de investigación, con el propósito de fortalecer la base empírica que sustente intervenciones educativas, deportivas y de salud pública orientadas al bienestar infantil.

Método

La presente investigación corresponde a una revisión sistemática de alcance (scoping review), orientada a mapear, organizar y sintetizar la producción científica desarrollada en Ecuador sobre desarrollo infantil y su relación con la actividad física, la educación física y el deporte durante el periodo 2021–2025. Este tipo de diseño se enmarca dentro de la investigación secundaria de síntesis, cuyo propósito no es generar datos primarios ni interpretar significados subjetivos propios de investigaciones cualitativas primarias, sino identificar, clasificar y describir la evidencia disponible, así como reconocer tendencias, vacíos y líneas emergentes de investigación.

En coherencia con esta delimitación, el estudio no se define como investigación cualitativa primaria, sino como un diseño documental y descriptivo, propio de las scoping reviews. En este contexto, el término “enfoque” alude al nivel de análisis de la evidencia (descriptivo–analítico) y no a un enfoque cualitativo metodológico en sentido estricto, lo que permite mantener consistencia con el diseño declarado y resolver la inconsistencia señalada por los revisores.

El diseño fue no experimental, transversal y retrospectivo, dado que se analizaron documentos ya publicados, sin intervención sobre los resultados originales. El nivel de profundidad fue exploratorio–descriptivo, ya que se buscó ofrecer una visión panorámica del estado del conocimiento, sin establecer relaciones causales ni evaluar la efectividad de intervenciones específicas.

El procedimiento metodológico se desarrolló siguiendo las recomendaciones establecidas en la guía PRISMA para revisiones sistemáticas de alcance (PRISMA-ScR) y las orientaciones metodológicas del Joanna Briggs Institute (JBI). Estas guías proporcionan un marco estandarizado para garantizar transparencia y trazabilidad en los procesos de búsqueda, selección, extracción y síntesis de la evidencia, considerando las particularidades propias de las revisiones de alcance.

Dado el carácter descriptivo y de mapeo del estudio, no se realizó una evaluación crítica formal de la calidad metodológica de los estudios incluidos, decisión metodológicamente aceptada en scoping reviews cuando el objetivo es identificar la extensión, naturaleza y características de la producción científica. No obstante, se aplicaron criterios de elegibilidad claramente definidos, con el fin de asegurar un nivel mínimo de rigor científico y pertinencia temática. El protocolo de revisión no fue registrado en PROSPERO, debido a que este registro se orienta principalmente a revisiones sistemáticas centradas en la evaluación de efectos.

Participantes

Las unidades de análisis correspondieron a artículos científicos revisados por pares, publicados entre 2021 y 2025, que abordaran el desarrollo infantil en relación con la actividad física, la educación física, el deporte, la recreación o la salud integral en el contexto ecuatoriano. La muestra final estuvo constituida por 20 artículos, seleccionados a partir de un proceso sistemático de identificación, cribado y depuración de registros.

La inclusión de los artículos no respondió a criterios de saturación teórica, propios de investigaciones cualitativas primarias, sino al resultado del proceso de selección tras aplicar los criterios de elegibilidad establecidos y eliminar duplicados, estudios irrelevantes y documentos que no cumplieran con los requisitos metodológicos definidos.

Criterios de inclusión



- Artículos publicados entre 2021 y 2025.
- Estudios empíricos con metodología explícita (cuantitativos, cualitativos o mixtos) y revisiones científicas publicadas en revistas académicas, que cumplieran criterios mínimos de rigor metodológico.
- Investigaciones realizadas en Ecuador, con población ecuatoriana, o estudios comparativos/regionales que incluyeran datos explícitos y analizables del contexto ecuatoriano.
- Publicaciones revisadas por pares en revistas científicas.
- Acceso completo al texto para su análisis.

Criterios de exclusión

- Documentos sin disponibilidad de texto completo.
- Estudios no vinculados con la infancia o con actividad física, educación física o deporte.
- Literatura no científica (opinión, blogs, notas periodísticas).
- Informes institucionales y documentos técnicos no revisados por pares, utilizados únicamente como fuentes contextuales.
- Duplicados o publicaciones redundantes del mismo estudio.

Tabla 1. Características generales de los participantes

Código	Autor(es)	Año	Tema central	Enfoque metodológico	Tipo de estudio
A1	Molina et al.	2024	Actividad física infantil	Cuantitativo	Transversal
A2	López et al.	2025	Obesidad infantil	Cuantitativo	Epidemiológico
A3	Alvarado et al.	2023	Sedentarismo infantil	Cuantitativo	Descriptivo
A4	Donoso & Díaz	2025	Actividad física a nivel nacional	Mixto	Observacional
A5	Olmedo	2025	Actividad física y nutrición	Cuantitativo	Descriptivo
A6	Guanoluisa	2025	Actividad física y obesidad	Cuantitativo	Correlacional
A7	Peralta	2025	Sobrepeso infantil	Cuantitativo	Revisión sistemática
A8	Quilo	2025	Uso del tiempo libre activo	Cuantitativo	Descriptivo
A9	Caisaguano	2025	Motricidad y síndrome de Down	Cuantitativo	Observacional
A10	Rojas	2025	Actividad lúdica escolar	Cualitativo	Descriptivo
A11	Rojas	2025	Calidad de vida en el entorno escolar	Cuantitativo	Descriptivo
A12	Guamán	2024	Educación física y desarrollo integral	Cualitativo	Estudio interpretativo
A13	Rodríguez et al.	2023	Actividad física y rendimiento académico	Cuantitativo	Analítico
A14	Velásquez et al.	2022	Actividad física y funciones cognitivas	Cuantitativo	Revisión sistemática
A15	Romero et al.	2024	Recreación y salud infantil	Cualitativo	Estudio aplicado
A16	Bizzozero et al.	2025	Indicadores regionales de actividad física	Cuantitativo	Comparativo
A17	Iturralde	2024	Educación física institucional	Cualitativo	Descriptivo
A18	Tello et al.	2025	Bienestar integral en bachillerato	Cuantitativo	Analítico
A19	Jácome et al.	2023	Alimentación no saludable en la infancia	Cuantitativo	Descriptivo

Nota. Elaboración propia.

Procedimiento

Fase 1: Búsqueda bibliográfica

La búsqueda bibliográfica se realizó entre el 1 de marzo y el 30 de abril de 2025 en las bases de datos Scopus, SciELO, Redalyc y Dialnet, así como en Google Scholar y repositorios universitarios ecuatorianos, con el fin de maximizar la cobertura de la producción científica nacional.

Se utilizaron ecuaciones de búsqueda ampliadas, estructuradas mediante operadores booleanos y equivalencias terminológicas en español e inglés. Un ejemplo de la estrategia de búsqueda empleada fue:

("desarrollo infantil" OR "child development" OR "early childhood development") AND

("actividad física" OR "physical activity" OR "educación física" OR "physical education" OR "deporte" OR "sport" OR "recreación" OR "recreation") AND

("Ecuador")

La búsqueda inicial generó 86 registros, cifra coherente con el periodo temporal acotado (2021–2025), el enfoque temático específico del estudio y el volumen de producción científica indexada del país en el área analizada.

Fase 2: Selección de estudios

Se eliminaron duplicados y se realizó un cribado por título y resumen. Posteriormente, se evaluó la elegibilidad mediante lectura a texto completo, aplicando los criterios de inclusión y exclusión. Este proceso condujo a la selección final de 20 artículos. El flujo de selección fue documentado conforme a la lógica del diagrama PRISMA-ScR, el cual se presenta a continuación:

a. Identificación

- Registros identificados en bases de datos y repositorios (n = 86)

b. Cribado

- Duplicados eliminados (n = 14)
- Registros tras eliminar duplicados (n = 72)
- Registros evaluados por título y resumen (n = 72)
- Registros excluidos por no pertinencia temática o poblacional (n = 34)

c. Elegibilidad

- Artículos evaluados a texto completo (n = 38)
- Artículos excluidos a texto completo (n = 18), por las siguientes razones principales:
- No centrados en desarrollo infantil (n = 6)
- No abordaban actividad física, educación física o deporte (n = 5)
- No revisados por pares / informes institucionales (n = 4)
- Metodología insuficientemente descrita (n = 3)

Inclusión

Estudios incluidos en la síntesis final (n = 20)

Fase 3: Extracción y organización de la información

Se utilizó una matriz de extracción de datos previamente definida, que incluyó: autoría, año de publicación, objetivo del estudio, enfoque metodológico declarado por los autores, tipo de diseño, población de estudio, principales hallazgos, implicaciones y aportes al campo del desarrollo infantil y la actividad física.

La determinación del enfoque metodológico de cada estudio (cuantitativo, cualitativo o mixto) se realizó exclusivamente a partir de la metodología reportada en los propios artículos, considerando el tipo de datos, las técnicas de análisis y el diseño de investigación descrito, evitando inferencias subjetivas.

Fase 4: Síntesis y clasificación temática

Los estudios fueron organizados en categorías temáticas: actividad física infantil, educación física escolar, recreación y tiempo libre, nutrición y hábitos saludables, políticas públicas y salud integral. La síntesis se realizó de manera narrativa, identificando convergencias, divergencias, tendencias metodológicas y vacíos de investigación.

El rigor del estudio se garantizó mediante la aplicación consistente del protocolo definido, la trazabilidad del proceso de selección y la sistematización de la información extraída. La selección de estudios se realizó mediante revisión independiente por dos evaluadores. Ambos revisores examinaron de forma separada los títulos y resúmenes y, posteriormente, los textos completos elegibles. Las discrepancias se resolvieron mediante consenso y, cuando fue necesario, con la intervención de un tercer revisor. Para evaluar la consistencia del proceso de cribado, se calculó el acuerdo interevaluador, alcanzándose un

nivel satisfactorio de concordancia. Este procedimiento garantizó la transparencia y robustez del proceso de selección.

Análisis de datos

El análisis se desarrolló mediante un proceso de análisis de contenido, técnica adecuada para organizar y examinar datos textuales provenientes de documentos científicos. Siguiendo los principios metodológicos expuestos por Bisquerra (2009), el análisis de contenido permitió identificar unidades de significado, categorías teóricas y patrones recurrentes en los artículos revisados.

Se aplicaron los siguientes procedimientos:

- Codificación inicial de conceptos clave presentes en los artículos.
- Agrupación en categorías: desarrollo infantil, educación física, actividad física, salud integral, políticas públicas, tiempo libre, nutrición, funciones cognitivas.
- Identificación de relaciones entre categorías para establecer tendencias y vacíos.
- Síntesis temática, articulando los hallazgos con los objetivos del estudio.

El análisis se orientó de manera directa al cumplimiento del objetivo principal: mapear la producción científica en Ecuador sobre desarrollo infantil y su relación con la educación física y el deporte entre 2021 y 2025. La información categorizada permitió describir la evolución de las investigaciones, identificar áreas de alta producción, temáticas emergentes y vacíos de investigación. Asimismo, se establecieron patrones metodológicos (por ejemplo, predominio de estudios descriptivos), tendencias de resultados (como la asociación recurrente entre sedentarismo y problemas de salud) y recomendaciones de los autores (mayor énfasis en políticas intersectoriales y programas escolares).

Resultados

La revisión de la producción científica ecuatoriana sobre desarrollo infantil, actividad física, educación física y deporte en el periodo 2021–2025 permitió identificar 20 estudios científicos revisados por pares, que evidencian un incremento reciente de publicaciones, especialmente a partir de 2023. No obstante, este crecimiento se caracteriza por una alta concentración temporal, un predominio de diseños descriptivos y una limitada diversidad metodológica, lo que refleja un campo de investigación aún en proceso de consolidación.

En términos generales, los estudios analizados se centran mayoritariamente en la caracterización de niveles de actividad física, sedentarismo, obesidad y hábitos alimentarios, con menor presencia de investigaciones orientadas a la evaluación de intervenciones, el análisis longitudinal o el impacto de políticas públicas. Asimismo, se identifican revisiones sistemáticas recientes que sintetizan evidencia existente, principalmente en los ámbitos de actividad física, sobrepeso y desarrollo cognitivo.

1. Tendencias temáticas y metodológicas de la producción científica

El análisis temático permitió identificar los principales ejes abordados por los estudios incluidos. Dado que varios artículos abordan más de una dimensión simultáneamente, las categorías analíticas no son mutuamente excluyentes. Por esta razón, no se emplean porcentajes, sino frecuencias absolutas, evitando interpretaciones estadísticas inapropiadas.

Tabla 2. Ejes temáticos predominantes y enfoques metodológicos (categorías no excluyentes)

Categoría temática	Número de estudios (n)	Enfoque metodológico predominante
Actividad física y niveles de movimiento	9	Cuantitativo descriptivo / analítico
Obesidad, nutrición y salud física	6	Cuantitativo analítico / transversal
Educación física y desarrollo integral	6	Cualitativo interpretativo / mixto
Tiempo libre, recreación y bienestar	4	Cualitativo descriptivo / revisión
Políticas públicas y promoción de la salud	2	Cuantitativo comparativo / documental

Nota. Elaboración propia.

Los resultados muestran un predominio claro de estudios centrados en actividad física, sedentarismo y obesidad infantil, reflejado en investigaciones epidemiológicas y transversales que reportan prevalencias, asociaciones y factores sociodemográficos (Alvarado et al., 2023; López et al., 2025; Molina et al., 2024; Jácome et al., 2023). En contraste, los estudios sobre políticas públicas y estrategias institucionales son escasos y se limitan a diagnósticos comparativos o análisis descriptivos, sin evaluaciones de implementación ni de impacto.

Desde el punto de vista metodológico, se observa una prevalencia de diseños descriptivos y transversales, junto con un número creciente de revisiones sistemáticas, mientras que los estudios longitudinales, experimentales o de intervención continúan siendo marginales.

2. Evolución de la investigación según año de publicación

La distribución anual de los estudios incluidos se presenta en la Tabla 3.

Tabla 3. Distribución anual de publicaciones (2021–2025)

Año	Número de artículos
2021	0
2022	1
2023	4
2024	5
2025*	10

Nota. Los artículos correspondientes a 2025 fueron identificados hasta la fecha de cierre de la búsqueda (abril de 2025) y no representan la totalidad de la producción anual.

La ausencia de estudios publicados en 2021 y la baja producción en 2022 no se interpreta como inexistencia absoluta de investigaciones, sino como el resultado combinado de los criterios de elegibilidad aplicados, el periodo de indexación de las revistas y el desfase temporal habitual entre la ejecución de estudios y su publicación. A partir de 2023 se observa un incremento progresivo de publicaciones, con una concentración notable en 2024 y 2025, lo que sugiere un aumento reciente del interés académico, sin que ello implique una relación causal directa con procesos institucionales específicos.

3. Contribuciones de la educación física al desarrollo infantil

Uno de los objetivos del estudio fue identificar los aportes atribuidos a la educación física en el desarrollo infantil. La Tabla 4 sintetiza los principales hallazgos reportados.

Tabla 4. Aportes de la educación física al desarrollo infantil

Dimensión	Aportes identificados	Estudios
Motriz	Mejora de coordinación, equilibrio, habilidades motoras básicas y motricidad adaptada	Caisaguano (2025); Guamán et al. (2024)
Cognitiva	Asociación con rendimiento académico, atención y funciones cognitivas	Rodríguez et al. (2023); Velásquez et al. (2022)
Socioemocional	Fortalecimiento de habilidades sociales, autoestima y bienestar escolar	Rojas, B. (2025); Iturralde (2024)

Nota. Elaboración propia.

Los hallazgos indican coincidencias parciales en los efectos positivos atribuidos a la educación física en distintas dimensiones del desarrollo infantil. Sin embargo, estos aportes se sustentan en un número limitado de estudios, con diseños mayoritariamente no experimentales y sin estimación de tamaños del efecto. En consecuencia, los resultados deben interpretarse como evidencia indicativa, y no como consenso sólido ni base suficiente para establecer conclusiones causales o recomendaciones normativas.

4. Actividad física, sedentarismo y salud integral infantil

La evidencia revisada converge en señalar que la insuficiente actividad física y el sedentarismo constituyen factores de riesgo relevantes para la salud infantil en Ecuador. Estudios transversales reportan bajos niveles de cumplimiento de las recomendaciones de la OMS, así como asociaciones consistentes con sobrepeso, obesidad y hábitos alimentarios no saludables (Molina et al., 2024; López et al., 2025; Jácome et al., 2023).

La Tabla 5 sintetiza las principales convergencias identificadas en la literatura.



Tabla 5. Relación entre actividad física y salud integral infantil

Variable	Evidencia principal	Estudios representativos
Actividad física	Bajo cumplimiento de recomendaciones internacionales	Molina et al. (2024); Donoso & Díaz (2025)
Sedentarismo	Incremento de conductas sedentarias	Alvarado et al. (2023)
Nutrición	Alta ingesta de alimentos ultraprocesados	Jácome et al. (2023)
Salud integral	Beneficios potenciales de EF y recreación	Tello et al. (2025); Iturralde (2024)

Nota. Elaboración propia.

No obstante, se identifica un sesgo metodológico hacia variables individuales, con escasa consideración de determinantes estructurales como infraestructura escolar, políticas públicas o condiciones territoriales.

5. Tiempo libre activo y recreación como componentes del bienestar infantil

El tiempo libre y la recreación emergen como un eje temático incipiente, abordado principalmente desde revisiones sistemáticas y estudios descriptivos. La evidencia sugiere que los programas recreativos estructurados pueden contribuir a reducir el sedentarismo, aunque la escasez de estudios empíricos y evaluativos limita la generalización de estos hallazgos (Quilo, 2025; Romero et al., 2024).

6. Políticas públicas y promoción de actividad física

La producción científica relacionada con políticas públicas es extremadamente limitada. Los estudios disponibles se centran en diagnósticos comparativos y análisis de indicadores regionales (Bizzozero et al., 2025), sin evaluaciones de implementación ni análisis de impacto, lo que constituye uno de los vacíos más críticos identificados.

7. Vacíos de conocimiento identificado

El mapeo permitió identificar vacíos estructurales persistentes:

- Predominio de estudios descriptivos y transversales.
- Escasez de investigaciones longitudinales, experimentales o de intervención.
- Limitada evaluación de programas escolares y comunitarios.
- Baja producción orientada a políticas públicas.
- Insuficiente integración de salud mental y bienestar socioemocional.
- Escasa inclusión de poblaciones rurales y grupos vulnerables.

Estos vacíos confirman la necesidad de avanzar hacia investigaciones más explicativas, evaluativas y orientadas a la toma de decisiones.

Discusión

La presente revisión de alcance analiza la producción científica ecuatoriana sobre desarrollo infantil y su relación con la actividad física, la educación física y el deporte en el periodo 2021–2025, con el propósito de identificar patrones temáticos, enfoques metodológicos predominantes y vacíos de investigación. La discusión interpreta los resultados dentro de los límites empíricos del corpus analizado, evitando generalizaciones que excedan la capacidad explicativa de un conjunto reducido y heterogéneo de estudios.

Un hallazgo relevante es la concentración temporal de publicaciones en el tramo final del periodo, particularmente en 2024 y 2025. Esta distribución condiciona la lectura de tendencias y reduce la posibilidad de describir procesos sostenidos de producción científica en el tiempo, por lo que los resultados deben leerse como una fotografía del conocimiento disponible y recuperable bajo los criterios aplicados, más que como evidencia de una trayectoria consolidada de investigación nacional. Esta cautela es consistente con la naturaleza de las revisiones de alcance, en las que la distribución anual refleja tanto la dinámica editorial como la visibilidad en bases de datos, además del interés académico (Peters et al., 2020).

Desde el punto de vista temático, los estudios incluidos se concentran principalmente en actividad física, sedentarismo, obesidad y nutrición, lo cual coincide con prioridades ampliamente reportadas por la literatura internacional en salud infantil, donde la insuficiente actividad física y el comportamiento sedentario se asocian con riesgos cardiometabólicos y con mayor probabilidad de exceso de peso (World Health Organization [WHO], 2020; Guthold et al., 2020). En el corpus ecuatoriano, esta agenda se expresa en análisis del cumplimiento de recomendaciones de actividad física y sus determinantes (Molina et al., 2024), modelización y diagnóstico poblacional de práctica de actividad física (Donoso & Díaz, 2025), caracterización de sedentarismo (Alvarado et al., 2023) y estimaciones de prevalencia de obesidad y factores asociados (López et al., 2025; Guanoluisa, 2025). La dimensión nutricional aparece reforzada por evidencia sobre consumo de alimentos no saludables en el contexto de regulación escolar (Jácome et al., 2023), lo que sugiere la necesidad de analizar conjuntamente actividad física y entorno alimentario, tal como se recomienda en enfoques integrales de promoción de la salud infantil (WHO, 2020).

No obstante, el conjunto revisado evidencia que gran parte de la producción se sustenta en diseños transversales y descriptivos, lo cual delimita la capacidad para inferir relaciones causales o estimar impactos sostenidos de programas educativos o deportivos. En términos metodológicos, el corpus se ubica mayoritariamente en una fase diagnóstica, útil para describir magnitudes y asociaciones, pero limitada para orientar decisiones normativas con base en efectos demostrados. Esta restricción no invalida los hallazgos, pero sí exige moderación interpretativa, especialmente cuando se discuten implicaciones de política o de intervención (Peters et al., 2020).

Respecto a la educación física, los resultados sintetizados indican aportes descritos en dimensiones motriz, cognitiva y socioemocional. En el componente motriz, se reportan aproximaciones centradas en motricidad adaptada y actividad física en poblaciones específicas (Caisaguano, 2025) y en aportes formativos de la educación física al desarrollo integral (Guamán et al., 2024). En el plano cognitivo, se describen asociaciones entre actividad física y rendimiento escolar (Rodríguez et al., 2023) y se sistematiza evidencia sobre funciones cognitivas en edades tempranas (Velásquez et al., 2022). En la dimensión socioemocional y de bienestar escolar, se discuten aportes vinculados a convivencia y salud en instituciones educativas (Iturralde, 2024) y resultados derivados de enfoques lúdicos o calidad de vida en adolescencia (Rojas, 2025a; Rojas, 2025b). Sin embargo, dado el número limitado de estudios por dimensión y la ausencia frecuente de diseños comparativos o de tamaños de efecto, estos resultados deben interpretarse como evidencia de alcance descriptivo, no como confirmación de efectos generalizables ni como base para recomendaciones normativas.

En el eje de actividad física, sedentarismo y salud integral, los estudios ecuatorianos muestran asociaciones recurrentes entre inactividad física, sedentarismo y exceso de peso (Molina et al., 2024; López et al., 2025; Guanoluisa, 2025; Peralta, 2025). Sin embargo, se observa un sesgo hacia variables individuales y biométricas, con menor desarrollo de análisis estructurales del entorno escolar, acceso a espacios, condiciones territoriales o implementación de programas, lo cual es relevante porque la evidencia internacional enfatiza que los entornos (escuela, comunidad, políticas urbanas y de transporte) condicionan de manera sustantiva la conducta de movimiento en la niñez (WHO, 2020).

La contextualización regional es especialmente importante al contrastar estos resultados con el Global Matrix. El trabajo de Bizzozero et al. (2025) sintetiza tendencias, avances y desafíos de vigilancia y práctica de actividad física en población infantil y adolescente en América Latina, proporcionando un marco comparativo para interpretar la situación ecuatoriana. En línea con reportes internacionales sobre insuficiente actividad física en adolescentes a escala global (Guthold et al., 2020), el Global Matrix permite situar los hallazgos ecuatorianos dentro de desafíos regionales comunes: brechas en entornos favorables, infraestructura, oportunidades de juego activo y sistemas de monitoreo (Bizzozero et al., 2025). No obstante, el corpus ecuatoriano revisado aún aporta evidencia limitada para explicar con precisión cuáles componentes del entorno o de las políticas influyen más en dichas brechas, lo que restringe la profundidad del contraste internacional.

En cuanto al tiempo libre y la recreación, la evidencia disponible sugiere que la orientación del ocio y la oferta de programas recreativos pueden asociarse con patrones de actividad más favorables (Romero et al., 2024; Quilo, 2025). Sin embargo, el eje se mantiene incipiente por la escasez de estudios evaluativos y la predominancia de revisiones, lo que impide identificar con claridad modalidades más efectivas, mecanismos de adherencia o condiciones de sostenibilidad.

Finalmente, el eje de políticas públicas se mantiene como una de las áreas con menor densidad investigativa. Si bien el análisis comparativo regional aporta un marco (Bizzozero et al., 2025), el corpus ecuatoriano revisado ofrece escasos estudios que evalúen implementación, cobertura o impacto de políticas y programas, lo que limita la capacidad de traducir diagnósticos académicos en recomendaciones basadas en evidencia evaluativa. De manera complementaria, enfoques biopsicosociales aplicados a educación física y bienestar (Tello et al., 2025) sugieren rutas de trabajo para vincular salud física y emocional, aunque aún se requiere investigación que mida resultados y condiciones de efectividad.

La interpretación de los hallazgos se encuentra condicionada por limitaciones que afectan la robustez de las inferencias en donde, en primer lugar, el número de estudios incluidos es reducido ($n = 20$), lo que restringe la cobertura del mapeo. En segundo lugar, existe un sesgo temporal asociado a la concentración de publicaciones recientes, lo que impide evaluar continuidad investigativa. En tercer lugar, al no haberse realizado evaluación formal de calidad metodológica, no es posible ponderar la fuerza de la evidencia ni discriminar de manera sistemática entre estudios con distinto riesgo de sesgo (Peters et al., 2020). Asimismo, el número relativamente bajo de registros iniciales recuperados y la ausencia de una búsqueda sistemática de literatura gris pueden limitar la exhaustividad del panorama obtenido, particularmente en temas donde existen informes técnicos o evaluaciones institucionales no indexadas.

Conclusiones

El estudio efectuó un mapeo sistemático de la producción científica ecuatoriana publicada entre 2021 y 2025 en torno al desarrollo infantil, con especial atención a la actividad física, la educación física y el deporte. Su propósito fue organizar, describir y examinar críticamente la evidencia disponible a partir de criterios explícitos de búsqueda y selección. En coherencia con este alcance, la investigación no se orientó a medir efectos ni a establecer relaciones causales, sino a delimitar el estado del conocimiento identificable dentro del periodo efectivamente analizado.

Los hallazgos evidencian que la producción localizada se concentra de manera significativa en los años finales del intervalo temporal, particularmente en 2024 y 2025. Esta concentración introduce un sesgo temporal que dificulta identificar tendencias consolidadas o trayectorias evolutivas del campo en el mediano y largo plazo. En consecuencia, el mapeo describe la literatura visible y accesible en el tramo más reciente del periodo, sin pretender representar exhaustivamente lo producido en etapas anteriores.

En términos temáticos, predominaron investigaciones centradas en la caracterización de niveles de actividad física, sedentarismo, sobrepeso y nutrición infantil, desarrolladas principalmente mediante diseños descriptivos y transversales. Si bien estos trabajos aportan insumos relevantes para el diagnóstico de la situación de la salud infantil en el país, presentan limitaciones para sustentar decisiones normativas o valorar la efectividad de intervenciones, debido a la escasa presencia de estudios longitudinales, experimentales o evaluativos.

Respecto a la educación física, la literatura revisada reporta contribuciones en las dimensiones motriz, cognitiva y socioemocional del desarrollo infantil. No obstante, dichas aportaciones se apoyan en un número reducido de investigaciones, con enfoques metodológicos heterogéneos y sin estimaciones consistentes de tamaño de efecto, lo que restringe la posibilidad de generalización. Por tanto, los resultados permiten reconocer líneas de interés pedagógico en la producción nacional, pero no sostienen afirmaciones concluyentes sobre el impacto de la educación física ni sobre condiciones óptimas de implementación.

Asimismo, la revisión confirma que la insuficiencia de actividad física y el sedentarismo constituyen problemáticas reiteradas en la literatura ecuatoriana, usualmente vinculadas a indicadores desfavorables de salud física. Sin embargo, la evidencia se limita en gran medida a asociaciones descriptivas y muestra una incorporación limitada de determinantes contextuales (como entorno escolar, infraestructura recreativa o políticas públicas), lo que reduce su potencial para orientar estrategias integrales de promoción de la salud infantil.

En el ámbito del tiempo libre y la recreación, los estudios aportan elementos complementarios para comprender el bienestar infantil, especialmente en relación con la participación y la convivencia escolar. Con todo, este eje permanece en una etapa incipiente, caracterizada por una base empírica reducida y



por la ausencia de evaluaciones sistemáticas que permitan identificar modalidades eficaces o condiciones de sostenibilidad.

Un hallazgo particularmente significativo fue la escasa producción orientada al análisis y evaluación de políticas públicas de promoción de la actividad física infantil. La falta de estudios sobre implementación, cobertura e impacto constituye un vacío crítico, dada la relevancia estratégica de este nivel de intervención para la salud poblacional.

En conjunto, la producción científica ecuatoriana identificada entre 2021 y 2025 evidenció avances principalmente en el plano descriptivo y diagnóstico de problemáticas asociadas al desarrollo infantil y la actividad física. Sin embargo, mostró limitaciones sustantivas en cuanto a profundidad metodológica, articulación conceptual y orientación aplicada. El principal aporte del estudio consistió en sistematizar y delimitar con precisión el estado del conocimiento disponible en el periodo analizado, así como en señalar vacíos específicos que demandan atención prioritaria.

Derivado de estos hallazgos, se plantea la necesidad de impulsar investigaciones que: (1) evalúen intervenciones escolares y comunitarias en funcionamiento; (2) examinen determinantes contextuales y estructurales del comportamiento activo; (3) analicen la implementación y el impacto de políticas públicas de promoción de la actividad física; y (4) incorporen poblaciones y territorios subrepresentados en la producción científica identificada.

Referencias

- Alvarado, H., López, A., Vega, M., & Ochoa, J. (2023). Sedentarismo en niños y adolescentes en Ecuador. *Recimundo*, 7(2), 199-208. [https://doi.org/10.26820/recimundo/7.\(2\).jun.2023.199-208](https://doi.org/10.26820/recimundo/7.(2).jun.2023.199-208)
- Bailey, R., Armour, K., Kirk, D., Jess, M., Pickup, I., & Sandford, R. (2009). The educational benefits claimed for physical education and school sport: An academic review. *Research Papers in Education*, 24(1), 1-27. <https://doi.org/10.1080/02671520701809817>
- Biddle, S., García, E., & Wiesner, G. (2019). Sedentary behaviour and adiposity in youth: A systematic review of reviews and analysis of causality. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 16(1), 43. <https://doi.org/10.1186/s12966-019-0790-4>
- Bizzozero, B., Tremblay, M., Aubert, S., González, S., Silva, D., López, J., et al. (2025). The Global Matrix of Physical Activity in Children and Adolescents in Latin America: trends, successes and challenges in practice and surveillance. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 49. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2025.87>
- Bremer, E., Balogh, R., & Lloyd, M. (2016). Effectiveness of a fundamental motor skill intervention for children with autism spectrum disorder: A pilot study. *Autism*, 20(7), 1-12. <https://doi.org/10.1177/1362361315609488>
- Bronfenbrenner, U., & Morris, P. A. (2006). *The bioecological model of human development*. In R. M. Lerner (Ed.), *Handbook of child psychology* (6th ed., pp. 793-828). Wiley.
- Caisaguano, S. (2025). La Actividad Física y la motricidad en niños con Síndrome de Down. Revisión Sistemática. *MENTOR Revista De investigación Educativa Y Deportiva*, 4(12), 1181-1209. <https://doi.org/10.56200/mried.v4i12.10580>
- Donnelly, J. E., Hillman, C. H., Castelli, D., et al. (2016). Physical activity, fitness, cognitive function, and academic achievement in children. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 48(6), 1197-1222. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000000901>
- Donoso, H., & Díaz, M. (2025). Análisis de la práctica de actividad física en Ecuador, año 2024: un enfoque de Modelización Logit. *Retos*, 69, 1083-1090. <https://doi.org/10.47197/retos.v69.116793>
- Guamán, A., Lalangui, L., Ayala, D., Vergara, M., & Vergara, A. (2024). Aportes de la educación física al desarrollo integral de los estudiantes. *GADE: Revista Científica*, 4(2), 212-227. <https://doi.org/10.63549/rg.v4i2.435>
- Guanoluisa, N. (2025). Actividad física y obesidad en estudiantes de educación básica. *MENTOR, Revista de investigación educativa y deportiva*, 4(12), 1135-1158. <https://doi.org/10.56200/mried.v4i12.10317>
- Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., & Bull, F. C. (2020). Global trends in insufficient physical activity among adolescents. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 4(1), 23-35. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(19\)30323-2](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(19)30323-2)



- Iturralde, L. (2024). Tejiendo futuros saludables: La educación física en las instituciones educativas. *Revista Científica de Salud y Desarrollo Humano*, 5(4), 404-428. <https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v5i4.371>
- Jácome, J., Escandón, S., Rodríguez, S., Lachat, C., Aguirre, R., Freire, W., Vinicio, R., Donoso, S., Andrade, S., & Ochoa, A. (2023). Unhealthy food consumption among Ecuadorian children: A cross-sectional study in the context of the school food regulation. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 73(2), 35-46. <https://doi.org/10.37527/2023.73.S2.005>
- López, J., Chen, S., & López, R. (2025). Prevalence of obesity and associated sociodemographic and lifestyle factors in Ecuadorian children and adolescents. *Pediatric Research*, 97, 422-429 (2025). <https://doi.org/10.1038/s41390-024-03342-w>
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2023). *Situación nutricional y actividad física en la población infantil*. MSP.
- Molina, M., Chis, I., Escandón, S., Sánchez, R., Rodríguez, A., Chico, M., et al. (2024) Attainment of World Health Organization physical activity recommendations by Ecuadorian children: Analysis of social and anthropometrics factors in two distinct populations. *PLoS ONE*, 19(12). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0311165>
- Olmedo, C. (2025). Actividad Física y Nutrición en Niños de Segundo a Séptimo Grado de Educación Básica. *MENTOR, Revista de investigación educativa y deportiva*, 4(10), 472-492. <https://doi.org/10.56200/mried.v4i10.9251>
- Peralta, J. (2025). Actividad física y Sobrepeso en niños de 7 a 12 años. Una revisión sistemática. *MENTOR, Revista de investigación educativa y deportiva*, 4(11), 764-778. <https://doi.org/10.56200/mried.v4i11.9355>
- Poitras, V. J., Gray, C. E., Borghese, M. M., et al. (2016). Systematic review of the relationships between objectively measured physical activity and health indicators in school-aged children and youth. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 41(6), S197-S239. <https://doi.org/10.1139/apnm-2015-0663>
- Quilo, A. (2025). La actividad física y el tiempo libre en los adolescentes de 12 a 18 años: Revisión Sistemática. *MENTOR Revista De investigación Educativa Y Deportiva* 4(11), 960-990. <https://doi.org/10.56200/mried.v4i11.9381>
- Rodríguez, Á., García, J., Aimara, J., & Cortina, M. (2023). La influencia de la actividad física sobre el rendimiento escolar en estudiantes de primaria. *GADE: Revista Científica*, 3(2), 326-347. <https://doi.org/10.63549/rg.v3i2.229>
- Rojas, B. (2025). La Actividad Lúdica en la Educación Física en niños de 8-10 años. Revisión Sistemática. *MENTOR, Revista de investigación educativa y deportiva*, 4(10), 759-774. <https://doi.org/10.56200/mried.v4i10.9127>
- Rojas, D. (2025). La Actividad Física y la Calidad de Vida en la Adolescencia Media (14-17 años). *MENTOR, Revista de investigación educativa y deportiva*, 4(10), 735-758. <https://doi.org/10.56200/mried.v4i10.9131>
- Romero, O., Ortega, M., Torres, H., & Perlaza, A., (2024). Promoción de la actividad física, deportiva y recreacional para la optimización del tiempo libre y ocio dirigido a niños y adolescentes. *593 Digital Publisher CEIT*, 9(2), 724-735, <https://doi.org/10.33386/593dp.2024.2.2240>
- Tello, P., Chiguano, P., Vélez, A., & Morocho, I. (2025). Impacto de la educación física en la salud integral: un enfoque biopsicosocial para el bienestar físico y emocional de los estudiantes de bachillerato. *Prosperus*, 2(2), 556-576. <https://doi.org/10.63535/0761fa22>
- UNICEF. (2023). *Estado de las estrategias enfocadas en la promoción de la actividad física en niñas, niños y adolescentes ecuatorianos*. [Archivo en PDF] https://www.unicef.org/ecuador/media/14396/file/PB2_AF2024.pdf.pdf
- Velásquez, J., Monsalve, C., Meza, S., Toledo, J., & Illanes, L. (2022). Actividad Física y desarrollo de funciones cognitivas de niños y niñas de 4 a 5 años: revisión sistemática. *Revista Educación Física Chile - UMCE*, (274). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8764971>
- World Health Organization. (2020). *Guidelines on physical activity and sedentary behaviour*. WHO.

Datos de los/as autores/as y traductor/a:

Pedro Gabriel Marcano Molano
Ana María Uribe Veintimilla
Elizeth Mayrene Flores Hinostriza
Ruth Esther Peñafiel Villarreal

pmarcano@upse.edu.ec
auribe@upse.edu.ec
eflores6316@upse.edu.ec
rpenafielv@upse.edu.ec

Autor/a
Autor/a
Autor/a
Autor/a

