

**GENÉTICA PARENTAL, SUEÑO Y LACTANCIA MATERNA TEMPRANA EN LA
PREDICCIÓN DE TALLA FUTURA DE ESCOLARES DOMINICANOS**
**PARENTAL GENETICS, SLEEP, AND EARLY BREASTFEEDING IN THE PREDICTION
OF FUTURE HEIGHT IN DOMINICAN SCHOOLCHILDREN**

Autores: ¹Richard Felipe Almaguer López, ²Antonio Alberto Delgado Olivo y ³Bernardo Mesa Páez.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2017-6348>

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5770-0345>

³ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3868-5140>

¹E-mail de contacto: richard.almaguer@isfodosu.edu.do

²E-mail de contacto: antonio.delgado@isfodosu.edu.do

³E-mail de contacto: bernardo.mesa@isfodosu.edu.do

Afiliación: ^{1,2,3}Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña, (República Dominicana).

Artículo recibido: 08 de Mayo del 2026

Artículo revisado: 10 de Mayo del 2026

Artículo aprobado: 12 de Mayo del 2026

¹Máster en Ciencias de la Educación Superior, graduado de la Universidad de Oriente, (Cuba). Doctor en Actividad Física y Deportes, egresado de la Universidad de las Palmas de Gran Canarias, (España).

²Licenciado en Educación Física, graduado del Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña, (República Dominicana). Magíster de Investigación en Actividad Física, Deporte y Salud, egresado de la Universidad de la Coruña (España).

³Doctor en Educación y Liderazgo Organizacional.

Resumen

La talla elevada durante la infancia y la adolescencia puede explicarse por la interacción de factores genéticos y condiciones tempranas favorables, como la lactancia materna y el sueño durante los primeros años de vida. La identificación de escolares ubicados en percentiles superiores de talla permite analizar antecedentes biológicos y contextuales relevantes para la predicción futura del crecimiento lineal. En la población escolar de la República Dominicana, este tipo de análisis continúa siendo limitado desde un enfoque descriptivo y predictivo. El objetivo es identificar escolares ubicados en el percentil 97 de la talla y examinar antecedentes de genética parental, sueño durante el primer año de vida y lactancia materna temprana, en relación con la predicción de la talla futura. Se realizó un estudio de enfoque cuantitativo, con diseño descriptivo y análisis de proyección de talla. Inicialmente se identificaron escolares ubicados en el percentil 97 de la talla según edad y sexo. Posteriormente, se aplicó un instrumento a las madres para recopilar información retrospectiva sobre el sueño durante el primer año de vida y la lactancia materna temprana. La talla futura fue estimada a partir de porcentajes de crecimiento según la edad. La estatura materna y paterna se clasificó en baja, media y alta, de

acuerdo con estándares internacionales de referencia. En los escolares identificados en el percentil 97 de la talla se observaron, de manera predominante, antecedentes de lactancia materna temprana y patrones adecuados de sueño durante el primer año de vida. Asimismo, se evidenció una mayor frecuencia de estaturas parentales clasificadas como medias y altas. Los resultados aportan información relevante para la caracterización del potencial futuro de la talla en escolares dominicanos, contribuyendo a la vigilancia del crecimiento y a la identificación temprana de potencialidades biológicas.

Palabras clave: Genética parental, Sueño, Lactancia materna, Predicción, Talla.

Abstract

High stature during childhood and adolescence can be explained by the interaction between genetic factors and favorable early-life conditions, such as breastfeeding and sleep during the first years of life. Identifying schoolchildren located in higher height percentiles allows the analysis of biological and contextual antecedents relevant to the future prediction of linear growth. In the Dominican Republic school population, this type of analysis remains limited from a descriptive and predictive perspective. Objective: To identify schoolchildren located at the 97th height

percentile and to examine antecedents related to parental genetics, sleep during the first year of life, and early breastfeeding in relation to the prediction of future height. A quantitative study with a descriptive design and height projection analysis was conducted. Schoolchildren located at the 97th height percentile according to age and sex were initially identified. Subsequently, an instrument was administered to mothers to collect retrospective information on sleep during the first year of life and early breastfeeding. Future height was estimated based on age-specific growth percentages. Maternal and paternal height was classified as low, medium, or high according to international reference standards. Among schoolchildren identified at the 97th height percentile, a predominance of early breastfeeding and adequate sleep patterns during the first year of life was observed. In addition, a higher frequency of parental heights classified as medium and high was evidenced. The findings provide relevant information for characterizing future height potential in Dominican schoolchildren, contributing to growth monitoring and the early identification of biological potentialities.

Keywords: Parental genetics, Sleep, Breastfeeding, Prediction, Height.

Sumario

A estatura elevada durante a infância e a adolescência pode ser explicada pela interação entre fatores genéticos e condições precoces favoráveis, como o aleitamento materno e o sono nos primeiros anos de vida. A identificação de escolares localizados em percentis superiores de estatura permite analisar antecedentes biológicos e contextuais relevantes para a predição futura do crescimento linear. Na população escolar da República Dominicana, esse tipo de análise ainda é limitado sob uma perspectiva descritiva e preditiva. Identificar escolares localizados no percentil 97 de estatura e examinar antecedentes relacionados à genética parental, ao sono durante o primeiro ano de vida e ao aleitamento materno precoce, em relação à predição da estatura futura. Foi realizado um estudo de

abordagem quantitativa, com delineamento descritivo e análise de projeção de estatura. Inicialmente, foram identificados escolares localizados no percentil 97 de estatura segundo idade e sexo. Posteriormente, aplicou-se um instrumento às mães para coletar informações retrospectivas sobre o sono durante o primeiro ano de vida e o aleitamento materno precoce. A estatura futura foi estimada a partir de percentuais de crescimento segundo a idade. A estatura materna e paterna foi classificada como baixa, média e alta, de acordo com padrões internacionais de referência. Nos escolares identificados no percentil 97 de estatura, observaram-se predominantemente antecedentes de aleitamento materno precoce e padrões adequados de sono durante o primeiro ano de vida. Além disso, evidenciou-se maior frequência de estaturas parentais classificadas como médias e altas. Os resultados fornecem informações relevantes para a caracterização do potencial futuro de estatura em escolares dominicanos, contribuindo para a vigilância do crescimento e para a identificação precoce de potencialidades biológicas.

Palavras-chave: Genética parental, Sono, Aleitamento materno, Predição, Estatura.

Introducción

El crecimiento lineal durante la infancia constituye un indicador fundamental del estado de salud y del desarrollo biológico. La estatura infantil refleja la interacción entre factores genéticos, nutricionales y ambientales, expresándose a través de trayectorias de crecimiento que pueden ubicarse dentro de rangos normales o en valores extremos, como ocurre en los percentiles 97 (P97) de una distribución. Por otra parte, la talla parental ha sido reconocida como uno de los principales referentes del potencial genético de crecimiento; sin embargo, su expresión depende de condiciones tempranas que favorezcan el desarrollo anatómico. Entre estas condiciones, la lactancia materna (LM) y el sueño durante los primeros años de vida desempeñan un papel relevante, al contribuir al adecuado

funcionamiento endocrino y a la regulación de los procesos de crecimiento. Victora y Col (2016) señalan que la epidemiología y la biología moderna confirman que abandonar la LM tiene importantes efectos a largo plazo en la salud, nutrición y desarrollo del niño, así como en la salud de la mujer” (p.10). La evidencia científica destaca que ningún otro comportamiento relacionado con la salud ha demostrado un impacto comparable al de la LM. Los avances recientes en campos como la inmunología, la epigenética, el estudio del microbioma y las células madre sugieren que estos hallazgos continuarán ampliándose, revelando nuevas dimensiones del carácter altamente especializado y personalizado de la leche humana como recurso biológico para la salud (Victora et al., 2016).

En relación con la lactancia materna (LM), Llugsha y Gacitúa (2025) sostienen que “una ingesta correcta durante los primeros 1,000 días de vida es esencial para promover la salud, prevenir alteraciones neurológicas, preservar la homeostasis cerebral y favorecer el desarrollo cognitivo, físico y el crecimiento lineal, además de prevenir padecimientos crónicos” (p. 122). Por otra parte, Ruiz (2020) también concluyó que la nutrición temprana durante los primeros 1000 días de vida influye de forma decisiva en el crecimiento somático, desarrollo neurocognitivo y conductual infantil. Reafirmando la LM como el “patrón oro”, asociándose con mejores trayectorias de crecimiento y salud futura. Como se señala anteriormente el crecimiento lineal tiene relación con la LM, representado un componente importante para desarrollo del niño en su primera infancia y hacia lo largo de la vida. En el orden de las ideas anteriores se comparte con Rea (2023), quien señala que la lactancia materna y la nutrición durante los primeros cinco años actúan como moduladores

tempranos del desarrollo metabólico y del crecimiento, en este sentido se infiere que puede influir en la salud futura de la infancia. De acuerdo con Toapanta y Machado (2025) sostienen que una nutrición adecuada durante los primeros mil días de vida, complementada con lactancia materna exclusiva, contribuye favorablemente al crecimiento lineal, al desarrollo cognitivo y a la prevención de enfermedades crónicas; en contraste, la malnutrición impacta negativamente el desarrollo físico y neurológico infantil.

La LM exclusiva durante los primeros seis meses actúa como la primera inmunización del recién nacido, disminuyendo infecciones, alergias, enfermedades crónicas y mortalidad infantil, además de favorecer crecimiento y desarrollo saludable (Rondón y Morales 2023). En un estudio histórico documental Revilla (2025) concluyó que la lactancia reemplazada fue una práctica institucionalizada en Charcas colonial (siglos XVI-XVIII), donde mujeres indígenas y afrodescendientes no solo amamantaban, sino que también participaban en la crianza y el desarrollo temprano de los niños, evidenciando la relevancia biológica y social de la lactancia en la primera infancia.

Hernández et al. (2021) analizan la aceptación social hacia la lactancia materna (LM); no obstante, evidencian un bajo nivel de conocimiento en jóvenes universitarios sobre los beneficios que esta aporta tanto a la madre como al hijo, lo que pone de manifiesto la necesidad de fortalecer la educación científica sobre este importante factor temprano del desarrollo humano. Durante una cohorte prospectiva de lactantes chilenos alimentados con lactancia materna Salinas et al. (2022) encontraron trayectorias estables de crecimiento y desarrollo psicomotor dentro de rangos normales. Su importancia radica en que

LM puede incidir también en un IMC adecuado, traducido en salud. Cabe agregar que la calidad de vida maternal durante el embarazo conduce a evitar riesgos maternos, fetales y neonatales, en los que se incluye anemia, depresión, parto prematuro, restricción del crecimiento intrauterino y dificultades en la lactancia materna (Mackenna et al., 2021).

Otro aspecto que se integra a la investigación es la revisión de Calcaterra et al. (2025), donde plantea que la actividad física materna durante el embarazo y la lactancia puede contribuir a la prevención de la obesidad infantil al mejorar el metabolismo fetal, reducir la ganancia excesiva de peso gestacional, favorecer la lactancia materna y promover hábitos saludables en madre e hijo. Destacan que el ejercicio moderado supervisado es seguro y beneficioso en estas etapas. Son múltiples los estudios realizados con respeto a la LM, antecedentes tempranos y su importancia para la madre, el feto y recién nacido más de 1472 estudios con más de 18.6 millones de participantes de 200 países, realizados por NCD Risk Factor Collaboration (2016), concluyeron que la estatura adulta refleja condiciones acumuladas de nutrición, salud y desarrollo socioeconómico desde etapas tempranas de la vida. Los colaboradores internacionales mostraron que mejoras sostenidas en salud pública y alimentación se asocian con tendencias seculares y aceleración y desarrollo de la estatura.

Otra de las variables controladas que influyen en el crecimiento es el sueño. En una revisión clínica Cruz (2022) señala que entre un 25 % y 30 % de los niños y adolescentes de su estudio presenta alteraciones del sueño, las cuales pueden afectar atención, rendimiento académico, conducta, salud metabólica y calidad de vida en general. Además, concluye

que una adecuada higiene del sueño desde edades tempranas favorece el desarrollo infantil saludable. También otros estudios como el realizado por Hernández (2024), sobre el sueño en edades tempranas indican que este no solo favorece el crecimiento físico, sino también la atención, autorregulación, aprendizaje motor y estabilidad emocional.

Por su parte Zaffanello et al. (2024) analizan que existe una relación entre la hormona del crecimiento (GH) y el sueño en niños, especialmente en aquellos con deficiencia de GH. A su vez destacan que la mayor secreción fisiológica de GH ocurre durante el sueño profundo o sueño de ondas lentas, principalmente poco después de conciliar el sueño. El estudio concluyó que el sueño y la GH mantienen una relación bidireccional: dormir mal puede alterar la secreción y las deficiencias hormonales puede deteriorar el sueño. Recomiendan incluir estudios del sueño (polisomnografía) en la evaluación clínica infantil cuando existan trastornos del crecimiento.

El desarrollo del crecimiento relacionado con la talla viene influenciado por causas multifactoriales, pero principalmente por incidencia genéticas parentales, un ejemplo es la revisión clínica realizado por Meazza et al. (2017) donde definieron la talla alta como una estatura superior a +2 desviaciones estándar o por encima del percentil 97 para edad y sexo. Señalan que la mayoría de los casos corresponden a talla alta familiar o adelanto constitucional del crecimiento, aunque recomiendan descartar causas endocrinas, genéticas y sindrómicas mediante evaluación clínica y patrón de crecimiento. Desde una perspectiva poblacional, el análisis de percentiles extremos, como el percentil 97 de estatura, permite caracterizar trayectorias de

crecimiento elevado que suelen estar escasamente descritas en estudios realizados en población escolar. Asimismo, la incorporación de la proyección futura de talla ofrece una aproximación descriptiva al potencial de crecimiento en la edad adulta, especialmente útil en contextos educativos y de orientación del desarrollo físico. En este marco, el presente estudio tuvo como objetivo describir las características antropométricas, la genética parental, los antecedentes de sueño y lactancia materna temprana, así como la proyección futura de talla en escolares dominicanos de 9 a 12 años ubicados en el percentil 97 de estatura.

Materiales y Métodos

En la investigación se asumió un diseño transversal de tipo descriptivo, según lo planteado por (Hernández y Torres, 2018). Este enfoque permitió analizar las características de la población en un momento determinado, facilitando la descripción de variables relevantes para el estudio sin establecer relaciones de causalidad. En cuanto a la población y muestra, la investigación se aplicó a 3242 infantes y adolescentes de un total de 11.750, con edades comprendidas entre 9 y 12 años, pertenecientes al Distrito Educativo 15-04 de la Provincia Santo Domingo Noroeste de la República Dominicana. Se convocaron todos los nacidos entre los años 2011 y 2014, considerando que estas edades presentan características relevantes para el estudio (Smith, 2017).

Además de ser fundamentales dentro del ciclo Olímpico de la Juventud 2026-2030. A partir de esta población, se identificó un subgrupo de 102 escolares ubicados en el percentil 97 de estatura (P97), de acuerdo con la edad y el sexo, siguiendo los estándares de crecimiento infantil de la World Health Organization (2006). A este subgrupo se le controlaron diversas variables,

entre ellas: edad, talla, peso e índice de masa corporal (IMC), antecedentes de lactancia materna hasta los seis meses, patrones de sueño durante el primer y segundo año de vida, talla de la madre y del padre según parámetros internacionales, y la proyección futura de la talla adulta, estimada a partir de la talla parental y ajustada por sexo (Tanner, 1962).

Respecto a los procedimientos para la obtención de la información, la evaluación de la talla se realizó siguiendo protocolos estandarizados para pruebas antropométricas, de acuerdo con (Almaguer et al., 2024). La información relacionada con la lactancia materna, el sueño temprano y la talla parental fue recolectada mediante entrevistas dirigidas a padres o tutores, lo que permitió obtener datos complementarios relevantes para el análisis. En cuanto a los métodos estadísticos, se aplicó el método estadístico descriptivo con el objetivo de estimar la proyección futura de la talla con fines descriptivos, a partir de la obtención de percentiles. Estos constituyen medidas de posición que permiten identificar valores representativos dentro de la distribución de los datos, según lo señalado por (Mesa, 2006).

Resultados y Discusión

A continuación, se presentan los resultados del estudio correspondientes a la infancia y adolescencia ubicada en el percentil 97 antropométrico de talla (P97), así como los antecedentes tempranos relacionados con la lactancia materna y el sueño, la genética parental, su caracterización según referentes internacionales y la proyección futura de talla genética parental estimada mediante el método de (Tanner, 1962). Estos resultados serán objeto de análisis a la luz de los hallazgos reportados en la literatura internacional, por su relevante significado para la salud, la educación física y la identificación de potencialidades deportivas

latentes en la muestra estudiada. En la tabla # 1 se realiza una caracterización antropométrica y demográfica del subgrupo P97 del subgrupo P97, este estuvo conformado por 102 escolares con una edad media de 9.10 ± 1.00 años. La talla actual promedio al momento de la medición fue de 159.87 ± 5.68 cm, acompañada de un peso corporal medio de 51.62 ± 11.76 kg. Asimismo, el IMC promedio se situó en 20.13 ± 4.14 kg/m². Según la World Health Organization, el IMC en población infantil debe interpretarse en función de la edad y el sexo; no obstante, un promedio de 20.13 tiende a ubicarse por encima de la media esperada y, en algunos casos, dentro

del rango de sobrepeso. A su vez, esta población presenta una elevada estatura para la edad y el sexo, lo que confirma que se trata de un grupo con crecimiento lineal destacado. Los valores de talla observados en el presente estudio superan los hallazgos reportados en investigaciones realizadas en edades similares por Álvarez, Quizhpe, Paidá y Aucancela (2023), CONADER (2014), Pila (2015) y MPPD (2005). En ninguno de los sexos y grupos etarios analizados, los resultados procedentes de países como Ecuador, Guatemala, Cuba y México logran superar los valores registrados en República Dominicana.

Tabla 1. Caracterización antropométrica y demográfica del subgrupo P97 (n = 102)

Variable	Media ± DE
Edad (años)	9.95 ± 1.00
Talla actual (cm)	159.87 ± 5.68
Peso (kg)	51.62 ± 11.76
IMC	20.13 ± 4.14

Fuente: Elaboración propia

La tabla # 2 contiene antecedentes tempranos como lactancia materna y sueño temprano, se observa que el 88.2 % de los escolares del subgrupo P97 recibió lactancia materna hasta los seis meses, mientras que el 11.8 % no presentó dicho antecedente. Respecto al sueño durante el primer año de vida, el 95.1 % fue clasificado como normal, en este caso se realizaba de manera ininterrumpida, solo interrumpido en las tomas de leche, según la demanda del recién nacido y solo el 4.9 % como regular. El estudio muestra que la infancia y adolescencia ubicada en el P97 presenta un sueño adecuado, se coincide con Hernández

(2024) quien plantea que LM y sueño adecuado son esenciales para el desarrollo físico, cognitivo y emocional, pudiendo reflejarse en el presente estudio dada la elevada frecuencia de dos factores tempranos tradicionalmente asociados con el crecimiento y desarrollo infantil: la lactancia materna y patrones adecuados de sueño en el primer año de vida. Aunque como debilidad el diseño descriptivo aplicado no permite establecer causalidad, en cambio estos antecedentes podrían constituir variables relevantes dentro del perfil biológico observado en el estudio.

Tabla 2. Lactancia materna y sueño temprano en el subgrupo P97

Variable	Categoría	n	%
Lactancia hasta 6 meses	Sí	90	88.2
Sueño (1.º año)	Normal	97	95.1
	Regular	5	4.9

Fuente: Elaboración propia

La tabla # 3. representa la distribución porcentual de la estatura de padres y madres del subgrupo estudiado, organizada en tres categorías de talla para cada progenitor. Los resultados evidencian una tendencia favorable hacia estaturas medias y altas dentro del núcleo familiar, aspecto relevante cuando se analiza la influencia hereditaria sobre la talla infantil. En el caso de los padres, solo el 20 % se ubicó por debajo de 163 cm, mientras que el 41 % presentó una talla entre 164 - 174 cm, constituyendo la categoría más frecuente. Además, un significativo 39 % alcanzó 175 cm o más, lo que indica que cerca de cuatro de cada diez padres pertenecen al rango alto de estatura. En conjunto, el 80 % de los padres se concentra en categorías medias o altas, lo que sugiere una base genética favorable para el crecimiento lineal de los hijos. Respecto a las madres, el 22 % registró una talla inferior a 150 cm, mientras que la mayor proporción (43 %) se situó entre 151 y 164 cm. Asimismo, un importante 35 % presentó una talla de 165 cm o más, considerada elevada para parámetros femeninos

internacionales. En términos globales, el 78 % de las madres se ubica en niveles medios o altos de talla. En el presente estudio se coincide con Wu et al (2021), quienes consideran que la estatura parental constituye un predictor relevante del crecimiento lineal de los hijos, al integrar componentes genéticos hereditarios y condiciones ambientales intergeneracionales. En este mismo orden el presente estudio revela que la talla de los padres y las madres en su suma influyeron claramente en las tallas medias y altas, de los escolares ubicados en el P97 de talla. La existencia de progenitores con estaturas elevadas puede constituir un predictor indirecto del potencial genético de crecimiento futuro en los niños evaluados. Estos resultados son coherentes con la literatura que reconoce la talla parental como uno de los determinantes más sólidos de la estatura final del descendiente, especialmente cuando se combina con condiciones ambientales favorables, nutrición adecuada, sueño reparador y salud general (Estatura, 2026).

Tabla 3. Talla de madres y padres según parámetros internacionales.

Talla del padre	n	%	Talla de la madre	n	%
< 163 cm	20	20	< 150 cm	22	22
164–174 cm	42	41	151–164 cm	44	43
≥ 175 cm	40	39	≥ 165 cm	36	35

Fuente: Elaboración propia

En lo que respecta a tabla # 4. sobre la proyección futura de talla genética parental, según el método de Tanner (1962), los resultados reales de la población evaluada muestran que la talla futura genética estimada oscila entre 192 y 202 cm en el caso de los varones, con una media de 197 cm; mientras que en las hembras oscila entre 178 y 186 cm, con una media de 182 cm. Estos valores evidencian un grupo escolar con potencial antropométrico elevado, especialmente relevante para deportes donde la estatura

constituye una ventaja funcional. Los hallazgos muestran un perfil de crecimiento lineal elevado para el subgrupo del P97 de estatura, siendo favorecidos por la combinación de los antecedentes tempranos como LM y sueño temprano, así como la presencia de tallas parentales que van de medias a altas, favoreciendo su desarrollo futuro somático. Si bien se reconoce la limitación del estudio por ser un diseño transversal y tener la ausencia de análisis comparativo, se evidencia la fortaleza de realizar investigaciones en el contexto

escolar que permitan caracterizar los estudiantes en diferentes percentiles para definir su potencial deportivo latente y reconocer antecedentes tempranos como LM hasta los

primeros 6 meses y sueño temprano como variables que inciden en el crecimiento y desarrollo de la infancia y adolescencia.

Tabla 4. *Proyección futura de talla genética parental, según el método de Tanner (1962)*

Sexo	n	Mínimo	Máximo	Media
Varones	46	189.90	212.80	199.23
Hembras	56	178.73	201.30	187.09

Fuente: Elaboración propia

El análisis de la proyección futura de la talla genética parental, según el método de Tanner (1962), evidencia diferencias claras entre varones y hembras dentro del subgrupo evaluado. En el caso de los varones (n=46), se observa una mayor estatura proyectada, con una media de 199.23 cm, alcanzando valores mínimos de 189.90 cm y máximos de 212.80 cm, lo que refleja un potencial de crecimiento elevado y una notable variabilidad dentro del grupo. Por su parte, las hembras (n=56) presentan una media inferior de 187.09 cm, con un rango que oscila entre 178.73 cm y 201.30 cm, manteniendo también una dispersión considerable, aunque menor en comparación con los varones. Estas diferencias responden a patrones biológicos y genéticos propios del dimorfismo sexual en el crecimiento humano. En general, los resultados sugieren que los escolares ubicados en el percentil 97 de estatura poseen una proyección de talla adulta significativamente superior al promedio poblacional, lo que podría representar un potencial favorable para disciplinas deportivas que demandan gran estatura, en concordancia con los objetivos del estudio.

Conclusiones

En conclusión, los escolares dominicanos de 9 a 12 años del Distrito Escolar 15-04, ubicados en el percentil 97 de estatura mostraron una combinación consistente de factores asociados al crecimiento favorable: elevada frecuencia de

lactancia materna hasta los seis meses, adecuados patrones de sueño en el primer año de vida y predominio de madres y padres con tallas medias y altas. La proyección futura de talla confirma un notable potencial antropométrico del grupo estudiado. Estos resultados aportan evidencia útil para la vigilancia del crecimiento infantil y para la identificación temprana de potencialidades biológicas y deportivas en el ámbito escolar.

Agradecimientos

A la Dra. Nurys del Carmen González Duran, Rectora del Instituto de Formación Docente Salomé Ureña (ISFODOSU) de República Dominicana, Dra. Andrea Paz, Vicerrectora de Investigaciones, Ms.C. Cristina Rivas Vicerrectora Docente del Recinto Eugenio María de Hostos, Dr. Vladimir Figueroa Gutiérrez, docentes del Distrito 15 -04 y en especial a los 3242 infantes y adolescentes que participaron en la investigación.

Referencias Bibliográficas

- Almaguer, R., Mesa, B., Delgado, A., & Zamora, H. (2024). Manual para identificar potencialidades deportivas latentes durante la infancia y adolescencia. Fundación Editorial Crisálidas. <https://editorialcrisalidas.org>
- Álvarez, A., Quizhpe, E., Paidá, D., & Aucancela, J. (2023). Selección y orientación de talentos deportivos en la provincia de Cañar. Polo del Conocimiento, 8(12), 268–284.

- <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es>
- Calcaterra, V., Cena, H., Pirazzi, A., Sottotetti, F., Cordaro, E., Cavallo, C., Milanta, C., El Masri, D., Conti, M., Vandoni, M., & Zuccotti, G. (2025). From pregnancy to breastfeeding: The role of maternal exercise in preventing childhood obesity. *Nutrients*, 17(4), 660. <https://doi.org/10.3390/nu17040660>
- CONADER. (2014). Manual de pruebas físicas para evaluar la eficiencia física de la población infantil guatemalteca. Autor. <https://conader.gob.gt>
- Cruz, I. (2022). Alteraciones del sueño en la infancia. En AEPap (Ed.), Congreso de Actualización en Pediatría 2022 (pp. 265–278). <https://www.aepap.org>
- Estatura. (2026). En Wikipedia. Recuperado el 25 de abril de 2026, de <https://es.wikipedia.org/wiki/Estatura>
- Hernández, B. (2024). La importancia del sueño en el desarrollo infantil: Un estudio sobre niños de 0 a 6 años [Trabajo de fin de grado, Universidad de Salamanca]. <https://gredos.usal.es>
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-Hill Education. <https://www.mheducation.com>
- Llugsha, G., & Gacitúa, J. (2025). Impacto de la nutrición en el neurodesarrollo de la primera infancia. *Revista Científica de Salud BIOSANA*, 5(3), 110–126. <https://revistabiosana.com>
- Mackenna, M., Escaffi, M., González, T., Leiva, M., & Cruzat, C. (2021). Trastornos de la conducta alimentaria en el embarazo. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 32(2), 207–213. <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2020.06.002>
- Meazza, C., Gertosio, C., Giaccherio, R., Pagani, S., & Bozzola, M. (2017). Tall stature: A difficult diagnosis? *Italian Journal of Pediatrics*, 43, 66. <https://doi.org/10.1186/s13052-017-0385-5>
- Mesa, M. (2006). Asesoría estadística en la investigación aplicada al deporte. Editorial José Martí. <https://www.editorialjosemarti.cu>
- MPPD. (2005). Manual de estandarización de pruebas para la detección de talentos para las unidades educativas de talento deportivo. <http://www.mppdeportes.gob.ve>
- NCD Risk Factor Collaboration. (2016). A century of trends in adult human height. *eLife*, 5, e13410. <https://doi.org/10.7554/eLife.13410>
- Pila, H. (2015). Talentos deportivos: Detección, orientación y desarrollo. Universidad Miguel de Cervantes. <https://www.umcervantes.cl>
- Rea, M. (2023). Lactancia materna, alimentación complementaria y nutrición hasta los 5 años y su relación con el desarrollo de enfermedades metabólicas [Trabajo de titulación, Universidad Católica de Cuenca]. <https://dspace.ucacue.edu.ec>
- Revilla, P. (2025). Entre el trabajo y el vínculo: Lactancia y crianza de menores en La Plata, Charcas (siglos XVI-XVIII). *Chungara. Revista de Antropología Chilena*, 57, e03925. <https://doi.org/10.4067/S0717-73562025005003925>
- Rondón, J., Morales, C., & Rosabal, K. (2024). Papel inmunológico de la lactancia materna en la prevención de enfermedades. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 28(2). <http://www.revcmpinar.sld.cu>
- Tanner, J. (1962). Growth at adolescence (2nd ed.). Blackwell Scientific Publications. <https://archive.org>
- Victora, C., Bahl, R., Barros, A., França, G., Horton, S., Krasevec, J., Murch, S., Sankar, M., Walker, N., & Rollins, N. (2016). Breastfeeding in the 21st century: Epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *The Lancet*, 387(10017), 475–490. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)01024-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)01024-7)
- World Health Organization. (2006). *WHO child growth standards: Length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age: Methods and development*. World Health Organization.

<https://www.who.int/publications/i/item/924154693X>

Wu, H., Surkan, P. J., Smith, K. R., Li, Z., He, Y., & Zhang, B. (2021). Association of parental height with offspring stunting in 14 low- and middle-income countries. *Frontiers in Nutrition*, 8, 650976. <https://doi.org/10.3389/fnut.2021.650976>

Zaffanello, M., Pietrobelli, A., Cavarzere, P., Guzzo, A., & Antoniazzi, F. (2024). Complex relationship between growth

hormone and sleep in children: Perspectives, discrepancies, and implications. *Frontiers in Endocrinology*, 14, 1332114. <https://doi.org/10.3389/fendo.2023.1332114>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional. Copyright © Richard Felipe Almaguer López, Antonio Alberto Delgado Olivo y Bernardo Mesa Páez.

Declaraciones éticas y editoriales del artículo

Contribución de los autores (Taxonomía CRediT)

Richard Felipe Almaguer López conceptualización de la investigación, diseño metodológico, desarrollo del proceso investigativo, análisis formal de los datos, redacción del borrador original del manuscrito, revisión crítica del contenido científico y supervisión general del estudio.

Antonio Alberto Delgado Olivo: curación y organización de los datos, participación en la recolección de información, validación de los resultados obtenidos y elaboración de representaciones gráficas y visualización de los datos.

Bernardo Mesa Páez: conceptualización de la investigación, diseño metodológico, desarrollo del proceso investigativo, análisis formal de los datos, redacción del borrador original del manuscrito, revisión crítica del contenido científico y supervisión general del estudio.

Declaración de conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses en relación con la investigación presentada, la autoría del manuscrito ni la publicación del presente artículo.

Declaración de financiamiento

La presente investigación no recibió financiamiento específico de agencias públicas, comerciales o de organizaciones sin fines de lucro. En caso de existir financiamiento institucional o externo, este deberá ser declarado explícitamente por los autores en esta sección.

Declaración del editor

El editor responsable certifica que el proceso editorial del presente artículo se desarrolló conforme a los principios de integridad científica, transparencia y buenas prácticas editoriales. El manuscrito fue sometido a un proceso de evaluación mediante revisión por pares doble ciego, garantizando la confidencialidad de la identidad de los autores y revisores durante todo el proceso de dictamen académico. Asimismo, el editor declara que el artículo cumple con los criterios científicos, metodológicos y éticos establecidos por la revista.

Declaración de los revisores

Los revisores externos que participaron en la evaluación del presente manuscrito declaran haber realizado el proceso de revisión de manera objetiva, independiente y confidencial. Asimismo, manifiestan que no mantienen conflictos de interés con los autores ni con la investigación evaluada, y que sus observaciones y recomendaciones se fundamentan exclusivamente en criterios científicos, metodológicos y académicos.

Declaración ética de la investigación

Los autores declaran que la investigación se desarrolló respetando los principios éticos de la investigación científica, garantizando la confidencialidad de los datos y el respeto a los participantes del estudio. En los casos en que la investigación involucre seres humanos, los procedimientos deben ajustarse a los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki y a las normativas institucionales correspondientes.

Declaración sobre el uso de inteligencia artificial

Los autores declaran que el uso de herramientas de inteligencia artificial, en caso de haberse utilizado durante el proceso de investigación o redacción del manuscrito, se realizó únicamente como apoyo técnico para mejorar la claridad del lenguaje o el análisis de información, manteniendo siempre la responsabilidad intelectual sobre el contenido del artículo. Las herramientas de inteligencia artificial no fueron utilizadas como autoras del manuscrito ni sustituyen la responsabilidad académica de los investigadores.

Disponibilidad de datos

Los datos que respaldan los resultados de esta investigación estarán disponibles previa solicitud razonable al autor de correspondencia, respetando las normas éticas y de confidencialidad establecidas por la investigación.

