

Revisión bibliográfica del perfil antropométrico de góleros de fútbol adultos

Bibliographic review of the anthropometric profile of adult soccer goalkeepers

Giancarlo Alexis Zuta Huamán¹

<https://orcid.org/0009-0005-6801-4972>

Benjamín Jorquera-Donoso²

<https://orcid.org/0009-0001-7194-4848>

¹Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, Perú.

²Universidad Católica del Maule, Talca, Chile

RESUMEN

Objetivo: Describir las características antropométricas de los góleros de fútbol de Sudamérica.

Metodología: Se revisó bases de datos como Scopus, Scielo para identificar los estudios efectuados en América del sur. Se identificó siete estudios. Estos fueron publicados desde el año 2012 a 2024. Se encontró estudios en Perú, Brasil, Argentina, Paraguay, Chile, Ecuador y Colombia.

Conclusión: El análisis antropométrico de arqueros en Sudamérica muestra rangos de edad (23-27 años), peso (68.6-90.9 kg) y estatura (1.80-1.88 m) con notables diferencias en

grasa corporal (11.37%-35.1%), indicando que el perfil no es uniforme y se necesitan más estudios para caracterizar mejor a los arqueros.

Palabras clave: Fútbol, góleros, antropometría.



RPCAFD

REVISIÓN

Recibido: 10 de enero, 2025
Aceptado: 15 de marzo, 2025

Correspondencia:

Giancarlo Zuta

E-mail:

giancarlozuta@hotmail.com



CINEMAROS SAC



ABSTRACT

Objective: To describe the anthropometric characteristics of South American soccer goalkeepers.

Methodology: Databases such as Scopus and Scielo were reviewed to identify studies conducted in South America. Seven studies were identified. These were published from 2012 to 2024. Studies were found in Peru, Brazil, Argentina, Paraguay, Chile, Ecuador, and Colombia.

Conclusion: Anthropometric analysis of archers in South America shows ranges in age (23-27 years), weight (68.6-90.9 kg) and height (1.80-1.88 m) with notable differences in body fat (11.37%-35.1%), indicating that the profile is not uniform and further studies are needed to better characterize archers.

Keywords: Football, goalkeepers, anthropometry.

Introducción

El fútbol según la Real Academia Española es un juego entre dos equipos de once jugadores cada uno, cuyo objetivo es hacer entrar en la portería contraria un balón que no puede ser tocado con las manos ni con los brazos, salvo el portero en su área de meta. En este deporte existen distintas posiciones de juego dentro del campo, de los cuales requiera distintas habilidades físicas y cognitivas para poder destacar en cada una de ellas. Existen defensas, mediocampista, delanteros y el portero, que se podría catalogar como el primer defensa y el primer atacante dentro del equipo. Es el diferente a los demás, es el único jugador de campo que puede tomar el balón con las manos siempre y cuando este dentro de su área de portería, siempre viste diferente a sus compañeros.

Debido a las distintas posiciones que existen cada una de ellas necesita un distinto perfil antropométrico. Según Hernández-Mozqueira et al¹ destacan que los porteros son los que presentan mayor porcentaje de masa adiposa, además los delanteros indican mayor adiposidad teniendo diferencias significativas, al igual que los defensas, en cuanto a masa muscular el autor ya mencionado refiere que los medios presentan mayor cantidad de músculo, difiriendo en este caso ya que se encontró que los defensas tiene mayor masa magra, encontrando di-

ferencias significativas en los delanteros en cuanto a este componente. La masa ósea también arroga tener relación significativa con los porteros y los laterales. Para que los deportistas puedan alcanzar dichas características depende de la genética y los factores ambientales como el estado nutricional, ejercicio físico, ambiente familiar, etc.

Es importante estudiar el perfil antropométrico de los arqueros de fútbol nos permite conocer el patrón de crecimiento propio de cada individuo, evaluar su estado de salud y nutrición, detectar alteraciones, predecir su desempeño, salud y posibilidades de supervivencia².

En los últimos años a partir del 2012 se ha identificado un estudio efectuado en Perú por Cosío Bolaños et al³ en el que se ha efectuado el perfil antropométrico en jugadores de fútbol, luego el estudio efectuado en Ecuador por Mirian et al⁴, continuando en Brasil por Virgínio et al⁵, en Chile por Hernández-Mozqueira et al¹, Paraguay por Giselle⁶ y culminando por Colombia y Argentina Santofimio et al⁷ y Holway et al⁸, respectivamente.

A partir de estos estudios identificados se propuso como objetivo describir el perfil antropométrico de los goleros de fútbol. Se espera que esta

información sea útil para los profesionales que trabajan en el fútbol.

Aspectos conceptuales y generales

El fútbol es un deporte colectivo que ha sido definido desde múltiples puntos de vista. Por ejemplo, es definido como una de las *prácticas sociales de identificación colectiva* más importantes, es un fenómeno que trasciende su condición de juego para convertirse en un hecho *total* -social, cultural, político y económico- y porque rompe con las fronteras de su origen como actividad de ocio circunscrita a un territorio y a un segmento social (de las elites londinenses) para convertirse en una actividad *global*⁹. Otros autores como Panzeri¹⁰ han definido como un fenómeno político que ha sido utilizado y sigue siéndolo. Las victorias alimentan el orgullo de la nación al tiempo que sirven de excusa para desviar la atención de otro tipo de problemas.

Por otro lado, desde una perspectiva más fisiológica y física, se entiende como una actividad intermitente que combina esfuerzos aeróbicos y anaeróbicos a diferentes niveles de intensidad con pausas irregulares¹¹. Por ello, se caracteriza por ser un deporte de equipo físicamente exigente que se caracteriza por un perfil de actividad intermitente con actividades de alta intensidad como aceleraciones, desaceleraciones, cambios de dirección, carreras de velocidad, saltos y placajes intercalados con fases de baja intensidad de actividad pasiva y activa¹².

El fútbol es mucho más que un simple juego, es un fenómeno complejo que abarca aspectos sociales, culturales, políticos, económicos y físicos. Desde una perspectiva fisiológica, se caracteriza por ser una actividad intermitente que combina diferentes tipos de esfuerzos físicos, lo que resalta su complejidad y la necesidad de un entrenamiento adecuado y en los últimos años se ha priorizado el tamaño corporal como una necesidad relevante para detectar talentos.

En suma, el perfil antropométrico se considera un predictor relevante en la identificación del talento entre los futbolistas jóvenes. De hecho, las variables antropométricas como el peso, la estatura y el % de grasa son relevantes al momento de definir la posición de juego más idónea: A menudo se clasifican en goleros, laterales, defensas centrales,

volantes y atacantes. Dentro de esa categorización de juego, los porteros suelen tener mayor peso y estatura, que sus similares de otras posiciones de juego. A ello, se suma que el papel de los porteros requiere movimientos rápidos de todo el cuerpo y cambios de dirección¹³.

El golero de fútbol

El puesto de golero de fútbol demanda una buena capacidad perceptiva, velocidad de reacción, de ejecución y es demandante de atributos diferentes al resto de sus compañeros de equipo¹⁴. **Estas diferencias indican que ser golero significa ser el puesto más difícil del fútbol**, ya que en los demás puestos si te destacas en los entrenamientos, unos minutos te vas ganando un lugar para competir, pero en este puesto todo es más difícil y complejo¹⁵.

Los goleros, deben ser ágiles para defender una portería con cambios de velocidad y dirección con una masa corporal más alta y pesada¹⁶. A menudo, los porteros reaccionan ante varios tipos de estímulos visuales en los partidos y los entrenamientos, y tienen que moverse contra una pelota en condiciones cambiantes que requieren una reacción de toma de decisiones, no una reacción simple¹⁷. Para ello, necesitan reaccionar y moverse rápidamente con cuerpos grandes, los porteros deben tener músculos de las piernas fuertes y potentes y ser ágiles.

Las actividades físicas de los porteros de élite suelen no ser tan grandes como la de los jugadores de campo, pero las acciones de alta intensidad realizadas son muy determinantes en el resultado final del partido¹⁸. A menudo, suelen realizar de 4 a 10 acciones defensivas de alta intensidad por partido (en situaciones de remates, juego aéreo, 1 vs 1, centros cortos y anticipos), pero de muy corta duración y con largos intervalos entre las acciones de peligro.

Características antropométricas

Las principales características que debe tener un arquero de fútbol según Bonizzoni y Leali¹⁹ es que la estatura del golero debe ser mayor al promedio, debe poseer fuerza de arranque, capacidad de saque, velocidad de desplazamiento en distancias cortas, velocidad de reacción, potencia generalizada, flexibilidad, equilibrio, agilidad, dotes acrobáticos y coordinación motora. También

se destaca la capacidad perceptiva para que pueda tomar mejores decisiones durante el partido.

En ese sentido, la técnica antropométrica se constituye en una herramienta eficaz para la evaluación del perfil antropométrico de los futbolistas. Esta técnica permite conocer el patrón de crecimiento propio de cada individuo, evaluar su estado de salud y nutrición, detectar alteraciones, predecir su desempeño, salud y posibilidades de supervivencia².

La antropometría es una representación cuantitativa sistemática del individuo con el propósito de entender su variación física. La antropometría se utiliza para el diseño de ropa y equipos, por ejemplo, a través de técnicas antropométricas para establecer las dimensiones humanas²⁰. En los deportes, la técnica antropométrica a través de sus diversas medidas permite obtener medidas del tamaño, proporciones y composición corporal: peso, longitud, circunferencias, pliegues cutáneos y diámetros entre otros²¹.

La composición corporal es un factor crucial en el rendimiento físico, en donde los resultados indican que un mayor porcentaje de masa muscular está positivamente correlacionado con la mejora en habilidades como la potencia, la velocidad, la

resistencia y la adecuada masa corporal favorece la agilidad y la velocidad.

Los futbolistas con mayor estatura y masa muscular, como los defensores y porteros, se benefician en aspectos como el juego aéreo y la resistencia física, mientras que los jugadores más ligeros y ágiles, como los mediocampistas y delanteros, tienen una ventaja en tareas que requieren velocidad y agilidad.

En suma, la composición corporal juega un papel fundamental en el rendimiento de los futbolistas, influyendo directamente en sus habilidades y aptitudes físicas. Un mayor porcentaje de masa muscular se traduce en una mejora en la potencia, velocidad y resistencia, mientras que un elevado % de grasa corporal (masa grasa), actúa como peso muerto afectando el rendimiento deportivo²².

Estudios del perfil antropométrico en góleros

De acuerdo a la revisión bibliográfica, se encontró 7 estudios indexados en revista de América del sur, cuyos estudios también fueron desarrollados en esta parte del continente. La tabla 1 muestra los datos que caracterizan estos estudios.

Tabla 1. Estudios que investigaron góleros en América del sur

N	Autor (res)	Año	Cita	Nombre de la revista	Lugar (País)	Muestra total	Muestra de góleros
1	Cossio Bolaños ³	2012	Body Size and Composition of the Elite Peruvian Soccer Player	Journal of Exercise Physiologyonline	Perú	68	8
2	Edvaldo Virgínio ⁵	2021	Anthropometry and Body Composition of Elite Brazilian Soccer Players according to the Playing Position	Health Science Journal, volumen 15, número 3, con el identificador ISSN 1791-809X.	Brasil	97	10
3	Francis Holway ⁸	2024	Kinanthropometry and Anatomical Body Composition of Elite Soccer Players in Argentina: The FUTREF Project	International Journal of Kinanthropometry	Argentina	752	81

4	Claudio Hernández ¹	2022	Anthropometric Profile of Professional Football Players According to the Position Occupied on the Playing Field	Retos, número 44	Chile	158	20
5	Paloma Giselle ⁶	2023	Evaluation of nutrition, body composition and sports performance in professional players of a first division Paraguayan soccer club	Revista Científica Ciencias de la Salud	Paraguay	33	4
6	Deidan Mirian ⁴	2020	Body composition, anthropometric profile and somatotype in Ecuadorian soccer players according to their playing position	Repositorio Digital de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	Ecuador	52	NE
7	Dagoberto Santofimio ⁷	2024	Anthropometric characteristics, body composition and somatotype in players of a professional men's soccer team from Caldas (Colombia)	Revista de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia	Colombia	28	4

Los datos de la tabla 2, indican que hay variaciones significativas en las características físicas de los porteros sudamericanos, lo que puede estar relacionado con factores como la genética, el entrenamiento y la cultura deportiva en cada país.

La edad, el peso, la estatura y el porcentaje de grasa son elementos clave que pueden influir en el rendimiento en el campo, resaltando la importancia de un enfoque personalizado en el entrenamiento para optimizar las habilidades específicas requeridas para la posición de arquero. Las figuras 1 a 4 muestran estos resultados comprando entre los siete estudios. Por ejemplo, en relación a la edad los promedios varían desde 23 a 27 años aproximadamente. En el peso, se destaca que el promedio más alto se encuentra en Paraguay (90.9 kg), seguido por Brasil (88.7 kg). El peso más liviano se encuentra en Colombia (68.6 kg), lo que podría indicar diferencias en la morfología o el enfoque del entrenamiento.

En relación a la estatura, los resultados indican que es relativamente similar entre varios países. Por ejemplo, Brasil y Paraguay destacan con mayor estatura con 1.88 m, mientras que Chile tiene la estatura promedio más baja (1.80 m). El porcentaje de Grasa (%G) también varía considerablemente, siendo el más bajo en Ecuador (11.37%) y el más alto en Colombia (35.1%).

En suma, el perfil antropométrico es relevante para la detección de talentos en los góleros, sin embargo, un gólero exitoso debe poseer una combinación de agilidad, fuerza, técnica, habilidades de comunicación y conocimientos tácticos. Aunque la velocidad y la resistencia cardiovascular general pueden ser menos críticas que para los jugadores de campo, la capacidad de mantener la concentración, reaccionar rápidamente y dominar el juego aéreo son esenciales y deben ser estudiadas también a profundidad.

Tabla 2. Características antropométricas de los goleros de futbol

Variables	Estudio de Arqueros (países)						
	Perú	Brasil	Argentina	Chile	Paraguay	Ecuador	Colombia
Edad (años)	27.705±5.27	24.77 ± 4.41	25.3±5.0	22.8±4.8	27.0 ± 4.75	27±6	23.2±2.68
Peso (kg)	82.57±7.46	88.70 ± 8.49	83.7±5.9	79.0±7.3	90.9±7.9	81,7±6,6	68.6±5.67
Estatura (m)	1.85±0.03	1.88± 0.08	1.85± 0.04	1.8±0.05	1.88± 0.04	1.85 ± 0.02	1.79±1.91
Porcentaje grasa (% G)	11.84±2.50	12.96 ± 2.39	22.6±2.9	22.2±3.3	21.8±3.9	11,37±0,97	35.1±12.9

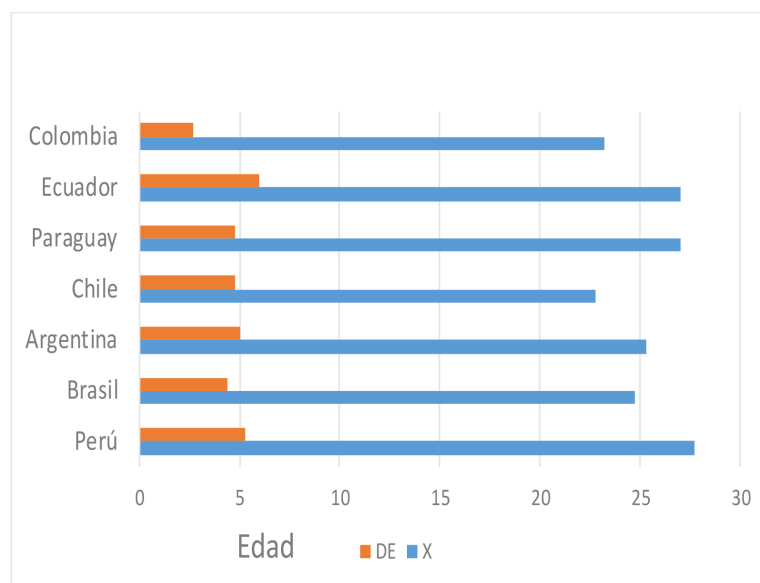


Figura 1. Edad promedio de los goleros de siete estudios

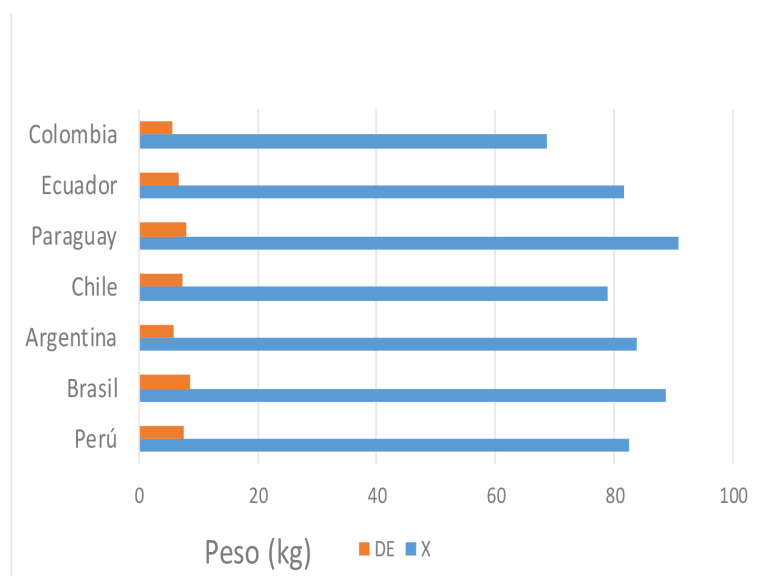


Figura 2. Peso corporal promedio de los góleros de siete estudios

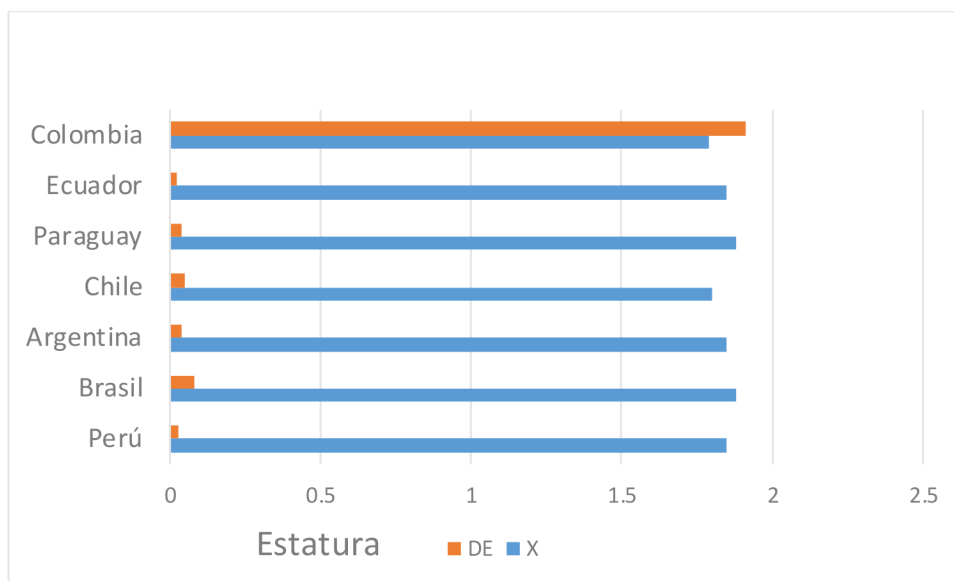


Figura 3. Estatura promedio de los góleros de siete estudios

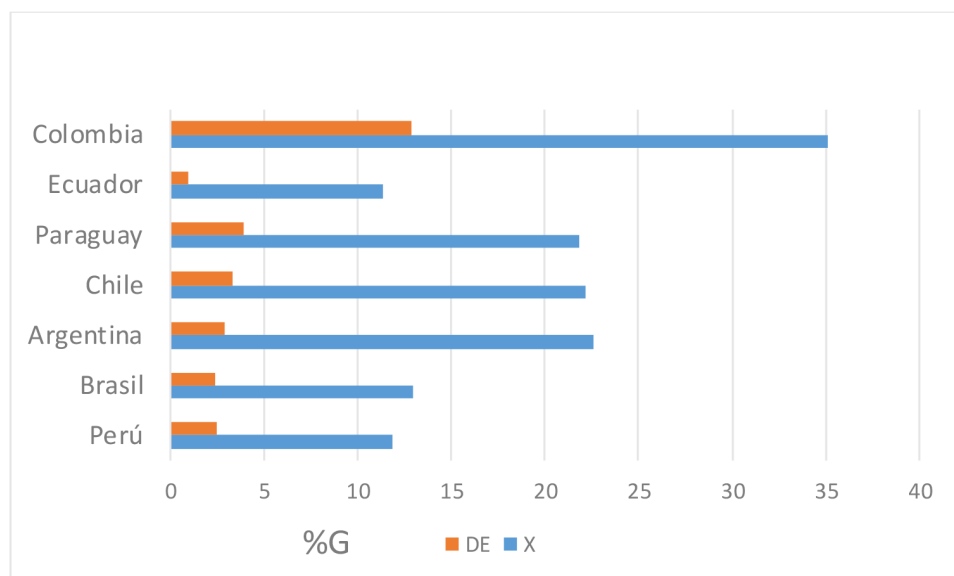


Figura 4. Porcentaje de grasa corporal promedio de los góleros de siete estudio

Conclusión

El análisis de las características antropométricas de los góleros en diversos países revela rangos promedio específicos para edad (23-27 años), peso (68.6-90.9 kg) y estatura (1.80-1.88 m), con variaciones notables en el porcentaje de grasa corporal (11.37%-35.1%)¹. Estas diferencias sugieren

que el perfil antropométrico de los góleros de Sudamérica no es uniforme. Estos hallazgos sugieren más estudios en el perfil antropométrico para caracterizar mejor a los góleros.

Referencias

1. Hernández-Mosqueira, C., Castillo-Quezada, H., Peña-Troncoso, S., Hermosilla-Palma, F., Pavez-Adasme, G., Fernandes Da Silva, S., Caniuqueo-Vargas, A., Cresp-Barria, M., Velasquez-Gonzalez, H., & Fernandes Filho, J. Perfil Antropométrico de Futbolistas profesionales de acuerdo a la posición ocupada en el Campo de Juego (Anthropometric profile of professional football players according to the position occupied in the playing field). *Retos*. 2022, 44, 702–708. <https://doi.org/10.47197/retos.v44i0.90770>
2. Gabulli, M. Aspectos prácticos en la Antropometría en pediatría. *Asociación de Médicos Residentes del Instituto Especializado de Salud del Niño*. 2000, 3(1), 22-26. https://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/paediatria/v03_n1/pdf/aspectos_antropomet.pdf
3. Cossio-Bolaños, M., Portella, D., J.E. Hespanhol, Fraser, N., & Arruda, M. de. Body size and composition of the Elite Peruvian soccer player. *Journal of Exercise Physiology Online* 2012, 15(3), 30–38. https://www.researchgate.net/publication/286043689_Body_size_and_composition_of_the_Elite_Peruvian_soccer_player
4. Moreno P., D. M. *Composición corporal, perfil antropométrico y somatotipo en futbolistas ecuatorianos según su posición de juego* [Tesis de grado, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil]. Repositorio UCSG 2020. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/15270>
5. de Souza, M. R., de Souza, E. A., Lima, J. R. P., Alves, F. J. O., da Silva, G. S., & de Assis, M. A. *Anthropometry and body composition of elite Brazilian soccer players according to the playing position*. ResearchGate 2021. https://www.researchgate.net/publication/350523820_Anthropometry_and_Body_Composition_of_Elite_Brazilian_Soccer_Players_according_to_the_Playing_Position
6. Villagra-Collar, Paloma Giselle, Medina-Duarte, Mirian Luz, Ríos, Solange, & Velázquez-Comelli, Patricia Carolina. Evaluación de la alimentación, composición corporal y rendimiento deportivo en jugadores profesionales de un club de primera división del fútbol paraguay. *Revista científica ciencias de la salud* 2023, 5, e5107. Epub 27 de abril de 2023. <https://doi.org/10.53732/rccsalud/2023.e5107>
7. Santofimio-Sierra D, Calle-Pérez Y, Gómez-González KA, Ceballos-Feria NC. [Características antropométricas, composición corporal y somatotipo en jugadores de un equipo profesional de fútbol masculino de Caldas (Colombia)]. *Rev. Fac. Med.* 2024;72(1):e103803. English. doi: <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v72n1.103803>.
8. Holway, F., Campa, F., Petri, C., Pincella, M., Gallo, P. O., Forchino, F., & Kirkendall, D. Kinanthropometry and Anatomical Body Composition of Elite Soccer Players in Argentina: The FUTREF Project. *International Journal of Kinanthropometry*. 2024, 4(1), 62–71. <https://doi.org/10.34256/ijk2418>
9. Carrión Mena F. "El fútbol como práctica de identificación colectiva" Raúl Pérez Torres Quito *Área de candela. Fútbol y literatura*. Editorial Flacso. Ecuador, 2006. Disponible en: http://works.bepress.com/fernando_carrion/141/.

10. Vizcaino, S. *NUTRICIÓN EN EL ARQUERO DE FÚTBOL. DIFERENCIAS CON EL JUGADOR DE CAMPO - CEFARQ*. CEFARQ. 2020 <http://cefarq.com.ar/nutricion-en-el-arquero-de-futbol-diferencias-con-el-jugador-de-campo/>
11. Boone J, Vaeyens R, Steyaert A, Vanden Bossche L, Bourgois J. Physical fitness of elite Belgian soccer players by player position. *J Strength Cond Res*. 2012 Aug;26(8):2051-7. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e318239f84f> PMID: 21986697.
12. Gualtieri A, Rampinini E, Dello Iacono A, Beato M. High-speed running and sprinting in professional adult soccer: Current thresholds definition, match demands and training strategies. A systematic review. *Front Sports Act Living*. 2023 Feb 13;5:1116293. doi: 10.3389/fspor.2023.1116293 Erratum in: *Front Sports Act Living*. 2023 Nov 06;5:1323440. <https://doi.org/10.3389/fspor.2023.1323440>. PMID: 36860737; PMCID: PMC9968809.
13. Welsh, A. *The soccer goalkeeping handbook: The authoritative guide for players and coaches*. Bloomsbury Publishing Plc. 2014 LINK NO ENCONTRADO
14. Antezana J., L. H. *Fútbol: espectáculo e identidad*. En P. Alabarces (Ed.), *Futbologías: Fútbol, identidad y violencia en América Latina*. 2013 (pp. 85-96). CLACSO. Recuperado de <https://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/gt/20100920125250/6PI-Antezana.pdf>
15. Roffé, M. Psicología del jugador suplente en el fútbol. *Revista de Psicología Aplicada al Deporte y al Ejercicio Físico*, 2020 5(2), e12. <https://doi.org/10.5093/rpadef2020a11>
16. Bloomfield J, Polman R, Butterly R, O'Donoghue P. Analysis of age, stature, body mass, BMI and quality of elite soccer players from 4 European Leagues. *J Sports Med Phys Fitness*. 2005 Mar;45(1):58-67. PMID: 16208292. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16208292/>
17. Zheng R, de Reus C, van der Kamp J. Goalkeeping in the soccer penalty kick: The dive is coordinated to the kicker's non-kicking leg placement, irrespective of time constraints. *Hum Mov Sci*. 2021 Apr;76:102763. <https://doi.org/10.1016/j.humov.2021.102763> Epub 2021 Jan 29. PMID: 33517202.
18. Di Salvo V, Benito PJ, Calderón FJ, Di Salvo M, Pigozzi F. Activity profile of elite goalkeepers during football match-play. *J Sports Med Phys Fitness*. 2008 Dec;48(4):443-6. PMID: 18997646. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18997646/>
19. Maureira, F., Bahamondes, V. V., Jesam, B., & López, R. Tiempo de reacción y tiempo de ejección en arqueros de fútbol categoría sub-15. *Revista Educación Física Chile*. 2022. (270). Recuperado a partir de <https://revistas.umce.cl/index.php/refc/article/view/2070>
20. Nariño Lescay, R., Alonso Becerra, A., & Hernández González, A. Antropometría. Análisis comparativo de las tecnologías para la captación de las dimensiones antropométricas. *Revista Eia*, 2016. (26), 47-59. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-12372016000200004#:~:text=La%20antropometr%C3%ADa%20es%20una%20representaci%C3%B3n,Zuhair%20y%20Nawal%2C%202014.
21. Duren DL, Sherwood RJ, Czerwinski SA, Lee M, Choh AC, Siervogel RM, Cameron Chumlea W. Body composition methods: comparisons and interpretation. *J Diabetes Sci Technol*. 2008 Nov;2(6):1139-46. <https://doi.org/10.1177/193229680800200623>. PMID: 19885303; PMCID: PMC2769821.

22. Walker S, von Bonsdorff M, Cheng S, Häkkinen K, Bondarev D, Heinonen A, Korhonen MT. Body composition in male lifelong trained strength, sprint and endurance athletes and healthy age-matched controls. *Front Sports Act Living*. 2023 Oct 31;5:1295906. <https://doi.org/10.3389/fspor.2023.1295906>. PMID: 38022768; PMCID: PMC10650965.

Conflicto de intereses: No existe entre los autores

Financiamiento: Propio

Agradecimientos: Al Profesor Marco Cossio por su ayuda en la organización del artículo científico.