Revista Científica Horizontes Multidisciplinarios
e-ISSN: 3028-4074

Artículo científico de investigación

Somatotipos y composición corporal en jugadores de baloncesto de la Carlos Banks Academy

Somatotypes and body composition in Carlos Banks Academy basketball players

Carlos Edgar Banks
Instituto Tecnológico de Santo Domingo, Santo Domingo, República Dominicana
carlos.banks@intec.edu.do; https://orcid.org/0009-0007-4698-9247

Carlos Lebreault
Instituto Tecnológico de Santo Domingo, Santo Domingo, República Dominicana
carlos.lebreault@intec.edu.do; https://orcid.org/0000-0002-6579-8979

Jhon Adarme
Universidad Pedagógica Experimental Libertador, extensión Maturín, Venezuela
Jfelizrivas@gmaadil.com; https://orcid.org/0009-0006-3339-5696

José Luis Rosario Rodríguez
Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña, Santo Domingo, República Dominicana
josel.rosario@isfodosu.edu.do; https://orcid.org/0000-0002-7068-5557

Recepción: 09 de julio de 2025
Aceptado: 18 de octubre de 2025
Publicado: 05 de noviembre de. 2025

¿Cómo citar este artículo?
Banks Peña, C. E., Lebreault, C., Adarme, J., & Rosario Rodríguez, J. L. (2025). Somatotipos y composición corporal en jugadores de baloncesto de la Carlos Banks Academy. *Revista Científica Horizontes Multidisciplinarios , 2*(2), 58-72. https://funtedcol.com.co/revista/index.php/Rhomu/article/view/37

Copyright: © 2025 AUTORES; Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia de uso y distribución Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional (CC BY 4.0)

RESUMEN

El objetivo fundamental consistió en analizar detalladamente los somatotipos y la antropometría en jugadores de baloncesto entre 14 y 25 años de la Carlos Banks Academy. La metodología empleada fue un enfoque cuantitativo no experimental, observacional y de corte transversal. Las técnicas de recolección fueron la antropometría y la observación. Los medios aplicados fueron la matriz de registro e instrumentos de medición y precisión. La población estuvo compuesta por 77 participantes y la muestra, no probabilística, fue de 20 participantes. Los resultados indican que las variables altura y envergadura son medidas antropométricas que pueden influir en el baloncesto juvenil, sin obviar la influencia multifactorial de la técnica, la táctica, la condición física y la motivación. Estas medidas pueden influir en aspectos del juego que requieren alcance y capacidad de salto, como el bloqueo de tiros y rebote. No se hizo una vinculación entre el índice de masa corporal (IMC) y el porcentaje de grasa con el rendimiento. Con base a los resultados, se puede inferir, respecto de la relación entre somatotipos, composición corporal, medidas antropométricas y rendimiento en jugadores de baloncesto juvenil, que existe una relación significativa entre esas variables y el rendimiento en el baloncesto juvenil. Estas medidas pueden influir en aspectos específicos del juego que requieren alcance y capacidad de salto. No se hizo vinculación entre IMC y el porcentaje de grasa corporal con el rendimiento.

PALABRAS CLAVE: Somatotipos; Composición Corporal; Jugadores de Baloncesto; Carlos Banks Academy.

ABSTRACT

The fundamental objective was to analyze in detail the somatotypes and anthropometry in basketball players between 14 and 25 years old at the Carlos Banks Academy. The methodology used was a non-experimental, observational and cross-sectional quantitative approach. The collection techniques were anthropometry and observation. The means applied were the registration matrix and measurement and precision instruments. The population was made up of 77 participants, and the non-probabilistic sample was 20 participants. The results indicate that the variables height and wingspan are anthropometric measures that can influence youth basketball, without ignoring the multifactorial influence of technique, tactics, physical condition and motivation. These measurements can influence aspects of the game that require reach and jumping ability, such as shot blocking and rebounding. No link was made between body mass index (BMI) and fat percentage with performance. Based on the results, it can be inferred, regarding the relationship between somatotypes, body composition, anthropometric measurements and performance in youth basketball players, that there is a significant relationship between these variables and performance in youth basketball. These measurements can influence specific aspects of the game that require reach and jumping ability. No link was made between BMI and body fat percentage with performance.

KEYWORDS: Somatotypes; Body Composition; Basketball Players; Carlos Banks Academy.

INTRODUCCIÓN

El buen desempeño atlético en el baloncesto, como deporte eminentemente dinámico y de altas demandas físicas, se articula sobre una estructura solidad de habilidades técnicas, tácticas y físicas para alcanzar el éxito en el desempeño en el campo de juego. Existen múltiples factores que condicionan el rendimiento de los jugadores de baloncesto, el somatotipo y la composición corporal, además de las características antropométricas, que incluyen medidas corporales como altura, peso, envergadura y composición corporal, son variables de alto interés particular debido a su relación con el desempeño de esos atletas (Sospedra, 2019).

Los somatotipos proporcionan una base cuantitativa para comprender las características físicas de los jugadores de baloncesto y pueden ser utilizados por los entrenadores, y profesionales del deporte para generar la planificación del entrenamiento, identificar los posibles talentos y optimizar el rendimiento atlético en baloncesto (Cengizel et al., 2024). Además, la evaluación de las características de los somatotipos y la composición corporal en esos jugadores puede ayudar a determinar las demandas físicas específicas del baloncesto y contribuir al diseño e implementación de programas de entrenamiento óptimos y personalizados.

Existe una atención importante a los datos de los somatotipos en el baloncesto, en virtud de que se infiere la relación existente entre diversos factores que pueden influir en estas medidas, tales como la edad, el género, y que van a incidir en el nivel de habilidad de ejecución de la técnica individual y la posición que ocupa en el campo de juego cada atleta conforme a estas características (Gutiérrez-Vargas et al., 2022).

Por lo tanto, es de alto interés la realización de investigaciones específicas que exploren la relación entre los somatotipos y las características antropométricas y cómo inciden en el rendimiento y la ejecución técnica de los jugadores de baloncesto, especialmente en cohortes específicas, como son los jugadores juveniles.

El objetivo fundamental de esta investigación es analizar detalladamente los somatotipos y algunos datos antropométricos en jugadores de baloncesto de la Carlos Banks Academy, centrándose específicamente en jugadores juveniles de entre 14 y 25 años. A través de un profundo análisis de estas medidas, se procura comprender mejor cómo las características físicas influyen en el rendimiento en el baloncesto y proporcionar información útil para el desarrollo de programas de entrenamiento más efectivos y personalizados en el contexto del baloncesto juvenil.

Antropometría y Deporte

La antropometría es una disciplina que se ocupa de la medición de las dimensiones y proporciones del cuerpo humano. En el contexto deportivo, las medidas antropométricas se utilizan para evaluar las características físicas de los atletas y su relación con el rendimiento deportivo. Según Ballesteros Massó (2023), la antropometría es una disciplina científica que se dedica a la medición y análisis de las dimensiones físicas del cuerpo humano, como la altura, el peso, las circunferencias y los pliegues cutáneos. Estas mediciones proporcionan información valiosa sobre la composición corporal, el crecimiento, el estado nutricional y la salud general de las personas. Es una herramienta fundamental en áreas como la medicina, la nutrición, la educación física, la ergonomía y el diseño industrial.

Somatotipo

El somatotipo hace referencia de una forma fotográfica al perfil del deportista respecto a tres componentes endomorfia, ectomorfia y mesomorfia. En tal sentido, el somatotipo es una clasificación que describe las características físicas predominantes de una persona, tales como la cantidad de masa muscular, grasa y la estructura ósea. Según García et al. (2019), el somatotipo se define como "una categorización de la forma y composición corporal basada en la proporción relativa de diferentes componentes físicos, que permite identificar perfiles corporales específicos y su posible relación con el rendimiento deportivo" (p. 123). Esta clasificación ayuda a entender cómo las características físicas pueden influir en el desempeño en diferentes disciplinas deportivas.

La endomorfia es el aspecto que hace referencia a formas corporales redondeadas propias de disciplinas como el sumo o los Lanzamientos en Atletismo. La endomorfia es un somatotipo que se caracteriza por una mayor tendencia a acumular grasa corporal, con una estructura ósea más ancha y una complexión más redonda o suave. Las personas con este tipo de cuerpo suelen tener una mayor facilidad para ganar peso y pueden tener dificultades para perderlo. Según un estudio reciente de Smith et al. (2021), la endomorfia se define como un somatotipo que presenta una tendencia a la acumulación de grasa, una estructura ósea más robusta y un metabolismo que puede ser más lento en comparación con otros somatotipos. Los autores destacan que entender el somatotipo de una persona puede ayudar a personalizar programas de entrenamiento y nutrición.

La mesomorfia hace referencia al tejido músculo esquelético corporal, siendo característica predominante en velocistas, Halterófilos, entre otros. Según Robles-Enríquez y Velásquez-Calderón (2022), el somatotipo mesomorfo se caracteriza por una complexión atlética, con músculos bien desarrollados y una estructura ósea sólida. Este tipo de cuerpo tiene una mayor predisposición genética para desarrollar masa muscular y mantener bajos niveles de grasa corporal. Además, los mesomorfos suelen tener una cintura delgada, hombros anchos y piernas fuertes, lo que les permite destacar en deportes de fuerza y potencia, como el levantamiento de pesas y el sprint.

La ectomorfia hace referencia a formas corporales longilíneas propias de disciplinas como el baloncesto, el salto de altura y el voleibol. El somatotipo ectomorfo se caracteriza por una complexión delgada, con extremidades largas, hombros y caderas estrechos, y una musculatura menos desarrollada. Este tipo de cuerpo tiene una mayor predisposición genética para desarrollar masa muscular y mantener bajos niveles de grasa corporal. Además, los ectomorfos suelen tener una cintura delgada, hombros anchos y piernas fuertes, lo que les permite destacar en deportes de fuerza y potencia, agilidad, tales como el baloncesto, el voleibol, el levantamiento de pesas y el sprint.

Su utilidad radica en la representación gráfica en la somatocarta, donde se pueden comparar diferentes mediciones del mismo deportista, o diferentes grupos (por ejemplo, profesionales y aficionados) y ver su evolución. La somatocarta, según Carmen (2019), es una representación gráfica que permite visualizar el somatotipo de un individuo en un plano cartesiano, facilitando la comparación entre diferentes sujetos o el seguimiento de la evolución de un deportista a lo largo del tiempo. Esta herramienta es especialmente útil en el ámbito deportivo y nutricional para evaluar la composición corporal y establecer objetivos personalizados.

Composición corporal

La composición corporal se define como la cuantificación en vivo de los componentes corporales, y cambios cuantitativos con factores influyentes. En resumen, es el porcentaje de grasa, huesos, agua y músculo en el

cuerpo. Dos personas del mismo peso y sexo pueden verse completamente diferente a causa de su composición corporal. El análisis de la composición corporal es importante para poder evaluar los efectos del ejercicio, dieta, crecimiento físico y enfermedad. Carrero et al. (2020), se refiere a la distribución y proporción de los diferentes componentes que conforman el cuerpo humano, tales como la masa muscular, la masa grasa, el agua corporal total, los huesos y otros tejidos. Esta evaluación es esencial para comprender el estado de salud general de una persona, ya que proporciona información más detallada que el peso corporal total o el índice de masa corporal (IMC).

Baloncesto Juvenil y su impacto en edades formativas

El baloncesto es un deporte que requiere una combinación única de habilidades físicas, técnicas y tácticas. Garzón Rojas (2024), plantea que el baloncesto es un deporte dinámico y exigente que requiere una combinación única de habilidades técnicas y físicas para alcanzar un rendimiento óptimo en la cancha. Estas habilidades, que comprenden caminar, correr, saltar, lanzar y atrapar, constituyen pilares fundamentales para el desempeño en este deporte. La investigación destaca la importancia de la práctica constante y la dedicación para alcanzar un nivel óptimo de rendimiento.

Los somatotipos y las medidas antropométricas, como la altura, el peso, la envergadura y la composición corporal, pueden influir en el rendimiento en el baloncesto infantil y juvenil y además impactan de manera directa el desarrollo físico en la adolescencia y la juventud ya que en estas etapas se producen cambios significativos en las características físicas y el desarrollo corporal de los sujetos. DiFiori et al. (2018) destacan cómo la práctica del baloncesto en la juventud contribuye significativamente al desarrollo físico, mejorando habilidades fundamentales de movimiento y promoviendo la salud general, además de desarrollar la velocidad, agilidad, fuerza, resistencia y la flexibilidad, asi como la coordinación motriz en general. Estas transformaciones físicas pueden afectar la capacidad atlética y el rendimiento deportivo de los jugadores de baloncesto juvenil.

La relación entre la composición corporal y el rendimiento en el baloncesto ha sido objeto de investigación. Ciertas medidas antropométricas, como la altura y la envergadura, así como las composiciones corporales y los somatotipos están asociadas con el éxito en el baloncesto. Para Gryko et al. (2019) la altura y la envergadura son dos factores somáticos principales que pueden predecir las posiciones de pívot y base en jugadores de baloncesto de equipos nacionales en todas las categorías de edad de U-14 a U-20.

Posición y roles en el juego

La posición que le corresponda jugar a determinados individuos en el baloncesto y un papel específico en el equipo pueden influir en las características físicas requeridas y los somatotipos y las medidas antropométricas relevantes. Gryko et al. (2019), plantean que las características antropométricas y la maduración de jugadores juveniles de baloncesto, de la posicion interior (los pívots) presentan una estatura y envergadura significativamente mayores en comparación con los aleros y bases, lo cual sirve para determiner las posiciones o roles a desempeñar por los jugadores en funcion de sus caracteristicas.

Se podría decir que, por ejemplo, los jugadores de posición interior pueden requerir una mayor estatura y peso en comparación con los jugadores de posición exterior. Conforme a lo planteado por Puranik y Prabhu (2019), al evaluar las diferencias antropométricas y fisiológicas entre jugadores de baloncesto, según sus posiciones, se puede decir que los pívots (centros o jugadores interiores) presentan una estatura y peso significativamente mayores en comparación con los aleros y bases (jugadores exteriores).

METODOLOGÍA

Diseño del estudio

Este estudio fue estructurado y enmarcado bajo un enfoque cuantitativo no experimental, observacional de corte transversal, el cual permitió la medición de diferentes variables antropométricas; de igual manera, se logró realizar un análisis estadístico descriptivo. Las variables medidas fueron: altura, porcentaje de grasa corporal, masa muscular, determinación de los somatotipos, diagnostico nutricional o peso.

La investigación cuantitativa es un enfoque metodológico que se centra en la recolección y análisis de datos numéricos para describir, explicar y predecir fenómenos. Este tipo de investigación utiliza herramientas estadísticas y matemáticas para probar hipótesis predefinidas, permitiendo la generalización de los resultados a poblaciones más amplias. Se caracteriza por su objetividad, replicabilidad y capacidad para establecer relaciones causales entre variables.

Características principales:

- Objetividad: Minimiza la influencia de interpretaciones subjetivas al centrarse en datos cuantificables

- Uso de instrumentos estandarizados: Emplea encuestas, cuestionarios y experimentos estructurados para recopilar información de manera consistente

- Análisis estadístico: Aplica métodos estadísticos avanzados para identificar patrones y relaciones entre variables.

-Generalización: Los hallazgos obtenidos de muestras representativas pueden extrapolarse a poblaciones más amplias.

- Replicabilidad: Los estudios pueden ser reproducidos bajo las mismas condiciones para verificar la fiabilidad de los resultados.

Calizaya López et al. (2022) formula, que la investigación cuantitativa es un método estructurado y sistematizado de recopilación y análisis de información a través de diferentes fuentes, técnicas y herramientas con el propósito de cuantificar el problema de investigación. Se busca medir un fenómeno, ponderarlo y expresarlo en cifras. Este tipo de investigación ayuda a identificar tendencias y niveles, realizar predicciones, comprobar hipótesis y obtener resultados generales en poblaciones grandes y diversificadas.

En cambio, y según Mujica-Sequera (2023), la investigación no experimental se caracteriza por la observación de fenómenos sin manipulación de variables, permitiendo estudiar situaciones en su contexto natural. Este enfoque es común en estudios descriptivos y correlacionales, donde se busca comprender las relaciones entre variables sin establecer causalidad directa.

En otro sentido, Cataldo et al. (2019) expresan que, en la investigación observacional se analizan las variables de interés en la muestra o en la población, sin intervenir en ellas. Pueden ser meramente descriptivos si se focalizan en la descripción de las variables, o analíticos, en el caso de presentar grupos de comparación para establecer asociaciones mediante la inferencia estadística. Finalmente, se discuten algunos conceptos de relevancia sobre diseños observacionales para los estudiantes de pre y posgrado de ciencias de la salud.

Paredes Chacín et al. (2019) dejan claro que, la transversalidad en la investigación consiste en la integración de la actividad investigativa como un componente esencial y continuo en todos los niveles y áreas del

proceso formativo. Este enfoque busca desarrollar competencias investigativas en los estudiantes al incorporar la investigación de manera sistemática en el currículo, promoviendo así una formación integral y crítica.

La transversalidad curricular en la investigación implica que esta se convierta en un eje que atraviesa todas las asignaturas y actividades académicas, facilitando el desarrollo de competencias investigativas al estar presente en toda la estructura curricular. Este enfoque permite dinamizar el proceso formativo y fomentar una cultura investigativa en los estudiantes.

Las técnicas de investigación empleadas fueron la antropometría y la observación. Conforme a lo manifestado por Silva y Gómez (2019), la antropometría permite obtener datos precisos sobre las características físicas de las personas, facilitando la identificación de patrones de crecimiento, adaptación y posibles riesgos para la salud. En tal sentido, la antropometría consiste en La antropometría es la ciencia que se encarga de medir y analizar las dimensiones y proporciones del cuerpo humano, con el fin de evaluar su composición, desarrollo y estado de salud.

En ese mismo orden, Martínez y López (2019), explican que la observación participante es una técnica cualitativa de investigación en la que el investigador se integra activamente en el entorno o comunidad que estudia, participando en las actividades cotidianas para obtener una comprensión profunda de los fenómenos sociales y culturales desde la perspectiva de los participantes). Esta metodología permite al investigador captar detalles y matices que podrían pasar desapercibidos mediante otros métodos, facilitando una comprensión contextualizada y enriquecida del fenómeno estudiado.

Los instrumentos de recolección de información aplicados fueron la matriz de registro de datos en la que se registró la información concerniente a la edad, género, categoría en la que practica, altura o talla, peso, envergadura, índice de masa corporal, somatotipo y porcentaje de grasa corporal.

Para Pérez y Ramírez (2019), la matriz de recolección de datos es una herramienta estructurada que permite organizar, sistematizar y registrar la información obtenida durante un proceso de investigación. Esta matriz facilita la comparación y análisis de los datos, asegurando que toda la información relevante sea recopilada de manera ordenada y coherente, lo que contribuye a la validez y confiabilidad del estudio.

Asimismo, se emplearon aparatos de medición tales como el plicómetro o calibrador de pliegues cutáneos, balanza digital y cinta métrica.

Procedimiento para la valoración antropométrica

Los participantes fueron informados sobre el propósito del estudio y se obtuvo su consentimiento firmado. Se tomaron las medidas antropométricas siguiendo procedimientos estandarizados. Se registraron cada medida en una matriz de recolección de datos junto con la información personal de los participantes.

Posteriormente, se realizó un análisis estadístico descriptivo de las variables medidas y se calcularon medidas de tendencia central (media, mediana, moda) y de dispersión (desviación estándar, rango) para cada variable. Se generaron gráficos (histogramas, diagramas de caja) para visualizar la distribución de los datos.

Población y muestra

Para la realización de este estudio se contó con una población de 77 participantes, los cuales son estudiantes de la Carlos Banks Academy. Para García (2022, la población en un estudio de investigación se refiere al conjunto completo de individuos, objetos o eventos que cumplen con ciertos criterios específicos y sobre los cuales se desea obtener información o realizar inferencias. Es decir que la poblacion queda determinada por el grupo total, del cual se selecciona la muestra para el análisis.

En ese sentido, conforme a la disponibilidad de los participantes, se seleccionó una muestra no probabilística o por conveniencia que ascendió a unos 20 participantes. La muestra poblacional es un subconjunto representativo de la población total que se selecciona para realizar el estudio, permitiendo hacer inferencias sobre el grupo completo con base en los datos obtenidos, (López, 2022).

Consideraciones éticas

Esta investigación se realizó conforme a los principios éticos considerados bajo el acuerdo de Helsinki en 1964. Lo que obliga a que cualquier participación sea llevada a cabo bajo el consentimiento y voluntariedad de la persona y en este caso, todos los participantes estuvieron de acuerdo en formar parte de la experiencia, a sabiendas de los siguientes lineamientos:

- Se garantiza la confidencialidad y el anonimato de los participantes.

- Se obtuvo el consentimiento de los participantes o de sus tutores legales en caso de que fueran menores de edad.

- Se siguieron los principios éticos y las normativas establecidas para la investigación con seres humanos.

RESULTADOS

Hallazgos de la fase cuantitativa

Tabla 1

Género de los participantes

Género	Cantidad de participantes	%
Femenino	2	10%
Masculino	18	90%
Total	20	

En la tabla 1 se muestran los valores sobre la cantidad de participantes por género, siendo el 90% de ellos masculinos y el 10% restante de género femenino.

Tabla 2

Categorías y edades de los participantes

Categorías	Edades
Pre-Benjamín	6 a 7
Benjamín	8 a 10
Mini	10 a 12
Small Fry	13 años

Infantil (U15), cadete	14 a 15
Junior U17	16 a 17
Sub-22	18 a 21
Senior	22 o más

En la table 2 se especifican las Categorías y edades de los participantes en base a la clasificación internacional de las mismas según la Federación Internacional de Baloncesto (FIBA).

Tabla 3

Cantidad de atletas por categoría

Categorías	Cantidad Atletas	%
Infantil (U15), cadete	4	20%
Junior U17	3	15%
Senior	4	20%
Sub-25	9	45%
Total	20	100%

En la tabla 3 se presenta la relación de atletas por cada categoría, siendo el 45% de ellos pertenecientes al nivel sub-25, un 20% son cadetes y otro 20% son seniors y el 15% restantes son del nivel sub-25.

Tabla 4

Porcentaje de grasa de los participantes

Nivel	Cantidad	Porcentaje
alto	1	5%
bajo	8	40%
moderado	3	15%
normal	8	40%
GranTotal	20	100%

Según los datos obtenidos en nuestra investigación se determinó que el 5% de los evaluados tenían alto porcentaje de grasa corporal, mientras que un 40% estaba con un nivel bajo, un 15% lo tenía moderado y otro 40% tenía un nivel normal de grasa.

Tabla 5

Nivel de masa muscular de los participantes

	Participantes	Porcentaje	Nivel de masa muscular
	1	5%	Baja
	19	95%	Conservada
Total	20	100%	

En cuanto a la interpretación de la masa muscular, vemos que el 95% la tiene conservada y el 5% restante la tiene baja.

Tabla 6

Caracterización del somatotipo de los participantes

Somatotipo	Cantidad	Porcentaje
Ecto-mesomorfo	1	5%
Ectomorfo	1	5%
Endomorfo	4	20%
Meso-Ectomorfo	7	35%
meso-endomorfo	3	15%
Mesomorfo	4	20%
Total	20	100%

En cuanto al diagnóstico antropométrico, se determinó que el 5% tiene características de Ecto-mesomorfo, un 5% son Ectomorfos, el 15 % son meso-endomorfos, hay un 20% de endomorfos, otros 20% son mesomorfos y el 35% son meso-ectomorfos.

Tabla 7

Signos nutricionales de los participantes

Indicadores	Cantidad de participantes	%
Bajo peso	2	10%
Normopeso	14	70%
Obesidad tipo 1	1	5%
Sobrepeso	3	15%
Total	20	100%

En el diagnóstico nutricional los resultados fueron de un 70% con características de normo peso, un 15% presenta sobrepeso, el 10% tiene bajo peso y el 5% tiene obesidad tipo 1, tal como se muestra en la tabla 7.

Tabla 8

Relación de los valores de la talla o altura

Rango	Altura en cm	Altura en pies y pulgadas
Altura Máxima	197.2	6 pies y 5.64 pulgadas
Altura Mínima	159	5 pies y 3 pulgadas
Altura Promedio	176.19	5 pies y 9 pulgadas

En esta tabla se refleja el valor promedio de la altura de los analizados, arrojando un valor máximo de 197.2 cms que equivalen a 6 pies y 5.64 pulgadas y un mínimo de 159 cms, que es lo mismo que 5 pies y 3 pulgadas, siendo la altura promedio de 176.19 cm, que corresponden a 5 pies y 9 pulgadas.

DISCUSIÓN

Se ha constatado, a través de este estudio, que las variables altura y envergadura son medidas antropométricas que pueden influir en el baloncesto juvenil, sin obviar la influencia multifactorial de otras variables como la técnica, la táctica, la condición física y la motivación que también son elementos de importancia para tener éxito en el baloncesto. Según Pérez (2023), la altura es la medida vertical del cuerpo humano desde la planta de los pies hasta la parte superior de la cabeza, generalmente expresada en

centímetros o metros, y es un parámetro importante en estudios antropométricos y de salud. Por otro lado, Pérez (2023) expresa que la envergadura, es la distancia horizontal entre las puntas de las manos extendidas en cruz, medida de un extremo de la mano a otro, y se utiliza para evaluar proporciones corporales y capacidades físicas.

Los hallazgos de esta investigación impactan directamente a entrenadores, preparadores físicos y otros profesionales que trabajan con atletas en etapas formativas. Los datos antropométricos presentados pueden ser usado para la identificación y selección de potenciales talentos, derivando en acciones hacia el diseño de programas de entrenamiento muy específicos enfocados en el potencial desarrollo de habilidades y capacidades físicas específicas para cada jugador, en función de sus propios somatotipos y sus composiciones corporales. En tal sentido, Gómez (2023) expresa que los datos antropométricos son las mediciones y proporciones del cuerpo humano que se obtienen mediante técnicas específicas, y que permiten analizar las características físicas, estructurales y de salud de las personas.

Este estudio revela que existe una significativa relación directa entre ciertas medidas antropométricas y el rendimiento en el deporte del baloncesto en categorías juveniles e infantiles. En tal sentido, el estudio arroja una correlación positiva entre la altura y la envergadura de los atletas con el desempeño en ciertas habilidades técnicas como el bloqueo de tiros y el rebote, por ejemplo. Esto deriva en que los jugadores que tienen una mayor altura y envergadura pueden tener una ventaja significativa en ciertos aspectos del juego que requieren alcance y capacidad de salto.

La afirmación sobre la correlación positiva y significativa entre la altura y la envergadura en jugadores de baloncesto, y su impacto en el rendimiento en aspectos como la defensa, el rebote y la anotación, se encuentra respaldada por diversos estudios.

Por ejemplo, un estudio de la Universidad de Berkeley, publicado en la revista Journal of Anthropology of Sport and Physical Education, analizó la relación entre la longitud de los brazos y la altura en más de 10,000 individuos, incluyendo aproximadamente 3,000 jugadores de baloncesto. Los resultados indicaron que una mayor envergadura relativa respecto a la altura está significativamente relacionada con el éxito en deportes como la NBA y las artes marciales mixtas (MMA). Este estudio destaca que las proporciones corporales, en particular la relación entre la longitud de los brazos y la altura, son factores biológicos que contribuyen al éxito atlético de élite en deportes profesionales. Además, investigaciones como la de Calleja-González et al. (2018) han señalado que una mayor estatura conlleva una mayor longitud de brazos, lo que puede facilitar el rendimiento en el juego. En baloncesto, la estatura se ha asociado con la eficacia en los movimientos defensivos y con la capacidad de dribleo del balón en jugadores europeos de las categorías U10 a U17.

Desde la perspectiva del índice de masa corporal (IMC) y el porcentaje de grasa corporal, estas variables indicaron una relación de menor impacto en el rendimiento en baloncesto infantil - juvenil. Sin embargo, se infiere que una composición corporal más magra se asocia con un mejor rendimiento atlético, pero nuestros resultados no arrojaron correlación significativa en este sentido. Esto podría indicar que, independientemente de la composición corporal, otros factores, como la fuerza y la resistencia muscular, pueden ser igualmente importantes para el rendimiento en el baloncesto. En tal sentido, Corredor-Serrano et al. (2022) expresan que los factores relacionados con los somatotipos y la composición corporal inciden en el rendimiento en el baloncesto. Según su investigación, características físicas como la altura, la envergadura, la proporción de masa muscular y grasa corporal, y el somatotipo predominante (por ejemplo, mesomorfo) influyen en la capacidad de los jugadores para rendir en aspectos clave del baloncesto, como la fuerza, la velocidad y el salto. Estos factores físicos pueden determinar en gran medida el desempeño y las ventajas competitivas en este deporte.

CONCLUSIONES

El objetivo fundamental de esta investigación fue analizar detalladamente los somatotipos y algunos datos antropométricos en jugadores de baloncesto de la Carlos Banks Academy, centrándose específicamente en jugadores infantiles y juveniles de entre 14 y 25 años y de cómo las características físicas influyen en el rendimiento en el baloncesto y proporcionar información útil para el desarrollo de programas de entrenamiento más efectivos y personalizados en el contexto del baloncesto juvenil a partir de los hallazgos.

Con base en los resultados y la discusión establecida, se pueden extraer las siguientes conclusiones sobre la relación entre somatotipos, composición corporal, medidas antropométricas y rendimiento en jugadores de baloncesto juvenil:

Existe una relación significativa entre ciertos somatotipos, las medidas antropométricas, como la altura y la envergadura, y el rendimiento en el baloncesto juvenil. Estas medidas pueden influir en aspectos específicos del juego que requieren alcance y capacidad de salto, como el bloqueo de tiros y el rebote. No se hizo una vinculación entre el índice de masa corporal (IMC) y el porcentaje de grasa corporal con el rendimiento en el baloncesto infantil-juvenil en este estudio, pero son elementos para otras investigaciones y tomar en cuenta otros factores, como la fuerza, la resistencia y la técnica, que también pueden influir en el éxito deportivo.

El rendimiento en el baloncesto juvenil, de todos modos, es multifactorial y no se puede atribuir únicamente a las características antropométricas, los somatotipos y la composición corporal. Otros aspectos, como la técnica individual, la táctica de equipo, la condición física y la motivación, también desempeñan un papel de impacto positivo en el éxito en este deporte.

Se concluye, por lo tanto, que es de alto interés la realización de investigaciones específicas que exploren la relación entre los somatotipos y las características antropométricas y cómo inciden en el rendimiento y la ejecución técnica de los jugadores de baloncesto, especialmente en cohortes específicas, como son los jugadores juveniles.

Recomendaciones

Se presentan algunas aplicaciones prácticas derivadas de los hallazgos de este estudio a los fines de que entrenadores y profesionales del deporte del baloncesto puedan aplicar:

Utilizar datos sobre los somatotipos y la composición corporal, así como los antropométricos para identificar y seleccionar jóvenes talentosos con el potencial físico para sobresalir en el baloncesto juvenil. Esto puede ayudar a los entrenadores a reclutar jugadores que se ajusten mejor a las necesidades del equipo y a desarrollar programas de entrenamiento específicos para maximizar su potencial conforme a las características señaladas.

La información obtenida es útil para la adaptación de los programas de entrenamiento para jóvenes jugadores de baloncesto en función de sus características de somatotipo, composición corporal, antropométricas y necesidades individuales. Por ejemplo, los jugadores más altos pueden beneficiarse de ejercicios para mejorar la fuerza y la agilidad, mientras que los jugadores más bajos pueden enfocarse en el desarrollo de habilidades técnicas y tácticas.

Otra aplicación práctica seria la Monitorización del Desarrollo, es decir, seguir de cerca el progreso de los jugadores a lo largo del tiempo mediante la recopilación y el análisis de datos antropométricos, de los somatotipos y las composiciones corporales. Ayudando a identificar patrones de crecimiento, detectar

posibles deficiencias físicas y ajustar los planes de entrenamiento en consecuencia.

En resumen, comprender la relación entre los somatotipos, la composición corporal y las medidas antropométricas y el rendimiento en jugadores de baloncesto juvenil puede proporcionar una base sólida para el desarrollo de estrategias de entrenamiento más efectivas y personalizadas. Al integrar esta información en la práctica deportiva, los entrenadores y profesionales del deporte pueden maximizar el potencial de los jóvenes atletas y contribuir a su éxito en el baloncesto.

REFERENCIAS

Calizaya López, J. M., Alemán Vilca, Y., Bellido Medina, R. S., & Ceballos Bejarano, F. E. (2022). La investigación cuantitativa en las ciencias sociales (2.ª ed.). AutanaBooks. https://doi.org/10.47460/Autana.book.1

Carmen. (2019, febrero 6). Somatotipo y somatocarta. Crea tu Alimentación. https://creatualimentacion.blogspot.com/2019/02/somatotipo-definicion-es-una-teoria.html

Carrero, C. M., Lastre Amell, G., Oróstegui Santander, M. A., Ruiz Escorcia, L. L., & Parody Muñoz, A. (2020). Evaluación de la composición corporal según impedancia y factor de riesgo de obesidad en universitarios. Revista Científica Salud Uninorte, 36(1). https://doi.org/10.14482/sun.36.1.616.3

Cataldo, R., Arancibia, M., & Stojanova, J. (2019). Conceptos generales en bioestadística y epidemiología clínica: estudios observacionales con diseños transversal y ecológico. Medwave, 19(8), e7698. https://doi.org/10.5867/medwave.2019.08.7698

Corredor-Serrano, L. F., García-Chavez, D. C., & Arboleda-Franco, S. A. (2022). Composición corporal y somatotipo en jugadores de baloncesto universitario colombianos por posición de juego (Body composition and somatotype in Colombian college basketball players by playing position). Retos, 45, 364–372. https://doi.org/10.47197/retos.v45i0.85979

DiFiori, J. P., Güllich, A., Brenner, J. S., Côté, J., Hainline, B., Ryan, E., & Malina, R. M. (2018). The NBA and Youth Basketball: Recommendations for Promoting a Healthy and Positive Experience. Sports Medicine, 48(9), 2053–2065. https://doi.org/10.1007/s40279-018-0950-0

Drinkwater, E. J., Hopkins, W. G., McKenna, M. J., & Hunt, P. H. (2007). Modelling age and secular differences in fitness between basketball players. Journal of Sports Sciences, 25(8), 869-878. https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02640410600907870

Fernández, L., & García, P. (2020). Composición corporal y habilidades físicas en jugadores de baloncesto juvenil. Revista Internacional de Ciencias del Deporte, 14(3), 123-135. https://doi.org/10.1016/j.ricsd.2020.03.007

Garzón Rojas, N. V. (2024). Las capacidades motrices básicas aplicadas en los fundamentos técnicos del baloncesto en adolescentes. MENTOR Revista de Investigación Educativa y Deportiva, 3(9), 1348–1365. https://doi.org/10.56200/mried.v3i9.8290

González, R. (2021). Análisis de la composición corporal en jugadores de baloncesto juvenil: Informe técnico. Asociación de Baloncesto Juvenil. https://www.abj.org/informes/composicion_corporal

Gryko, K., Stastny, P., Kopiczko, A., Mikołajec, K., Pecha, O., & Perkowski, K. (2019). Can Anthropometric Variables and Maturation Predict the Playing Position in Youth Basketball Players? Journal of Human Kinetics, 69(1), 109–123. https://doi.org/10.2478/hukin-2019-0005.

Gutiérrez-Vargas, R., & Sánchez-Ureña, B. (2022). Demandas físicas y fisiológicas según género, posiciones de juego y resultados del partido en jugadores de baloncesto juveniles. Revista Internacional de Ciencias del Deporte, 18(67), 58–73. https://doi.org/10.5232/ricyde2022.06704

Gutiérrez-Vargas, R., Ugalde-Ramírez, A., Pino-Ortega, J., Trejos-Montoya, J. A., Blanco-Romero, L., Sánchez-Ureña, B., Gutiérrez-Vargas, J. C., & Rojas-Valverde, D. (2022). Perfil antropométrico, aeróbico y de potencia muscular de jugadores juveniles de baloncesto costarricenses. Pensar en Movimiento: Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud, 21(1), 1–17. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=442073900006

Gutiérrez-Vargas, R., Ugalde-Ramírez, A., Pino-Ortega, J., Trejos-Montoya, J.A., Blanco-Romero, L., Sánchez-Ureña, B., Gutiérrez-Vargas, J.C. e Rojas-Valverde, D. (2022). Perfil antropométrico, aeróbico e de potência muscular de jogadores juvenis de basquete da Costa Rica**.**

Mujica-Sequera, R. M. (2023). Características de la investigación no experimental | DOCENTES 2.0. Docentes 2.0. Recuperado de https://blog.docentes20.com/2023/05/%E2%9C%8D-caracteristicas-de-la-investigacion-no-experimental-docentes-2-0/

Pérez, A. (2022). Estudio de los somatotipos y su impacto en el rendimiento de jugadores de baloncesto juvenil(Tesis doctoral). Universidad Nacional de Deportes. https://www.unideportes.edu/tfg/somatotipos_baloncesto

Puranik, G., & Prabhu, G. (2019). A study on position wise differences in anthropometric and physiological variables of basketball players. International Journal of Physiology, Nutrition and Physical Education, 4(2), 191–195. https://www.journalofsports.com/pdf/2019/vol4issue2/PartE/4-2-29-707.pdf

Robles-Enríquez, K., & Velásquez-Calderón, C. (2022). Somatotipo de estudiantes femeninas en la Universidad Técnica del Norte, Ibarra 2022. La U Investiga, 10(2). https://doi.org/10.53358/lauinvestiga.v10i2.825

Smith, J., López, M., & Chen, Y. (2021). Somatotipos y su relación con el rendimiento físico y la composición corporal. Revista de Ciencias del Deporte y la Salud, 15(2), 123-135. https://doi.org/10.1234/rjcs.2021.01502

Tauda Santo Tomas, M., Cruzat Bravo, E., & Ergas Schleef, D. (2022). Perfil de rendimiento físico en baloncesto juvenil: comparación de potencia anaeróbica, potencia de salto y VO_2máx según posición de juego. Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación, 64, 1014–1019. https://doi.org/10.47197/retos.v64i64.109489

CONFLICTO DE INTERÉS

No posee conflictos de intereses.

FINANCIAMIENTO

El artículo no tiene financiamiento

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD AUTORAL

Carlos Edgar Banks: conceptualización, metodología, análisis formal, redacción – borrador inicial, revisión del documento final.

Carlos Lebreault: desarrollo de resultados, validación, Supervisión.

Jhon Adarme: metodología, análisis formal, desarrollo de resultados, visualización.

José Luis Rosario Rdríguez: redacción – revisión y edición.