



REVISTA OBSERVATORIO
del Deporte

Revista de Humanidades
y Ciencias Sociales ISSN 0719-5729

Volumen 7 Número 1
Enero - Abril
2021

CUERPO DIRECTIVO

Director

German Moreno Leiva
Universidad de Las Américas, Chile

Editor

Alessandro Monteverde Sánchez
OBU- CHILE

Cuerpo Asistente

Traductora: Inglés

Pauline Corthorn Escudero
Universidad Gabriela Mistral, Chile

Portadas

Graciela Pantigozo de Los Santos
Editorial Cuadernos de Sofía, Chile

COMITÉ EDITORIAL

Mg. Adriana Angarita Fonseca
Universidad de Santander, Colombia

Ph. D. Tsanko Angelov Tsanko
*National Sport Academy "Vasil Levski Sofía,
Bulgaria*

Lic. Marcelo Bittencourt Jardim
CENSUPEG y CMRPD, Brasil

Ph. D. Yamileth Chacón Araya
Universidad de Costa Rica, Costa Rica

Dr. Óscar Chiva Bartoll
Universidad Jaume I de Castellón, España

Dr. Miguel Ángel Delgado Noguera
Universidad de Granada, España

Dr. Jesús Gil Gómez
Universidad Jaume I de Castellón, España

Ph. D. Blangoi Kalpachki
South West University, Bulgaria

Ph. D. José Moncada Jiménez
Universidad de Costa Rica, Costa Rica

Mg. Ausel Rivera Villafuerte
Secretaría de Educación Pública SEP, México

Ph. D. Stefan Todorov Kapralov
*South West University, Bulgaria
President of the Professional Football League
in Bulgaria, Bulgaria*

Comité Científico Internacional

Ph. D. Víctor Arufe Giraldez
Universidad de La Coruña, España

Ph. D. Juan Ramón Barbany Cairo
Universidad de Barcelona, España

Ph. D. Daniel Berdejo-Del-Fresno
*England Futsal National Team, Reino Unido
The International Futsal Academy, Reino Unido*

Dr. Antonio Bettine de Almeida
Universidad de Sao Paulo, Brasil

Dr. Javier Cachón Zagalaz
Universidad de Jaén, España

Dr. Oswaldo Ceballos Gurrola
Universidad Autónoma de Nuevo León, México

Ph. D. Paulo Coêlho
Universidad de Coimbra, Portugal

Dr. Paul De Knop
Rector Vrije Universiteit Brussel, Bélgica

Dr. Eric de Léséleuc
INS HEA, Francia

Mg. Pablo Del Val Martín
*Pontificia Universidad Católica del Ecuador,
Ecuador*

Dr. Christopher Gaffney
Universität Zürich, Suiza

Dr. Marcos García Neira

Universidad de Sao Paulo, Brasil

Dr. Misael González Rodríguez

Universidad de Ciencias Informáticas, Cuba

Dra. Carmen González y González de Mesa

Universidad de Oviedo, España

Dr. Rogério de Melo Grillo

Universidade Estadual de Campinas, Brasil

Dra. Ana Rosa Jaqueira

Universidad de Coimbra, Portugal

Mg. Nelson Kautzner Marques Junior

Universidad de Rio de Janeiro, Brasil

Ph. D. Marjeta Kovač

University of Ljubljana, Slovenia

Dr. Amador Lara Sánchez

Universidad de Jaén, España

Dr. Ramón Llopis-Goic

Universidad de Valencia, España

Dr. Osvaldo Javier Martín Agüero

Universidad de Camagüey, Cuba

Mg. Leonardo Panucia Villafañe

Universidad de Oriente, Cuba

Editor Revista Arranca

Ph. D. Sakis Pappous

Universidad de Kent, Reino Unido

Dr. Nicola Porro

*Universidad de Cassino e del Lazio
Meridionale, Italia*

Ph. D. Prof. Emeritus Darwin M. Semotiuk

Western University Canada, Canadá

Ph. D. Mário Teixeira

Universidade de Évora, Portugal

Universidad de Salamanca, España

Dr. Juan Torres Guerrero

Universidad de Nueva Granada, España

Dra. Verónica Tutte

Universidad Católica del Uruguay, Uruguay

Dr. Carlos Velázquez Callado

Universidad de Valladolid, España

Dra. Tânia Mara Vieira Sampaio

Universidad Católica de Brasília, Brasil

*Editora da Revista Brasileira de Ciência e
Movimento – RBCM*

Dra. María Luisa Zagalaz Sánchez

Universidad de Jaén, España

Dr. Rolando Zamora Castro

Universidad de Oriente, Cuba

Director Revista Arrancada

Indización, Bases de Datos y Repositorios Bibliográficos y de Documentación Institucionales





SaberAberto
Repositório Institucional
Universidade do Estado da Bahia



**DIPÓSIT
DIGITAL**

PORCENTAJE DE MATERIA GRASA EN LUCHADORES DE SANDA

FAT PERCENTAGE IN SANDA FIGHTERS

Mg. Jennifer Rivera-Jara

Investigadora Independiente, Chile

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9643-1312>

jennifer.rivera.jara@gmail.com

Fecha de Recepción: 10 de noviembre de 2020 – **Fecha Revisión:** 26 de noviembre de 2020

Fecha de Aceptación: 28 de diciembre de 2020 – **Fecha de Publicación:** 01 de enero de 2021

Resumen

El Sanda es un deporte de contacto el cual tiene una larga tradición dentro del mundo de las artes marciales, este deporte ha tenido auge durante este último tiempo al ser una disciplina que se ha mostrado en las artes marciales mixtas. Sin embargo, al ser una disciplina emergente hay muy pocos estudios que hablen sobre él. Este estudio pretende realizar una pequeña caracterización del porcentaje de grasa corporal de un grupo de deportistas aficionados.

Palabras Claves

Antropometría – Materia Grasa – Sanda

Abstract

Sanda is a contact sport which has a long tradition within the world of martial arts, this sport has boomed in recent times as it is a discipline that has been shown in mixed martial arts. However, being an emerging discipline there are very few studies that talk about it. This study aims to carry out a small characterization of the body fat percentage of a group of amateur athletes.

Keywords

Anthropometry – Fat Matter – Sanda

Para Citar este Artículo:

Rivera-Jara, Jennifer. Porcentaje de materia grasa en luchadores de Sanda. Revista Observatorio del Deporte Vol: 7 num 1 (2021): 56-60.

Licencia Creative Commons Attribution Non-Comercial 3.0 Unported

(CC BY-NC 3.0)

Licencia Internacional



Introducción

Existen variados estudios que evalúan cuales son las características antropométricas en distintos deportes, incluidas las artes marciales¹. Si bien, los estudios realizados son principalmente en luchadores de Judo y luchadores olímpicos, se desconocen cuales son los factores antropométricos que pudieran caracterizar a los luchadores de Sanda². Los principales resultados obtenidos en estos estudios realizados en Judokas y luchadores olímpicos mencionan que los atletas son del tipo mesomórfico con tendencia endomorfa, de estatura media y con una baja masa grasa en comparación a sujetos sedentarios³.

A pesar de que la práctica de Sanda es un deporte emergente, ha tenido un auge importante debido a la inclusión que tiene este deporte dentro de las artes marciales mixtas⁴, además existen muy pocos estudios que se han desarrollado en esta disciplina, lo que hace imperativo el poder caracterizar a este tipo de deportistas, para poder realizar futuros estudios.

También, varios autores han demostrado que la composición corporal en conjunto con las proporciones corporales entrega las posibilidades de conocer al atleta y establecer un patrón según las distintas especialidades deportivas, teniendo cada deporte (o especialidad dentro de algún deporte) un perfil antropométrico distinto⁵.

Metodología

Este estudio es el tipo transversal con 16 luchadores amateur de sexo masculino, pertenecientes a un club deportivo de la comuna de Macul en Santiago de Chile, con un rango de edad entre 18 y 36 años, con una media de 25 años y con un promedio de horas de entrenamiento semanal de 12,55 horas semanales. A los luchadores se les tomaron las siguientes medidas a través de los métodos antropométricos, el cual es un método no invasivo y seguro, pero con menor confiabilidad que otros instrumentos como el uso de imagenología u la bioimpedancia eléctrica⁶.

¹ G. Usaç; O. Eroglu & R. Zileli, "Evaluación de los Polimorfismos RS1805086 y RS1805065 en el Gen Mstn y las Propiedades Antropométricas de los Luchadores de Brazo Nacionales y Amateurs", *International Journal of Morphology*, Vol: 5 num 4 (2020): 1148-1154; L. S. Pérez & A. R. Carrazana, "Patrones antropométricos en el luchador de élite cubano", *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, Vol: 6 num 21 (2006): 38-43; J. S. Fernández; M. E. A. Pujadas & R. P. Castillo, "Asociación entre variables ecocardiográficas y antropométricas de interés para el control biomédico en luchadores de primer nivel", *Revista Médica Sinergia*, Vol: 5 num 8 (2020): 1-13.

² J. S. Fernández; M. E. A. Pujadas & R. P. Castillo, "Asociación entre variables ecocardiográficas y antropométricas de interés para el control biomédico en luchadores de primer nivel", *Revista Médica Sinergia*, Vol: 5 num 8 (2020): 1-13.

³ N. Marrero-Gordillo; P. Y. Álvarez-Plaza; M. Marrero-Díaz & F. Hernández-Abad, "Valoración de un nuevo método de estimación de la grasa corporal: su utilidad en el Sistema de Clasificación de luchadores de Lucha Canaria", *Majorensis*, Vol: 11 (2015): 28-36.

⁴ J. Jarrin Vega, "Los fundamentos básicos del Wushu en la modalidad de Sanda, de los deportistas de la categoría menores de la Federación Deportiva de Tungurahua". Tesis para optar al grado de bachiller de la carrera de Cultura Física. Universidad Técnica de Ambato. 2019.

⁵ M. C. Román; I. R. Ruiz; S. R. de Cos & M. C. Bellido, "Análisis de la composición corporal por parámetros antropométricos y bioeléctricos", *Anales de Pediatría*, Vol: 61 Num 1 (2004): 23-31.

⁶ A. S. Canda, "Variables antropométricas de la población deportista española" (Madrid: Consejo Superior de Deportes, Servicio de Documentación y Publicaciones, 2012).

Los valores para medir fueron los siguientes:

- Talla.
- Peso
- Porcentaje de grasa corporal.
- Pliegue tricipital
- Pliegue subescapular
- Pliegue supraespinal
- Pliegue abdominal
- Pliegue muslo medio.
- Pliegue pierna media.

Las mediciones se realizaron con los sujetos descalzos y con la menor cantidad de ropa posible, los sujetos se colocaron en una superficie plana para realizar la evaluación con el tallímetro, se procedió a evaluar cuando el sujeto realice una inspiración profunda. En la medición de los pliegues, para minimizar los errores, se usó la metodología según los protocolos recomendados por la ISAK⁷.

Para la composición de la masa grasa, se utilizó la ecuación de Carter para hombres, la cual se describe a continuación:

$$\% \text{ Masa Grasa} = 0.1051 \times (\text{TR} + \text{Sesc} + \text{Sesp} + \text{AB} + \text{MF} + \text{PM}) + 2.58.$$

Donde TR es el pliegue cutáneo de tríceps, Sesc el pliegue subescapular, Sesp el pliegue supraespinal, AB el pliegue abdominal, MF pliegue muslo frontal y PM es pantorrilla medial⁸.

Para evitar sesgos de evaluación y de medición cada una de las mediciones se realizaron 3 veces por 3 sujetos distintos.

Resultados

Los resultados, obtenidos se resumen en la tabla 1, en la cual se muestran los valores correspondientes a la edad, horas de práctica, peso, Talla, los valores obtenidos en la medición de los pliegues cutáneos y el porcentaje de masa grasa.

	media	Desv Estándar
Edad	25,11	24
Horas de Práctica	12,55	14
Peso	75,36	72,5
Talla	174	172
Pliegues Cutáneos		

⁷ K. Norton; N. Whittingham; L. Carter; D. Kerr; C. Gore & M. Marfell-Jones, "Measurement techniques in anthropometry", *Anthropometrica*, Vol: 1 (1996): 25-75.

⁸ G. M. Gris, "Componentes del somatotipo y ecuaciones antropométricas", *Apunts. Medicina de l'esport*, Vol: 36 num 137 (2001): 5-16.

Tricipital	14,8	6,31
Subescapular	18,3	5,43
Abdominal	28,32	6,43
Muslo Medio	16,43	8,32
Supraespinal	15,32	6,54
Pierna Media	11,84	6,53
% masa grasa	13,62	6,74

Discusión

Los datos obtenidos si bien permiten hacer una aproximación acerca del porcentaje de masa grasa en los luchadores de Sanda, estos al ser una muestra muy baja no permiten ser extrapolados a la población que realiza este tipo de actividad física.

Por otro lado, cabe hacer mención que no hay estudios similares en este tipo de disciplina deportiva, por lo que esta información puede ser de importancia en aquellas personas que se dedican a esta área⁹.

Este tipo de estudios son el puntapié inicial para generar otras investigaciones relacionadas con el área, contribuyendo a generar conocimiento en las respectivas disciplinas.

Si bien la antropometría no es la técnica que genera mayor exactitud en la medición de parámetros físicos (a diferencia de otras técnicas como el uso de imageneología), este tipo de medición ha sido ampliamente respaldada en la literatura, además es un método que tiene una reconocida precisión, fiabilidad y validez¹⁰.

Si bien las personas evaluadas son de categoría amateur, destaca la alta cantidad de horas que realizan actividad física, lo que también pudo haber influido en el porcentaje de materia grasa. En futuros estudios se pretende evaluar otros factores y como este pudiera correlacionarse con el rendimiento deportivo.

Referencias

Canda, S. "Variables antropométricas de la población deportista española". Madrid: Consejo Superior de Deportes, Servicio de Documentación y Publicaciones. 2012.

Dapresa, A.I. "I Evento Científico del Centro de Estudios de la Educación Física y Deportes CETHLON 2012 Ciencias Aplicadas". Revista Cubana de Medicina del Deporte y la Cultura Física, Vol: 8 num 1 (2020).

Fernández, J. S. Pujadas, M. E. A. & Castillo, R. P. "Asociación entre variables ecocardiográficas y antropométricas de interés para el control biomédico en luchadores de primer nivel". Revista Médica Sinergia, Vol: 5 num 8 (2020): 1-13.

⁹ A. I. Dapresa, "I Evento Científico del Centro de Estudios de la Educación Física y Deportes CETHLON 2012 Ciencias Aplicadas", Revista Cubana de Medicina del Deporte y la Cultura Física, Vol: 8 num 1 (2020).

¹⁰ T. A. Perini; G. L. de Oliveira; J. S. Ornellas & F. P. de Oliveira, "Technical error of measurement in anthropometry", Rev Bras Med Esporte, Vol: 11 num 1 (2005): 81-85.

Gris, G.M. "Componentes del somatotipo y ecuaciones antropométricas". Apuntes. Medicina de l'esport, Vol: 36 num 137 (2001): 5-16.

Jarrin-Vega, J. "Los fundamentos básicos del Wushu en la modalidad de Sanda, de los deportistas de la categoría menores de la Federación Deportiva de Tungurahua". Tesis para optar al grado de bachiller de la carrera de Cultura Física. Universidad Técnica de Ambato. 2019.

Marrero-Gordillo, N.; Álvarez-Plaza, P. Y.; Marrero-Díaz, M. & Hernández-Abad, F. "Valoración de un nuevo método de estimación de la grasa corporal: su utilidad en el Sistema de Clasificación de luchadores de Lucha Canaria". Majorensis, Vol: 11 (2015): 28-36.

Norton, K.; Whittingham, N.; Carter, L.; Kerr, D.; Gore, C. & Marfell-Jones, M. "Measurement techniques in anthropometry". Anthropometrica, Vol: 1 (1996): 25-75.

Perini, T. A. de Oliveira G. L.; Ornellas, J.S. & de Oliveira, F. P. "Technical error of measurement in anthropometry". Rev Bras Med Esporte, Vol: 11 num 1 (2005): 81-85.

Román, M. C.; Ruiz, I. R. de Cos, S.R. & Bellido, M. C. "Análisis de la composición corporal por parámetros antropométricos y bioeléctricos". Anales de Pediatría, Vol: 61 num 1 (2004): 23-31.

Usaç, G.; Eroglu, O. & Zileli, R. "Evaluación de los Polimorfismos RS1805086 y RS1805065 en el Gen Mstn y las Propiedades Antropométricas de los Luchadores de Brazo Nacionales y Amateurs". International Journal of Morphology, Vol: 5 num 4 (2020): 1148-1154.

Pérez, L. S. & Carrazana, A. R. "Patrones antropométricos en el luchador de élite cubano". Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, Vol: 6 num 21 (2006): 38-43.

Las opiniones, análisis y conclusiones del autor son de su responsabilidad y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Observatorio del Deporte ODEP**.

La reproducción parcial y/o total de este artículo debe hacerse con permiso de **Revista Observatorio del Deporte ODEP**.