

December 2024

ISAK NEWSLETTER

Edition LIII



P-1
P-38



P-39
P-76



and Happy
Measurements!



ISAK
metry



INDEX



- 01 **PRESIDENT'S CORNER/** P 4-5
- 02 **SECRETARY GENERAL'S REPORT/** P 6
- 03 **SPECIAL INSTRUCTORS/** P 8-11
- 04 **BIOGRAPHY/Levels 4 in the world/** P 14-19
- 05 **TIPS ISAK METRY /** P 22-23
- 06 **NEWS/** P 24-29
- 07 **SCIENCE AND KINANTHROPOMETRY/** P 30-37

ÍNDICE



- 01 **EL RINCÓN DEL PRESIDENTE/** P 42-43
- 02 **INFORME DEL SECRETARIO GENERAL/** P 44
- 03 **ESPECIAL INSTRUCTORES/** P 46-49
- 04 **BIOGRAFÍA. Niveles 4 en el mundo/** P 52-57
- 05 **TIPS ISAK METRY/** P 59-60
- 06 **NOTICIAS/** P 61-67
- 07 **CIENCIA Y CINEANTROPOMETRÍA/** P 68-75

Editores:
Dr. Francisco Esparza-Ros
Dra. Raquel Vaquero-Cristóbal

Realización:
People 84



INNOVATION AND GLOBALITY AS A GUARANTEE

We begin a year full of goals and new developments, always in pursuit of globality. We are excited about the opportunities that lie ahead and the possibility of continuing to expand our impact on the global anthropometry community. Our goals continue to be to maintain excellence through standardisation of methodology and to develop new tools and actions to assist the work of the anthropometrist. As well as assisting our instructors from course creation to certification.

At ISAK, we are committed to providing our instructors and anthropometrists with the tools they need to carry out their work with confidence and accuracy. From course creation to certification, our goal is to accompany each professional on their journey, ensuring that they have the right support and training to meet the challenges of their daily practice.

We believe that standardization is a fundamental pillar for the advancement of knowledge and professional practice. This is a global society and, therefore, it is crucial that we adopt a systematic and rigorous approach to our methodologies.

Standardization not only ensures consistency in data collection, but also allows our findings to be comparable and replicable, essential elements of the scientific method.



Science advances through the accumulation of evidence, and this evidence is built on the basis of accurate and reliable measurements. Without a standardised framework, we run the risk of our research and practice being affected by variability and subjectivity.

This not only compromises the validity of our results, but can also lead to erroneous conclusions that negatively impact the health and performance of athletes.



01

President's Corner



Through continuous training and updating of our protocols, we seek to ensure that all members of our community are equipped with the necessary tools to perform accurate and meaningful measurements.

Standardization is not an end in itself, but a means to achieve excellence in our discipline.

I would like to take this opportunity to thank you for the reception ISAK Metry has received since it was launched two years ago. I would also like to acknowledge the team behind this tool, always in constant development, working hard to facilitate our work and improve our practices. Their dedication and effort are fundamental to the success of our mission.

We continue to work tirelessly to establish and maintain the standards that will guide our community into a future of excellence and discovery. I encourage you to stand up for the society, if you see anomalies of the ISAK standards, please inform the secretariat.

MERRY CHRISTMAS
Dr. Francisco Esparza-Ros
President of ISAK



02

Secretary General's Report



MAP TO EXCELLENCE TO EXCELLENCE

Dear members of the ISAK community!
We are pleased to present you with the last newsletter of the year, which contains crucial information for all our instructors. This newsletter is not only a summary of our activities, but also an opportunity to reflect on the importance of maintaining the standards that define us as an organisation.

One of the cornerstones of our mission is the ISAK Accreditation Working Group, which is dedicated to ensuring that all our courses are delivered to the highest quality and in accordance with the guidelines set out in our Handbook. This group not only oversees the training, but also deals with any deviations that may arise in the teaching. Regrettably, we have had to take disciplinary action in response to certain incidences, resulting in the sanctioning of 15 instructors in the last two years. These penalties, ranging from a month's suspension from teaching to removal as instructors, underline the importance of complying with our Handbook. I urge everyone to adhere to these regulations, as they are essential to maintaining the integrity and reputation of ISAK.

In an ever-evolving world, it is also essential that we continue to innovate. I am pleased to report on developments in ISAK Metry, our tool that has proven invaluable to the community.

In this sense, the changes made in recent months have improved the agility of the tool and we are committed to continue working on its development so that it adapts to the needs of our instructors and students.

In addition, in recent months a new design has been introduced for the certificates, more in tune with the corporate image and which also include important new features such as being available in both English and Spanish, or including the contents and duration of the courses. This incorporation has been carried out following a proposal in this regard from different members of ISAK.

Thank you for your dedication and commitment. Together, we will continue to build a legacy of excellence in anthropometry.

Dra. Raquel Vaquero-Cristobal
ISAK General Secretariat

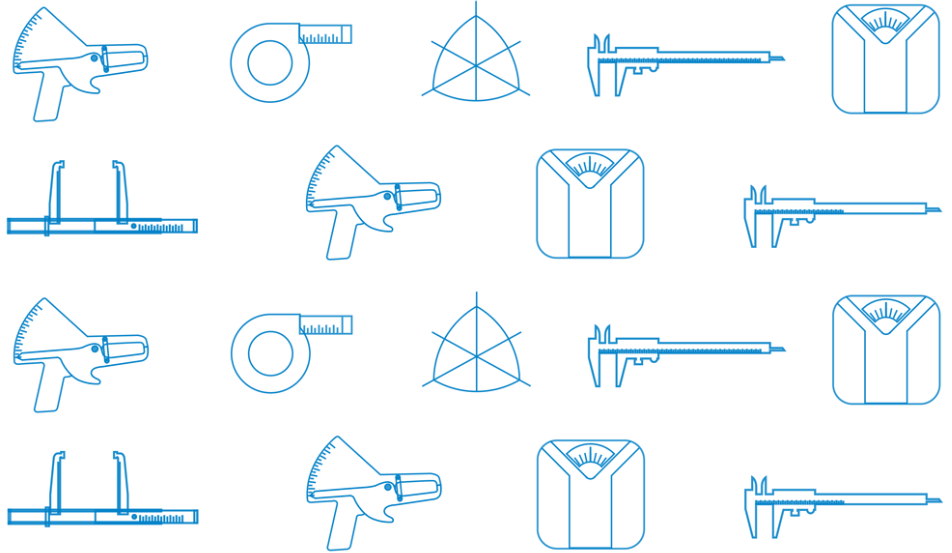


**Defend the society in
your own interest.
If you see anomalies of the
ISAK rules, report them to us.**



www.isak.global





Special instructors

Roadmap of regulations and standards

for instructors of an
ISAK course

THE FOLLOWING 26 STANDARDS ARE FROM INCIDENTS REPORTED TO THE ISAK ACCREDITATION WORKING GROUP FROM DEVIATIONS MADE IN ISAK COURSES.

The following incidents have resulted in a total of 15 instructors being sanctioned with periods of between one month ineligibility to expulsion as instructors.
Please comply with the ISAK Handbook.

PLANNING THE COURSE

1

In order to teach an ISAK course, it is essential to request permission from ISAK before starting to promote the course and, of course, before teaching it.

2

An ISAK course can only be delivered by ISAK levels 3 or 4.

3

Unauthorised assistants should not be allowed on ISAK courses.

4

Not to exceed the instructor/student ratio in a course or in a combined level 1 and level 2 course.

5

The candidate must be admitted to level 2 when at least six months have passed since completing level 1.

6

Candidates cannot be admitted to an ISAK course without fulfilling the conditions set out in the Handbook.

7

It is forbidden to allow a person to be re-accredited without seeking prior permission from the Secretariat and when his or her accreditation has expired more than two years ago.

8

It is not possible to place a student in a course when there are indications not to do so.

9

Students must be enrolled in the course before the course starts, and with sufficient time in advance to solve any issue that may happen.

10

It is a penalty to send the scanned ISAK Manual to students.



DURING THE COURSE

11

An ISAK Level 1 course must take a minimum of three attendance days.

12

It is not allowed to run a course on days other than those requested.

13

All theoretical and/or practical content set out in the Handbook must be given.

14

A level 2 candidate should receive the theory corresponding to this level, and not to level 1.

15

In blended courses you have to do the theory part online first before the practical part starts in person.

16

Students' viewing of the online theory videos in ISAK's blended courses must be monitored.

17

Always follow the measurement protocol set out in the ISAK Manual for ISAK courses.

18

It is important to teach students to make third measurements and it is necessary to make third measurements in the practical exam.

19

To teach an ISAK course you must have the minimum anthropometric equipment set out in the Handbook.

20

Students may not be used as models in the practical exam.

21

The Handbook attachments must be used for the correction of the ISAK practical exam.

22

It is essential to correct the practical exam as soon as it is taken and to give the mark to the students before the end of the course.

23

It is forbidden to falsify ISAK practical exam marks.



DURING THE COURSE

24

It is forbidden to give false ISAK certificates to students.

25

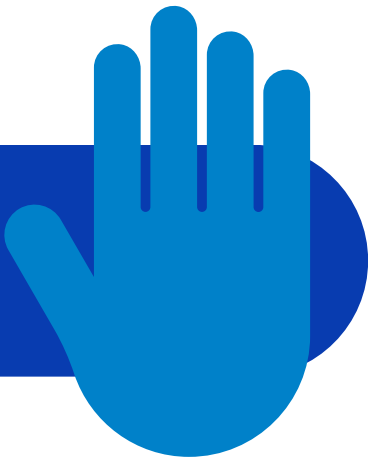
It is illegal to issue certificates of attendance to students.

AFTER THE COURSE

26

It is important to respond in a timely and correct manner to emails from the Secretariat about disruptions to ISAK trainings.





5 TIPS FOR THE CORRECT PROMOTION OF AN OFFICIAL ISAK COURSE



01

The ISAK **logo must appear without color variations**, filters or retouching.



02

The responsible **instructor** must always appear as a guarantee.

03

If an image with measurements is included in the promotion it must be correct: **with markings** for the measurement, following the measurement **protocol** of the Manual and with **tools** that comply with the **standards** indicated in the ISAK Manual.

04

The **contact email** for registration must appear and should be the same as the one that appears on our website as the contact for your course.

05

We recommend that you add a text explaining that your course can be verified on the ISAK website, courses section.



BIOGRAPHY Levels 4 in the world



Nidia Rodriguez-Sanchez

My name is Nidia Rodriguez-Sanchez, and I am a Senior Lecturer in Physiology and Nutrition at the University of Stirling and the Academic Director of the Mexican Sports Nutrition Federation (FMND). With over 15 years in sports nutrition, physiology, and kinanthropometry, my journey into this field has been shaped by a blend of early professional experiences and key milestones that brought me closer to ISAK and academic research.

My career began in Mexico City, where I earned my BSc in Dietetics and Nutrition from the Escuela de Dietética y Nutrición. In 2005, while working on my BSc thesis, I explored the correlation between neck circumference and cardiovascular risk, conducting anthropometric measurements with patients with obesity. This was my first real exposure to body composition analysis, sparking an interest that would later grow into a full professional path.

In 2008, while working at the Gatorade Sports Science Institute in Mexico, I was asked to plan and develop a project to provide nutritional advice to runners and athletes for a team of 16 sports dietitians.



04

BIOGRAPHY Levels 4 in the world



The initial recommendation was to use bioelectrical impedance to estimate body composition. However, I felt a more accurate and precise technique was needed for the athletes. This search led me to ISAK, and it was then that Francis Holway travelled to Mexico City to deliver the ISAK Level 1 course. I was fascinated by the concept of standardising anthropometric techniques and their application and obtaining my ISAK Level 1 accreditation that year marked a significant step forward for me.

As my enthusiasm for kinanthropometry grew, so did my commitment to furthering my skills. In 2011, I completed the ISAK Level 2 with Professor Mike Marfell-Jones in Mexico City, where I learned the full anthropometric profile. By then, I was driven not only to deepen my expertise but also to share it with others.

In December 2012, I travelled to Buenos Aires to complete my ISAK Level 3 accreditation with Francis Holway. The following year, I moved to Scotland to pursue my postgraduate studies at the University of Stirling. Shortly after, in November 2013, I delivered my first ISAK Level 1 course to a group of academics and researchers in Stirling. This experience was very special; it marked the beginning of my journey as an instructor in the UK. I began working on my PhD, focusing on hydration, body composition, and sports nutrition. My doctoral research involved a study on DXA and hydration status, contributing to understanding body composition accuracy under different hydration conditions. I also contributed to the development of the Beverage Hydration Index, which assesses the hydration potential of various drinks. My work in these areas aligned well with ISAK's vision, as I was constantly thinking of how to apply these insights in a structured, standardised manner.



04

BIOGRAPHY Levels 4 in the world



Since then, I have trained more than 400 students, researchers, and practitioners across the UK, broadening my impact and contributing to the growth of kinanthropometry in the region.

As my academic and professional journey progressed, I found myself balancing ISAK responsibilities with my PhD research and my lecturer position. I began leading a 15-year longitudinal DXA study on body composition changes in university students, which remains ongoing. I have also contributed to a research project studying omega-3 supplementation, with a focus on muscle and adipose tissue health in both older and younger adults. I contributed to the study design and carried out data collection, including performing muscle and adipose tissue biopsies. Additionally, my work with female athletes focused on carbohydrate oxidation during exercise, enhancing our understanding of energy use in endurance sports.



When it came time for my first Level 3 reaccreditation in 2017, I had the privilege of completing it with Dr Francisco Esparza and Professor Mike Marfell-Jones at the UCAM, where I also met Dr Raquel Vaquero. Although I was very nervous, as this was my first time meeting Dr Esparza, I passed the practical examination and was grateful to discover Dr Esparza and Dr Vaquero as inspiring professionals and very kind people.

In 2024, my next reaccreditation aligned with a doctoral visit from Nicolas Baglietto to Stirling. Completing the reaccreditation with Nico was a fantastic learning opportunity, where I gained insights into ISAK Metry. During the summer, I was supported by the ISAK to attend an ISAK Level 3 Course delivered by the ISAK President and the Secretary-General to learn from them. Later this year, Dr Esparza and Dr Vaquero nominated me for Level 4, a professional dream fulfilled when the council accepted the nomination. I am now planning my first Level 3 course, to be delivered in Stirling in the spring 2025, with hopes of inspiring others with the same passion that has driven me throughout my career and to continue the growth of ISAK in the United Kingdom.



BIOGRAPHY Levels 4 in the world



Level 2 Accreditation in Mexico City in 2011 with Prof. Mike Marfell-Jones



Level 1 Accreditation in Mexico City in 2009 with Francis Holway



Part of my activities in GSSI Mexico, in this photo, with Oswaldo Sanchez (goalkeeper), when we took GLab to Santos Laguna, in Torreon, Coahuila.



Reaccreditation Level 3 in April 2024 with Nicolás Baglietto at the University of Stirling.

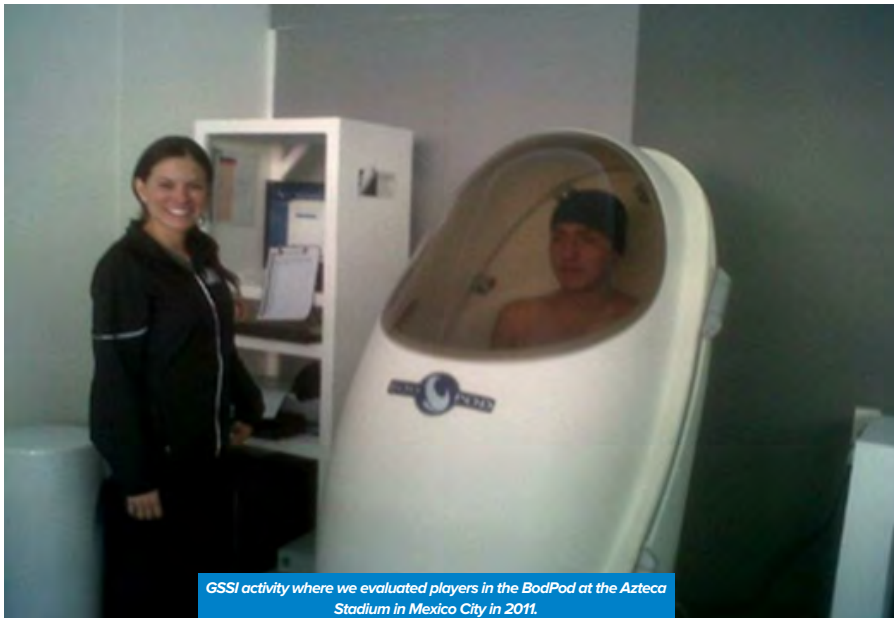


At the 2009 American College of Sports Medicine (ACSM) Annual Meeting in Seattle with Bill and Mary Ross supporting at the Rosscraft booth.

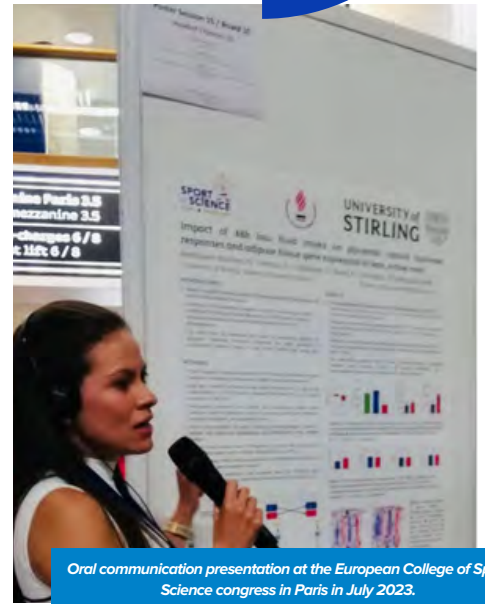


04

BIOGRAPHY Levels 4 in the world



GSSI activity where we evaluated players in the BodPod at the Azteca Stadium in Mexico City in 2011.



Oral communication presentation at the European College of Sport Science congress in Paris in July 2023.



Level 3 recreditation in September 2017 with Dr Francisco Esparza-Ros, Professor Mike Marfell-Jones and Dr Raquel Vaquero Cristóbal at UCAM.



Laboratory work at the University of Stirling, doing an ELISA for the determination of hormone concentrations.



04

BIOGRAPHY Levels 4 in the world



I am incredibly grateful to Dr Esparza, Dr Vaquero, and the ISAK council members for this recognition and their support. Their belief in me strengthens my commitment to kinanthropometry, and I look forward to helping others discover the value of the ISAK technique and protocol.

In addition to my research and ISAK teaching, I am involved in various projects at the University of Stirling. I work with the Scottish Ambulance Service on improving hydration practices for clinicians during shifts, and I have provided consultancy services to professional football teams in both the Scottish Football League and the English Premier League, bringing applied nutrition and performance insights to elite athletes. I supervise PhD and MSc Sport Nutrition students and regularly deliver workshops for athletes, including runners, rowers, and rugby players. My work has been published in journals such as *The American Journal of Clinical Nutrition*, *The International Journal of Sports Nutrition and Exercise Metabolism*, and *The European Journal of Applied Physiology*, and I serve on the editorial board of *Performance Nutrition*.

I have shared my expertise at international conferences like the American College of Sports Medicine (ACSM) and the European College of Sport Science (ECSS), as well as in presentations in Mexico, Argentina, Costa Rica, Kuwait, Turkey, and Egypt. I have also participated in BBC programmes and various podcasts in the UK, USA, and Mexico to discuss sports science.

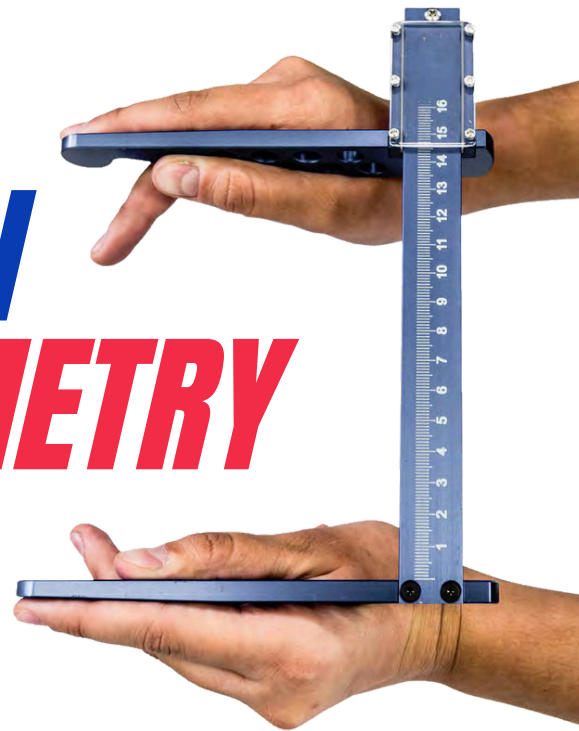
Outside of academia, I am passionate about running, having completed 12 marathons with a personal best of 3:13:51. Running gives me some time to myself and helps me understand the demands that athletes face. I love discovering new places, drinking coffee (and perhaps a slice of cake!), and spending time in nature with my family, including my wee dog, Cachito. Originally from Mexico, but living in Scotland, the country that adopted me, I continue trying to make an impact in the advancement of kinanthropometry, sports science, and nutrition.



**NEXT DESTINATION:
MEDELLÍN (COLOMBIA)**

**XIX WORLD
CONFERENCE ON
KINANTHROPOMETRY**

#EvolutionwithScience



Organizan:



UNIVERSIDAD CES

Un compromiso con la excelencia

Maestría en
Nutrición Deportiva

DYNAMICAL BUSINESS & SCIENCE SOCIETY

DBSS
INTERNATIONAL

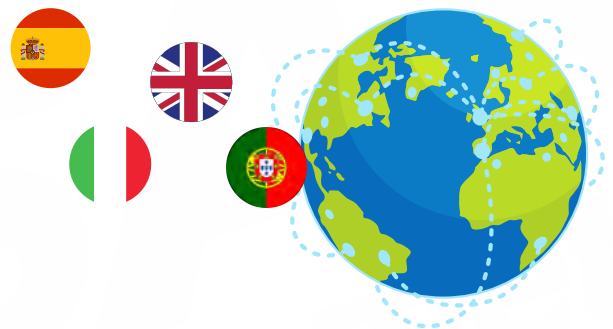


The International Society for the
Advancement of Kinanthropometry



New functionality of ISAK Metry:

In the event of not being able to measure any variable in a patient/client due to **disability or obesity**, you can leave the variable with a value of '0' and the report will automatically show the fields that cannot be calculated as blank.



ISAK Metry has reached its fourth language and can now be used in Italian. The other three languages are Spanish, English and Portuguese. ISAK continues with its aim of becoming increasingly global and facilitating access to and dissemination of kinanthropometry to more professionals around the world. This is why the Executive Committee continues to focus on the usability of ISAK Metry, the main ISAK tool for the anthropometrist's day-to-day work.





Problems accessing?

If when you enter your username and password in ISAK Metry you are taken back to the login tab, you should check the time on your computer and set it to adjust automatically. After doing this, your browser should detect the ISAK Metry security certificate and allow you to log in.



ISAK Metry continues to evolve. For this reason, a new function has been introduced to search for subjects previously created in the system via a drop-down menu, which can be found in the 'Subjects' tab on the top right-hand side.

This new way of searching will streamline the subject search system.

New easier subject search option within ISAK Metry





L3 Course in Portugal



Course diary of **Filomena Viera**

The level 3 and 1 courses that took place from the 2nd to the 7th of September 2024 at the Faculty of Human Kinetics of the University of Lisbon were small in attendance (7 level 3 candidates, 12 level 1 candidates and 4 level 1 reaccreditations) (Photo 1) but large and enriching both in terms of sharing and acquiring scientific knowledge related to kinanthropometry and in terms of creating bonds of friendship.





I was entirely responsible for organizing the courses, as is usually the case at FMH, but this time I invited three Portuguese level 3 Anthropometrists to be my assistants for the level 1 course so they would be able to impart their experience in putting together their own first courses. These Anthropometrists graduated recently (two years ago) from the last course I organized at the Faculty with the invaluable help of Raquel Vaquero-Critóbal. Also noteworthy was the indispensable help of the FMH undergraduate students who volunteered to model for both the level 3 (Photo 2) and level 1 (Photo 3) practical exams.



Photo 2



Photo 3



06 News



Course diary of Filomena Viera



On the morning of the first day of the course, with my anxiety at maximum level (it always happens no matter how many years of practice I have!!!) and before the L3 candidates arrived, I checked one last time that all the logistical aspects are as planned, starting with the gymnasium where the practical sessions would take place (photo 4), the classroom for the theory sessions (photo 5), the room for the coffee breaks (photo 6) and the souvenirs I prepared for the 7 candidates (all Portuguese) (photo 7).



Photo 4



Photo 5



Photo 6



Photo 7



06 News

After the most stressful moments of the course (practical and theoretical exams) (photo 8) the candidates put their teaching skills to the test by taking part in the practical (photo 9) and theoretical sessions of the level 1 course.

And according to the popular Portuguese saying 'Man does not live by work alone', on the penultimate day of the course we had a social dinner with the level 3 candidates and the instructors where the bonds of what I can call 'THE NEW WAVE OF PORTUGUESE ISAK ANTHROPOMETRY INSTRUCTORS' began to forge (Photo 10). I'm sure that, working together, they will continue to spread the quality of kinanthropometry to every corner of this little country of ours, called Portugal.

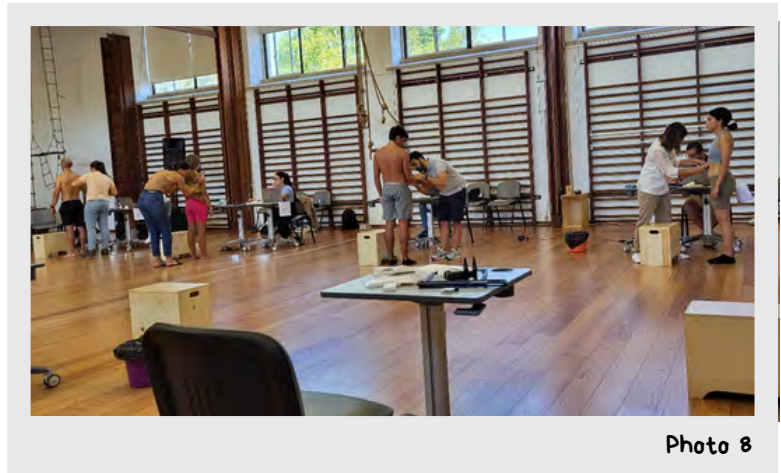


Photo 8

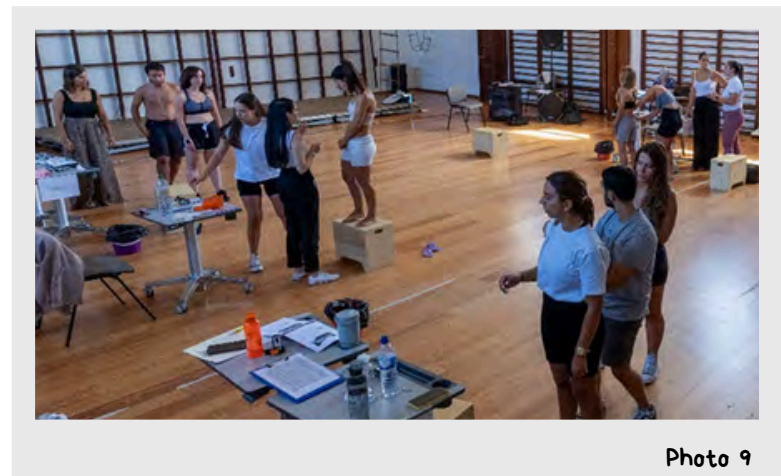


Photo 9



Foto 10



06

News



The ISAK Manual goes global

ISAK is a company that is always looking for Globality. The ISAK Manual is an indispensable tool in the work of the anthropometrist and is now available in seven languages: English, Spanish, German, French, Italian, Arabic, Portuguese, French, Italian and Arabic.



To: **Members**

Each month ISAK sends its members a special email with news about the Society. In case you do not receive it contact info@isak.global and we will add you.





How to know if an anthropometry course is an official ISAK course

1. Make sure the course is listed on the official ISAK website. Only official courses are listed there.
2. Ask the instructors: Trainers must be ISAK level 3 or 4. Ask about their certification.

Don't be fooled! Make sure your training is of quality. 💪🔧



New design of ISAK certificates

At ISAK, we are always evolving!
We are pleased to announce that we have redesigned our official certificates. This new look reflects our commitment to excellence and innovation in kinanthropometry training.



ATTENTION **Pishing!**

The identity of ISAK's president, Dr. Francisco Esparza-Ros, has been impersonated. Emails are being sent from franesparzaros@gmail.com asking for money in his name.

⚠ Remember, no council members will EVER ask them for money.

Be vigilant and always verify the sender.





López-García, R., Carrasco, J. O. L., Ochoa-Ahmed, F. A., Carranza-García, L. E., Navarro-Orocio, R., & Ramírez-Nava, R. (2024). Relationship between anthropometry and physical performance by biological maturation in elite junior tennis players. Sportis. Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity, 10(3), 417-436.

<https://doi.org/10.17979/sportis.2024.10.3.10542>

ABSTRACT

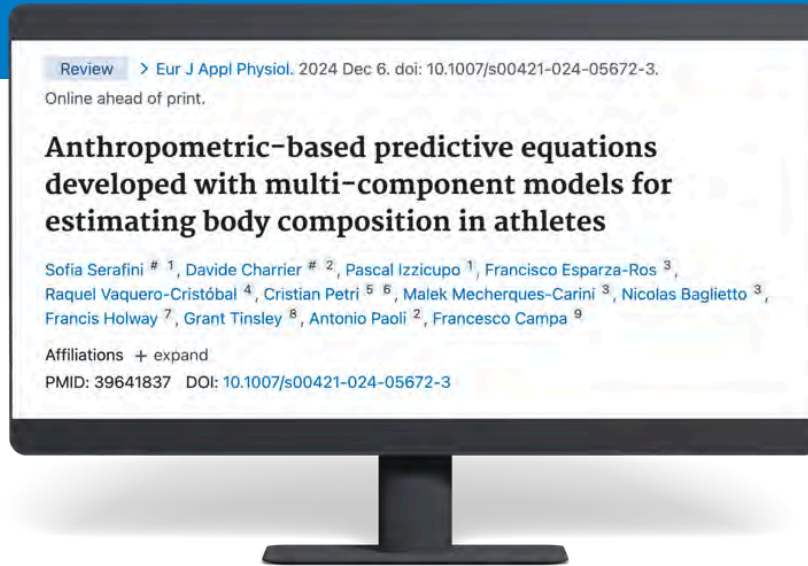
The aim of this study was to analyze the association of biological maturation (BM) with anthropometric measurements and physical performance in elite junior tennis players. Sixteen female (14.12 ± 1.20 years of age) and 17 male tennis players (13.76 ± 1.20 years of age) were evaluated from the ranking of the National Children's and Youth Circuit of the Mexican Tennis Federation. Two groups were formed, U14 and U16. Anthropometric and physical performance measures were evaluated. The equation of Mirwald et al. (2002) was used to obtain the MB. The results showed differences in MB between U14 and U16 male categories. Also, in the values of weight, height, BMI, body length, biacromial diameter, biiliocrestal diameter, body fat, Abalakov jump and medicine ball throws ($p \leq 0.05$). In females, no significant differences were found among the physical performance variables. MB in U14- U16 correlated with SJ, CMJ, Abalakov and LBC, acromial-radiale, biiliocrestal and fat percentage ($p \leq 0.05$) and in males' U14 hand grip, overhead ball throw, bone lengths and biiliocrestal diameter were associated with MB ($p \leq 0.05$). The association between biological maturation, anthropometric measurements and physical performance can vary considerably among tennis players of different categories. Not all tennis players at the same stage of biological maturation have or show the same anthropometric or physical performance characteristics, as other factors such as genetics, training and lifestyle habits also play an important role.

KEYWORDS

Athlete, category, physical tests, bone length, growth.



Science and Kinanthropometry

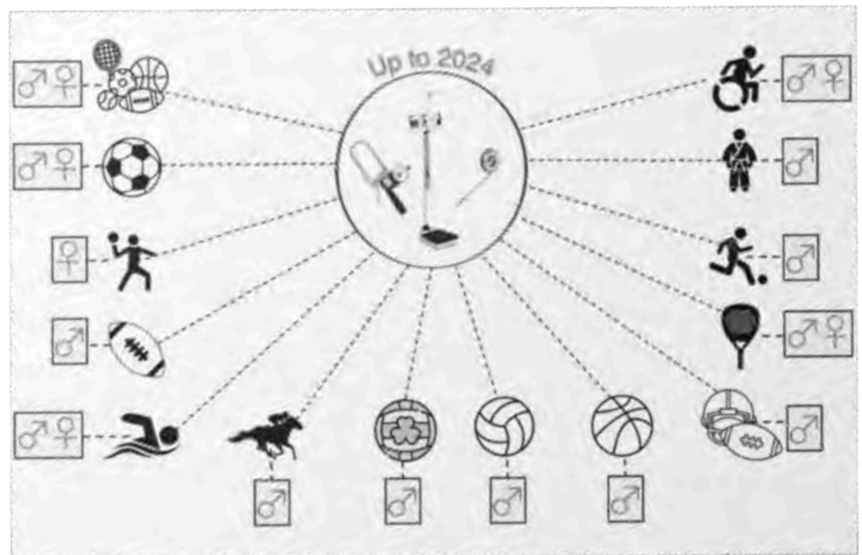


Serafini S, Charrier D, Izzicupo P, Esparza-Ros F, Vaquero-Cristóbal R, Petri C, Mecherques-Carini M, Baglietto N, Holway F, Tinsley G, Paoli A, Campa F. Anthropometric-based predictive equations developed with multi-component models for estimating body composition in athletes. Eur J Appl Physiol. 2024 Dec 6.

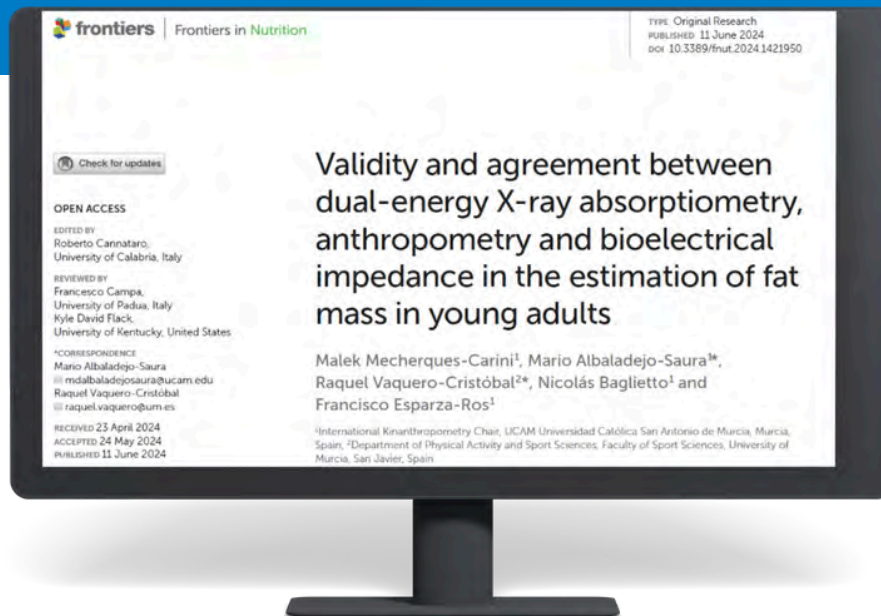
doi: 10.1007/s00421-024-05672-3. Epub ahead of print. PMID: 39641837.

ABSTRACT

The equations for predicting body composition in athletes are numerous and scattered throughout the scientific literature. Their correct use allows for the accurate assessment of values such as fat, muscle, or bone mass at different stages of the competitive period. This article systematically lists the equations currently available, making it easy to choose the most suitable one for each context.



Science and Kinanthropometry



<https://www.frontiersin.org/journals/nutrition/articles/10.3389/fnut.2024.1421950/full>

How do we measure body fat? Comparing the most popular estimation methods in young adults.

The study of body composition, especially fat mass, is key in both health and sport. There are several ways to estimate it, the most common of which are dual-energy X-ray absorptiometry (DXA), electrical bioimpedance (BIA) and anthropometry by skinfold measurement. However, the accuracy and validity of these methods can vary considerably.

In our study, we assessed 265 young adults using DXA (considered the reference method), BIA and the most popular formulas in anthropometry.

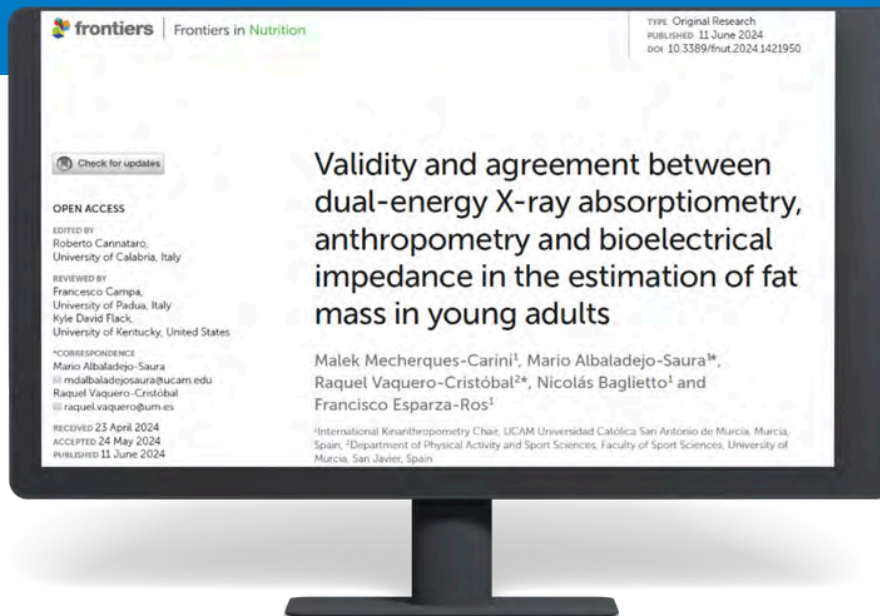
We wanted to test how similar the results of these methods were in estimating fat mass and whether sex and hydration status influenced the results.

What we found:

Significant differences between DXA, BIA and anthropometry results. In other words, they did not yield similar results. Anthropometry and BIA formulas generally did not match the fat mass values measured by DXA, especially in men. In women, BIA proved to be a more acceptable alternative method when analysing whole groups, but is not ideal for individual assessments.



Science and Kinanthropometry



Despite these differences, some anthropometry formulae, such as Carter's, were shown to be useful in certain cases to estimate body fat more closely to DXA, especially when high-tech equipment such as DXA is not accessible.

Practical applications:

This study offers practical applications for any healthcare professional who is interested in the fat mass of their patients or athletes. The main conclusion is that DXA, anthropometry and BIA are not interchangeable methods. Furthermore, neither anthropometry nor BIA are valid in comparison to DXA in a general way, forcing practitioners to always use the same method and formula when monitoring changes in fat mass over time.

On the other hand, if one seeks to compare a patient's or athlete's results with body fat references in their discipline or in disease studies, it is critical to use the same formula and method that was used in that reference study. Due to the influence of sex on the results, it is essential to have different working protocols and to use sex-specific methods.

FOR MORE
INFORMATION:



Science and Kinanthropometry



THE DOCTORAL THESIS 'ASSESSMENT OF ANTHROPOMETRIC PARAMETERS AND HEALTH INDICES IN ATHLETES WITH DISABILITIES' IS A COMPENDIUM OF THREE ARTICLES PUBLISHED IN INDEXED JOURNALS:

Doménech, C., Alacid, F., Roche, E., y Reina R. (2020). Morphological characteristics of visually impaired tennis practitioners.

Revista Andaluza de Medicina del Deporte, 13(3), 144-149.

doi.org/10.33155/j.ramd.2020.02.001

Scimago Journal & Country Rank (SJR), Health Professions: Sports Science, Hindex 18, Q4.

Sarabia, J.M., Doménech, C., Roche, E., Vicente-Salar, N., y Reina, R. (2020). Anthropometrical features of para-footballers according to their cerebral palsy profiles and compared to controls.

International Journal of Environmental Research and Public Health, 17, 9071.

[doi:10.3390/ijerph17239071](https://doi.org/10.3390/ijerph17239071)

Journal Citation Reports (JCR), Social Sciences Citation Index (SSCI): Public, Environmental and Occupational Health, Impact Factor = 3.39, 42/176, Q1.

Scimago Journal & Country Rank (SJR), Health Professions: Sports Science, Hindex 198, Q2.

Doménech, C., Roche, E., Reina, R., y Sarabia, J.M. (2023). Somatotype analysis of international football players with cerebral palsy: A comparison with nondisabled football players.

Journal of Functional Morphology and Kinesiology, 8(4), 166.

doi.org/10.3390/jfmk8040166

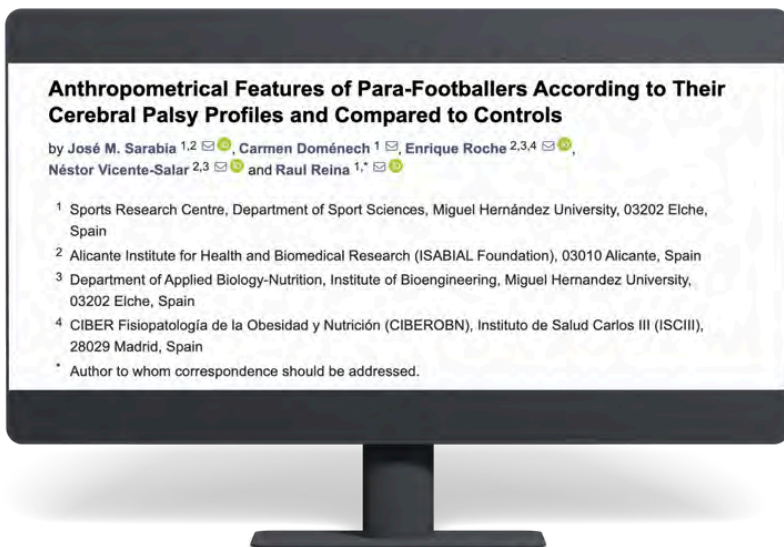
Journal Citation Reports (JCR), Social Sciences Citation Index (SSCI): Sport Sciences, Impact Factor = 2.6, 31/127, Q1.

Scimago Journal & Country Rank (SJR), Medicine: Anatomy, H-index 28, Q1.



07

Science and Kinanthropometry



Sarabia, J.M., Doménech, C., Roche, E., Vicente-Salar, N., y Reina, R. (2020). Anthropometrical features of para-footballers according to their cerebral palsy profiles and compared to controls. International Journal of Environmental Research and Public Health, 17, 9071.

doi:10.3390/ijerph17239071
Journal Citation Reports (JCR), Social Sciences Citation Index (SSCI): Public, Environmental and Occupational Health, Impact Factor = 3.39, 42/176, Q1.
Scimago Journal & Country Rank (SJR), Health Professions: Sports Science, Hindex 198, Q2.

Abstract

Cerebral palsy (CP) football is a team para-sport practiced by para-athletes with eligible impairments of hypertonia, athetosis, and ataxia. This study aimed: (1) to describe the anthropometrical and body composition profiles of international CP para-footballers with different CP profiles (i.e., spastic diplegia, athetosis/ataxia, spastic hemiplegia, and minimum impairment); (2) to analyze the differences between both affected/nondominant and nonaffected/dominant sides; and (3) to compare the sample of international-level CP para-footballers (n = 141) with a sample of highly trained able-bodied footballers (n = 39). Anthropometric measures included four breadths, nine girths, and six skinfolds, while body composition was measured through fat mass (including Carter's, Faulkner's, and Withers' equations), muscle mass (Lee's equation), and bone mass (Rocha's and Martin's equations).

This study found differences between the able-bodied footballers and the following impairment profiles: spastic diplegia (skinfolds); ataxia/athetosis (corrected calf of the nondominant side, and calf skinfolds for both sides); and spastic hemiplegia (all measurements excepting femur breadth, and thigh and ankle girths). No differences were found between para-athletes with minimum impairment and the able-bodied footballers. This study demonstrates that football players with or without physical impairments of hypertonia, athetosis, or ataxia may be considered homogeneous in shape when dominant size is compared. Besides, the study provides reference scores on anthropometric measures and body composition of international-level CP para-footballers that can help sports coaches and physical trainers to monitor physical fitness of their para-athletes.

Keywords

body composition; paralympics; para-sport; brain impairment; soccer; football



07

Science and Kinanthropometry



Doménech, C., Roche, E., Reina, R., y Sarabia, J.M. (2023). Somatotype analysis of international football players with cerebral palsy: A comparison with nondisabled football players.

Journal of Functional Morphology and Kinesiology, 8(4), 166.

doi.org/10.3390/jfmk8040166
Journal Citation Reports (JCR), Social Sciences Citation Index (SSCI): Sport Sciences, Impact Factor = 2.6, 31/127, Q1. Scimago Journal & Country Rank (SJR), Medicine: Anatomy, H-index 28, Q1.

Abstract

Football for people with cerebral palsy is a para-sport involving ambulant athletes with impairments, such as hypertonia, ataxia, or athetosis. The objective of the present study was to describe the somatotype of a representative sample of international football players according to different functional profiles of cerebral palsy, including spastic diparesis, athetosis/ataxia, spastic hemiparesis, and minimum impairment criteria, and to compare it with non-disabled football players. A total of 144 international para-footballers and 39 non-disabled footballers participated in the study, and their somatotype was calculated using anthropometric measurements.

A Kruskal–Wallis test was used to compare the groups to determine and assess the differences between the different functional profiles, and the analysis of anthropometric variables and body composition showed no differences. Regarding somatotype, a predominance of the mesomorphic component was observed in all subgroups, and differences in somatotype were also found between non-disabled footballers and para-footballers with spastic hemiparesis and minimum impairment criteria. This study suggests that there may be a degree of homogeneity in terms of somatotype among footballers with or without physical impairments, such as hypertonia, athetosis, or ataxia. Furthermore, it provides reference values of international-level para-football players for the different sport classes, which can help coaches and trainers monitor athletes' physical conditions.

Keywords

anthropometry; body composition; brain impairment; paralympic; para sport; adapted sport; soccer



**Reference:**

Mateo-Orcajada, A., Vaquero-Cristóbal, R., Montoya-Lozano, J. M. & Abenza-Cano, L. (2023).

Diferences in Kinanthropometric Variables and Physical Fitness of Adolescents with Different Adherence to the Mediterranean Diet and Weight Status: "Fat but Healthy Diet" Paradigm. Nutrients, 15(5), 1152.

<https://doi.org/10.3390/nu15051152>

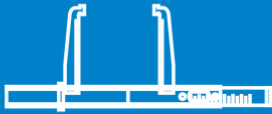
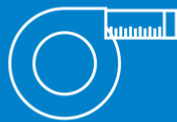
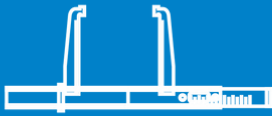
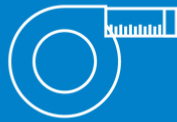
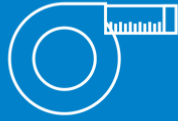
Abstract

This study analyses how adherence to the Mediterranean diet (MDD) influences physical fitness, physical activity level and body composition in 791 adolescents, considering differences according to gender and body mass index (BMI). The overall results showed that there were only significant differences in physical activity level between adolescents with different levels of ADM. When analysed by gender, boys showed differences in body composition variables, while girls showed differences in physical fitness variables. When BMI was also considered, it was observed that overweight boys with better adherence to ADM had a lower level of physical activity and higher body weight, higher skinfolds and waist circumference, while no differences were found in girls.

In conclusion, the benefits of ADM on physical fitness and body composition variables in adolescents are questionable.

From this study it can be extracted that, although ADM does not seem to exert a great influence on kinanthropometric variables and physical fitness in adolescents, it does seem to be related to the adoption of other healthy lifestyle habits in adolescents of both sexes, including a higher level of physical activity. Furthermore, this study highlights the need to consider gender and BMI in the study of ADM, as differences are observed.





Contact
social@isak.global



Diciembre 2024

ISAK NEWSLETTER

Edición LIII



P-1
P-38



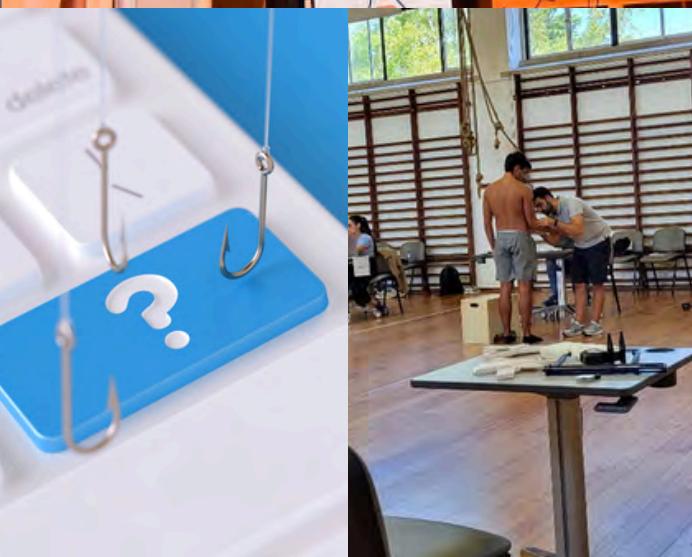
P-39
P-76



¡Y felices
mediciones!



ISA
AK
metry



INDEX



- 01 **PRESIDENT'S CORNER/** P 4-5
- 02 **SECRETARY GENERAL'S REPORT/** P 6
- 03 **SPECIAL INSTRUCTORS/** P 8-11
- 04 **BIOGRAPHY/Levels 4 in the world/** P 14-19
- 05 **TIPS ISAK METRY /** P 22-23
- 06 **NEWS/** P 24-29
- 07 **SCIENCE AND KINANTHROPOMETRY/** P 30-37

ÍNDICE



- 01 **EL RINCÓN DEL PRESIDENTE/** P 42-43
- 02 **INFORME DEL SECRETARIO GENERAL/** P 44
- 03 **ESPECIAL INSTRUCTORES/** P 46-49
- 04 **BIOGRAFÍA. Niveles 4 en el mundo/** P 52-57
- 05 **TIPS ISAK METRY/** P 59-60
- 06 **NOTICIAS/** P 61-67
- 07 **CIENCIA Y CINEANTROPOMETRÍA/** P 68-75

Editores:
Dr. Francisco Esparza-Ros
Dra. Raquel Vaquero-Cristóbal

Realización:
People 84

01

El Rincón del Presidente



INNOVACIÓN Y GLOBALIDAD COMO COMPROMISO

Comenzamos un año cargado de objetivos y novedades, siempre en busca de la globalidad. Estamos entusiasmados por las oportunidades que se presentan y por la posibilidad de seguir expandiendo nuestro impacto en la comunidad mundial de la antropometría. Nuestros objetivos siguen en mantener la excelencia a través de la estandarización de la metodología y en desarrollar nuevas herramientas y acciones que ayuden al trabajo del antropometrista. Así como ayudar a nuestros instructores desde que crean el curso hasta que certifican.

En ISAK, estamos comprometidos a proporcionar a nuestros instructores y antropometristas las herramientas necesarias para llevar a cabo su labor con confianza y precisión. Desde la creación de cursos hasta la certificación, nuestro objetivo es acompañar a cada profesional en su camino, asegurando que cuenten con el respaldo y la formación adecuada para enfrentar los desafíos de su práctica diaria.

Creemos que la estandarización se erige como un pilar fundamental para el avance del conocimiento y la práctica profesional. Se trata de una sociedad mundial y, por ello, es crucial que adoptemos un enfoque sistemático y riguroso en nuestras metodologías.

La estandarización no sólo garantiza la consistencia en la recolección de datos, sino que también permite que nuestros hallazgos sean comparables y replicables, elementos esenciales del método científico.



La ciencia avanza a través de la acumulación de evidencia, y esta evidencia se construye sobre la base de mediciones precisas y confiables. Sin un marco estandarizado, corremos el riesgo de que nuestras investigaciones y prácticas se vean afectadas por la variabilidad y la subjetividad.

Esto no sólo compromete la validez de nuestros resultados, sino que también puede llevar a conclusiones erróneas que impacten negativamente en la salud y el rendimiento de los atletas.

01

El Rincón del Presidente



A través de la formación continua y la actualización de nuestros protocolos, buscamos asegurar que todos los miembros de nuestra comunidad estén equipados con las herramientas necesarias para realizar mediciones precisas y significativas.

La estandarización no es un fin en sí mismo, sino un medio para alcanzar la excelencia en nuestra disciplina.

Quiero aprovechar esta oportunidad para agradecer la acogida que ha tenido ISAK Metry desde que se lanzó hace dos años. También quiero reconocer al equipo que está detrás de esta herramienta, siempre en constante desarrollo, trabajando arduamente para facilitar nuestro trabajo y mejorar nuestras prácticas. Su dedicación y esfuerzo son fundamentales para el éxito de nuestra misión.

Continuamos trabajando incansablemente para establecer y mantener los estándares que guiarán a nuestra comunidad hacia un futuro de excelencia y descubrimiento. Les invito a defender la Sociedad. Por lo tanto, si ve anomalías de las normas de ISAK, informe a la Secretaría de ISAK.

FELIZ NAVIDAD

Dr. Francisco Esparza-Ros
Presidente de ISAK



02

Informe de Secretaría General



MAPA CON DESTINO A LA EXCELENCIA

Queridos miembros de la comunidad ISAK, nos complace presentarles el último newsletter del año, que contiene información crucial para todos nuestros instructores. Este boletín no sólo es un resumen de nuestras actividades, sino también una oportunidad para reflexionar sobre la importancia de mantener los estándares que nos definen como organización.

Uno de los pilares fundamentales de nuestra misión es el Grupo de Trabajo de Acreditación de ISAK, que se dedica a garantizar que todos nuestros cursos se impartan con la máxima calidad y conforme a las directrices establecidas en nuestro Handbook. Este grupo no solo supervisa la formación, sino que también se encarga de abordar las desviaciones que puedan surgir en la enseñanza. Lamentablemente, hemos tenido que tomar medidas disciplinarias en respuesta a ciertas incidencias, resultando en la sanción de 15 instructores en los dos últimos años. Estas sanciones, que van desde un mes sin poder impartir cursos hasta la expulsión como instructores, subrayan la importancia de cumplir con lo estipulado en nuestro Handbook. Les insto a todos a que se adhieran a estas normativas, ya que son esenciales para mantener la integridad y la reputación de ISAK.

En un mundo en constante evolución, también es fundamental que sigamos innovando. Me complace informarles sobre los avances en ISAK Metry, nuestra herramienta que ha demostrado ser invaluable para la comunidad.

En este sentido, los cambios realizados en estos últimos meses han mejorado la agilidad de la herramienta y es nuestro compromiso seguir trabajando en su desarrollo para que se adapte a las necesidades de nuestros instructores y estudiantes.

Además, en los últimos meses se ha instaurado un nuevo diseño de los certificados más en sintonía con la imagen corporativa y que además incluyen importantes novedades como estar disponibles tanto en inglés como en español, o incluir dentro de los mismos los contenidos y la duración de los cursos. Esta incorporación ha sido realizada tras la propuesta en este sentido de diferentes miembros de ISAK.

A medida que nos adentramos en un nuevo año, les animo a que sigamos trabajando juntos para fortalecer nuestra comunidad. La colaboración y el cumplimiento de nuestros estándares son la clave para un futuro brillante y sostenible en ISAK.

Gracias por su dedicación y compromiso. Juntos, continuaremos construyendo un legado de excelencia en la antropometría.

Dra. Raquel Vaquero-Cristobal
Secretaría General ISAK

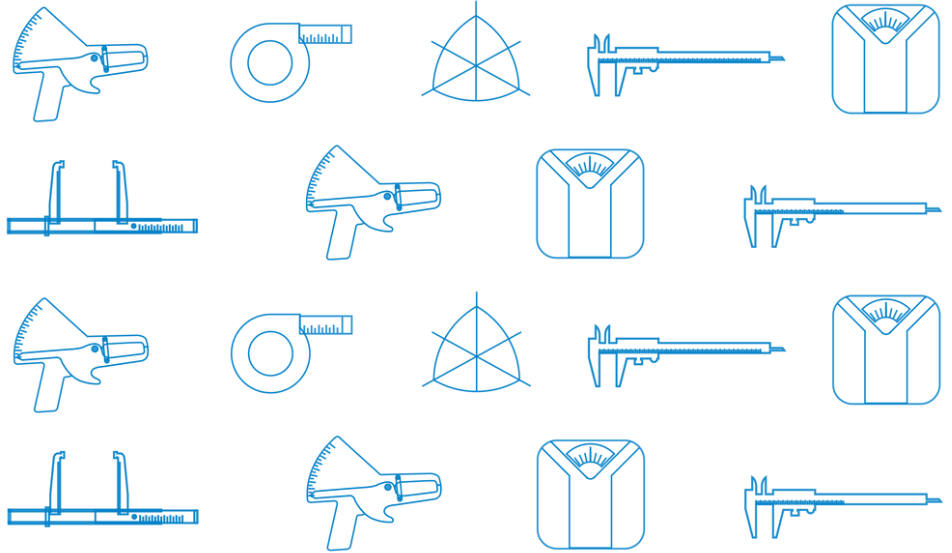


**Defiende la sociedad por
tu propio interés.
Si ves anomalías de las normas
de ISAK, infórmanos.**



www.isak.global





Especial instructores

Mapa normas y estándares

para instructores de un curso ISAK

LAS SIGUIENTES 26 NORMAS PROCEDEN DE INCIDENCIAS REPORTADAS AL GRUPO DE TRABAJO DE ACREDITACIÓN DE ISAK DE DESVIACIONES REALIZADAS AL IMPARTIR CURSOS DE ISAK.

Por las siguientes incidencias ha habido un total de 15 instructores sancionados con periodos entre un mes sin poder dar cursos y la expulsión como instructores. Por favor, cumpla con lo estipulado en el Handbook de ISAK.

PLANIFICANDO EL CURSO

1

Para impartir un curso de ISAK es imprescindible pedir autorización a ISAK antes de comenzar la publicidad del mismo y, por supuesto, de impartirlo.

2

Un curso ISAK sólo puede impartirse por niveles 3 o 4 de ISAK.

3

No se debe utilizar en los cursos de ISAK asistentes no autorizados.

4

No sobrepasar el ratio instructor/estudiante en un curso o en un curso combinado de nivel 1 y nivel 2.

5

Hay que admitir al alumno a nivel 2 cuando hayan pasado al menos seis meses desde que completó el nivel 1.

6

No se puede admitir a candidatos a un curso de ISAK sin que cumplan las condiciones establecidas por el Handbook.

7

Está prohibido permitir que una persona se reacredite sin pedir permiso previo a la Secretaría y cuando hace más de dos años que ha vencido su acreditación.

8

No se puede insertar un alumno en un curso teniendo indicaciones de no hacerlo.

9

Hay que insertar a los alumnos/as en el curso antes del mismo, y con la antelación suficiente para resolver cualquier incidencia sucedida

10

Está penalizado enviar el Manual de ISAK escaneado a los estudiantes.



DURANTE EL CURSO

11

Un curso de ISAK nivel 1 debe durar un mínimo de tres días presenciales

12

No está permitido impartir un curso en días distintos a los solicitados.

13

Hay que dar todos los contenidos teóricos y/o prácticos establecidos por el Handbook.

14

Un alumno de nivel 2 debe recibir la teoría correspondiente a este nivel, y no al nivel 1.

15

En los cursos semipresenciales hay que hacer primero la parte teórica online antes de que comience la parte práctica presencial.

16

Hay que controlar el visionado por parte del alumnado de los videos de teoría online en los cursos semipresenciales de ISAK.

17

Siempre debe seguir en los cursos ISAK el protocolo de medición establecido en el Manual.

18

Es importante enseñar a los alumnos a hacer terceras medidas y es necesario hacer terceras medidas en el examen práctico.

19

Para impartir un curso de ISAK hay que contar con el equipamiento antropométrico mínimo establecido en el Handbook.

20

No se puede usar a alumnos como modelos en el examen práctico.

21

Hay que usar los adjuntos del Handbook para la corrección del examen práctico de ISAK.

22

Es imprescindible corregir el examen práctico en cuanto se realice el mismo y dar la nota al alumnado antes del finalizar el curso.

23

Prohibido falsificar las notas del examen práctico de ISAK.



DURANTE EL CURSO

24

Prohibido dar certificado de ISAK falsos a los estudiantes.

25

Es ilegal entregar certificados de asistencia a los alumnos.

DESPUÉS DEL CURSO

26

Es importante responder en tiempo y forma a los correos electrónicos de la Secretaría sobre las adversidades ocurridas en las formaciones de ISAK.





5 TIPS
PARA LA
PROMOCIÓN
CORRECTA
DE UN CURSO
OFICIAL ISAK



01

Debe aparecer el **logo de ISAK** sin **variaciones** de color, filtros o retoques.



02

Siempre debe aparecer el/la instructor/a **responsable** como garantía.

03

Si se incluye una imagen con mediciones en la promoción debe ser correcta: con **marcas** para la medición, siguiendo el **protocolo** de medición del Manual y con **herramientas** que cumplan con los **estándares** indicados en el Manual ISAK.

04

Debe aparecer el **correo de contacto** para la inscripción y debería ser el mismo que aparece en nuestra web como contacto de su curso.

05

Le recomendamos que añada un texto en el que explique que su curso puede ser verificado en la web de ISAK, sección cursos.



04

BIOGRAFÍA Niveles 4 en el mundo



Nidia Rodriguez-Sanchez

Mi nombre es Nidia Rodriguez-Sanchez, soy Senior Lecturer en Fisiología y Nutrición en la Universidad de Stirling y Directora Académica de la Federación Mexicana de Nutrición Deportiva (FMND). Con más de 15 años en nutrición deportiva, fisiología y cineantropometría, mi camino en este campo ha sido moldeado por una combinación de experiencias profesionales tempranas y momentos clave que me acercaron a ISAK y a la investigación académica

Mi carrera comenzó en la Ciudad de México, donde obtuve mi licenciatura en Dietética y Nutrición en la Escuela de Dietética y Nutrición. En 2005, mientras trabajaba en mi tesis de licenciatura, exploré la correlación entre la circunferencia del cuello y el riesgo cardiovascular, realizando mediciones antropométricas con pacientes con obesidad. Esta fue mi primera exposición real al análisis de la composición corporal, despertando un interés que más tarde se convertiría en mi camino profesional.

En 2008, mientras trabajaba en el Instituto de Ciencias del Deporte de Gatorade en México, se me pidió que planificara y desarrollara un proyecto para brindar asesoría nutricional a corredores y atletas para un equipo de 16 dietistas deportivos.



BIOGRAFÍA

Niveles 4 en el mundo



La recomendación inicial fue utilizar la impedancia bioeléctrica para estimar la composición corporal. Sin embargo, sentía que se necesitaba una técnica más precisa y exacta para los atletas. Esta búsqueda me llevó a ISAK, y fue entonces cuando Francis Holway viajó a la Ciudad de México para impartir el curso de Nivel 1 de ISAK. Me fascinó el concepto de estandarización de las técnicas antropométricas y su aplicación, y obtener mi acreditación de Nivel 1 de ISAK ese año marcó un avance importante para mí. A medida que crecía mi entusiasmo por la cineantropometría, también aumentaba mi compromiso por perfeccionar mis habilidades



En 2011, completé el Nivel 2 de ISAK con el Profesor Mike Marfell-Jones en la Ciudad de México, donde aprendí el perfil antropométrico completo. Para entonces, mi motivación no solo era profundizar mis conocimientos, sino también compartirlos con otros.

En diciembre de 2012, viajé a Buenos Aires para completar mi acreditación de Nivel 3 de ISAK con Francis Holway. Al año siguiente, me mudé a Escocia para realizar mis estudios de posgrado en la Universidad de Stirling. Poco después, en noviembre de 2013, impartí mi primer curso de Nivel 1 de ISAK a un grupo de académicos e investigadores en Stirling. Esta experiencia fue muy especial; marcó el inicio de mi camino como instructora en el Reino Unido. Comencé a trabajar en mi doctorado, enfocándome en hidratación, composición corporal y nutrición deportiva. Mi investigación doctoral incluyó un estudio sobre DXA y estado de hidratación, contribuyendo al entendimiento de la precisión en la estimación de la composición corporal bajo diferentes condiciones de hidratación. También contribuí al desarrollo del Índice de Hidratación de Bebidas, que evalúa el potencial de hidratación de varias bebidas. Mi trabajo en estas áreas se alineaba bien con la visión de ISAK, ya que constantemente pensaba en cómo aplicar estos conocimientos de una manera estructurada y estandarizada.



04

BIOGRAFÍA Niveles 4 en el mundo



Desde entonces, he capacitado a más de 400 estudiantes, investigadores y profesionales en todo el Reino Unido, ampliando mi impacto y contribuyendo al crecimiento de la cineantropometría en la región. A medida que avanzaba mi trayectoria académica y profesional, me encontré equilibrando las responsabilidades de ISAK con mi investigación de doctorado y mi posición como docente. Comencé a liderar un estudio longitudinal de 15 años con DXA sobre cambios en la composición corporal en estudiantes universitarios, que aún sigue en curso. También he contribuido a un proyecto de investigación sobre la suplementación con omega-3, enfocado en la salud del músculo y del tejido adiposo tanto en adultos mayores como en jóvenes. Contribuí en el diseño del estudio y en la recolección de datos, realizando biopsias de músculo y tejido adiposo. Además, mi trabajo con atletas femeninas se centró en la oxidación de carbohidratos durante el ejercicio, mejorando nuestro entendimiento sobre el uso de energía en deportes de resistencia.



Cuando llegó el momento de mi primera reacreditación de Nivel 3 en 2017, tuve el privilegio de completarla con el Dr. Francisco Esparza y el Profesor Mike Marfell-Jones en UCAM, donde también conocí a la Dra. Raquel Vaquero. Aunque estaba muy nerviosa, ya que era la primera vez que conocía al Dr. Esparza, aprobé el examen práctico y me sentí agradecida de descubrir en el Dr. Esparza y la Dra. Vaquero a profesionales inspiradores y personas muy amables.

En 2024, mi siguiente reacreditación coincidió con la visita doctoral de Nicolas Baglietto a Stirling. Completar la reacreditación con Nico fue una oportunidad de aprendizaje fantástica, donde adquirí más conocimientos sobre ISAK Metry. Durante el verano y con el apoyo de ISAK, asistí a un Curso ISAK Nivel 3 impartido por el Presidente de ISAK y la Secretaria General. Posteriormente, el Dr. Esparza y la Dra. Vaquero me nominaron para el Nivel 4 de ISAK, un sueño profesional fue cumplido cuando el consejo aceptó la nominación. Actualmente, estoy planeando mi primer curso de Nivel 3, que se impartirá en Stirling en la primavera de 2025, con la esperanza de inspirar a otros con la misma pasión que me ha impulsado a lo largo de mi carrera y de fomentar el crecimiento de ISAK en el Reino Unido.



04

BIOGRAFÍA Niveles 4 en el mundo



Acreditación Nivel 2 en la Ciudad de México en 2011 con el Prof Mike Marfell-Jones



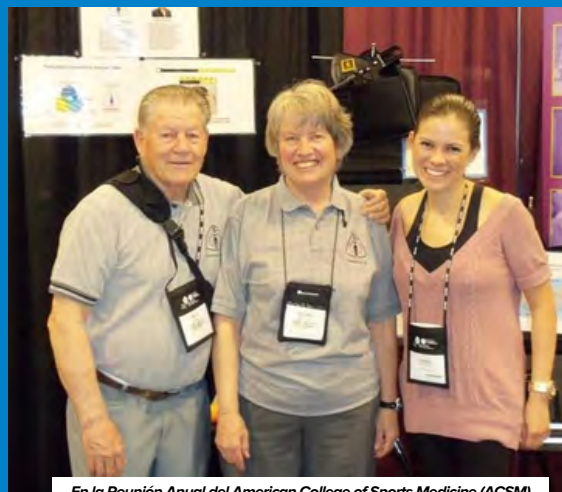
Reacreditación Nivel 3 en Abril de 2024 con Nicolás Baglietto en la Universidad de Stirling



Acreditación Nivel 1 en la Ciudad de México en 2009 con Francis Holway



Parte de mis actividades en GSSI México, en esta foto, con Oswaldo Sánchez (portero), cuando llevamos el GLab a Santos Laguna, en Torreón, Coahuila.

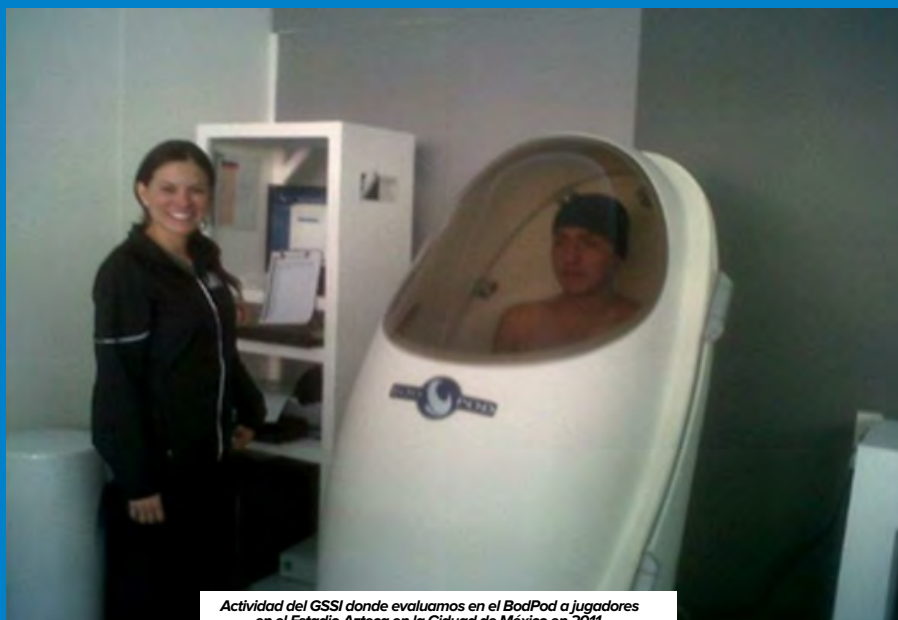


En la Reunión Anual del American College of Sports Medicine (ACSM) en Seattle 2009 con Bill y Mary Ross apoyando en el stand de Rosscraft

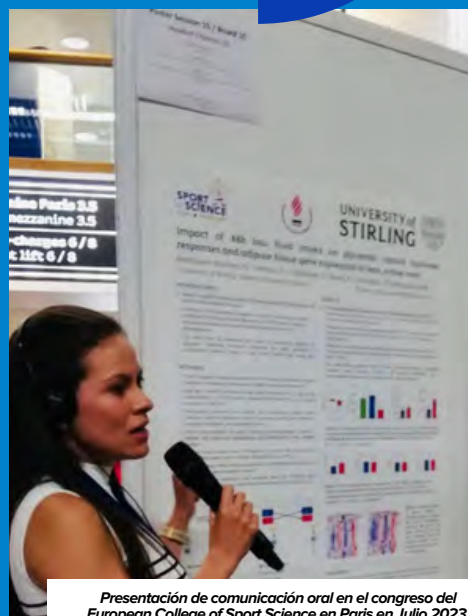


04

BIOGRAFÍA Niveles 4 en el mundo



Actividad del GSSI donde evaluamos en el BodPod a jugadores en el Estadio Azteca en la Ciudad de México en 2011.



Presentación de comunicación oral en el congreso del European College of Sport Science en París en Julio 2023.



Recreditación Nivel 3 en Septiembre 2017 con el Dr Francisco Esparza-Ros, el Profesor Mike Marfell-Jones y la Dra Raquel Vaquero Cristóbal en la UCAM



Trabajo de laboratorio en la Universidad de Stirling, haciendo una ELISA para la determinación de concentraciones de hormonas.



BIOGRAFÍA

Niveles 4 en el mundo



Estoy inmensamente agradecida con el Dr. Esparza, la Dra. Vaquero y los miembros del consejo de ISAK por este reconocimiento y su apoyo. Su confianza en mí fortalece mi compromiso con la cineantropometría, y espero ayudar a otros a descubrir el valor de la técnica y del protocolo ISAK.

Además de mi investigación y enseñanza en ISAK, estoy involucrada en varios proyectos en la Universidad de Stirling. Trabajo con el Servicio de Ambulancias de Escocia para mejorar las prácticas de hidratación de los clínicos durante sus turnos y he brindado servicios de consultoría a equipos de fútbol profesional en la Scottish Football League y la Premier League inglesa, aportando conocimientos aplicados de nutrición y rendimiento para atletas de élite. Superviso a estudiantes de doctorado y maestría en Nutrición Deportiva y regularmente imparto talleres para atletas, incluyendo corredores, remeros y jugadores de rugby. Mi trabajo ha sido publicado en revistas como *The American Journal of Clinical Nutrition*, *The International Journal of Sports Nutrition and Exercise Metabolism* y *The European Journal of Applied Physiology*, y formo parte del comité editorial de *Performance Nutrition*.

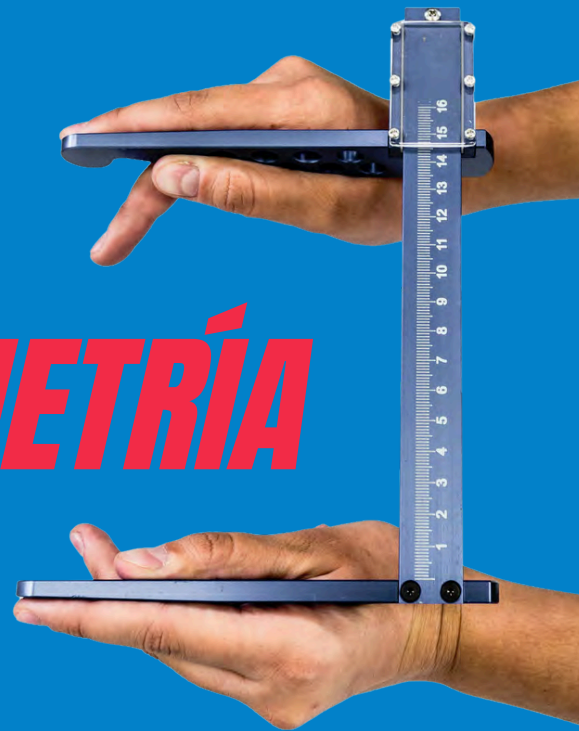
He compartido mi experiencia en congresos internacionales como el del American College of Sports Medicine (ACSM) y el European College of Sport Science (ECSS), así como en presentaciones en México, Argentina, Costa Rica, Kuwait, Turquía y Egipto. También he participado en programas de la BBC y diversos podcasts en el Reino Unido, EE. UU. y México para discutir temas de ciencia deportiva.

Fuera del ámbito académico, disfruto mucho correr, a la fecha, he completado 12 maratones con una mejor marca personal de 3:13:51. Correr me da un tiempo para mí misma y me ayuda a entender las demandas que enfrentan los atletas. Me encanta descubrir nuevos lugares, tomar café (y tal vez un pedazo de pastel), y pasar tiempo en la naturaleza con mi familia, incluyendo a mi perrito, Cachito. Soy originaria de México, pero considero a Escocia como el país que me adoptó y es donde continúo tratando de tener un impacto en el avance de la cineantropometría, la ciencia del deporte y la nutrición.

**PRÓXIMO DESTINO:
MEDELLÍN (COLOMBIA)**

**XIX CONGRESO
MUNDIAL
CINEANTROPOMETRÍA**

#EvolucionaconCiencia



Organizan:



UNIVERSIDAD CES

Un compromiso con la excelencia

Maestría en
Nutrición Deportiva

DYNAMICAL BUSINESS & SCIENCE SOCIETY

DBSS

INTERNATIONAL

ISAK.

The International Society for the
Advancement of Kinanthropometry



Nueva funcionalidad de ISAK Metry:

En caso de no poder medir alguna variable en algún paciente/cliente por índole de **discapacidad** u **obesidad**, puedes dejar la variable con valor “0” y en informe saldrá automáticamente con los campos que no se puedan calcular en blanco



ISAK Metry alcanza su cuarto idioma y ya se puede usar en italiano. Los otros tres idiomas son el español, inglés y portugués. ISAK continúa con su propósito de ser cada día más global y facilitar el acceso y divulgación de la Cineantropometría a más profesionales en el mundo. Es por ello, por lo que desde el Comité Ejecutivo se sigue apostando por la usabilidad de ISAK Metry, la principal herramienta de ISAK para el día a día del antropometrista.





¿Problemas al entrar?

Si cuando ingresa su usuario y contraseña en ISAK Metry le vuelve a sacar a la pestaña de logueo, debe revisar la hora de su ordenador y configurarla que la misma se ajuste automáticamente. Tras hacer esto, su navegador debería detectar que el certificado de seguridad de ISAK Metry y dejarle entrar dentro del sistema.



ISAK Metry sigue en continua evolución. Por este motivo, se han introducido una nueva función de búsqueda de sujetos creados previamente en el sistema a través de un desplegable, que se encuentra en la pestaña de "Sujetos" en la parte superior derecha.

Esta nueva forma de búsqueda permitirá agilizar el sistema de búsqueda de sujetos.

Nueva opción de búsqueda de sujetos más fácil dentro de ISAK Metry





Curso N3 en Portugal



Diario de curso de **Filomena Viera**

Los cursos de nivel 3 y 1 que tuvieron lugar del 2 al 7 de septiembre de 2024, en la Facultad de Cinética Humana de la Universidad de Lisboa fueron pequeños en asistencia (7 candidatos de nivel 3, 12 candidatos de nivel 1 y 4 reacreditaciones de nivel 1) (Foto 1) pero grandes y enriquecedores, tanto en términos de compartir y adquirir conocimientos científicos relacionados con la cinantropometría, como en términos de crear lazos de amistad.





La organización de los cursos, como es habitual en la FMH, corrió enteramente de mi cuenta, pero en esta ocasión invité a tres Antropometristas portuguesas de nivel 3 para que fueran mis ayudantes en el curso de nivel 1 y así pudieran impartir su experiencia en la organización de sus propios primeros cursos. Estos Antropometristas se graduaron recientemente (hace dos años) en el último curso que organicé en la Facultad con la inestimable ayuda de Raquel Vaquero-Critóbal. También cabe destacar la imprescindible ayuda de los estudiantes de grado de la FMH que se ofrecieron voluntarios para modelar tanto en los exámenes prácticos de nivel 3 (Foto 2) como en los de nivel 1 (Foto 3).



Foto 2



Foto 3



06

Noticias



Diario de curso de

Filomena Viera



En la mañana del primer día del curso, con mi ansiedad al máximo (¡¡siempre me pasa por muchos años de práctica que tenga!!!) y antes de que llegaran los candidatos a L3, comprobé por última vez que todos los aspectos logísticos estuvieran según lo previsto, empezando por el gimnasio donde tendrían lugar las sesiones prácticas (foto 4), el aula para las sesiones teóricas (foto 5), la sala para las pausas café (foto 6) y los recuerdos que preparé para los 7 candidatos (todos portugueses) (foto 7).



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



06

Noticias



Diario de curso de Filomena Viera

Tras los momentos más estresantes del curso (exámenes prácticos y teóricos) (foto 8), los candidatos pusieron a prueba sus aptitudes pedagógicas participando en las sesiones prácticas (foto 9) y teóricas del curso de nivel 1.

Y según el dicho popular portugués «No sólo de trabajo vive el hombre», el penúltimo día del curso tuvimos una cena social con los candidatos del nivel 3 y los instructores, donde empezaron a forjarse los lazos de lo que puedo llamar «LA NUEVA OLA DE INSTRUCTORES PORTUGUESES DE ANTROPOMETRÍA ISAK» (Foto 10). Estoy seguro de que, trabajando juntos, seguirán difundiendo la calidad de la cinantropometría por todos los rincones de este pequeño país nuestro, llamado Portugal.



Foto 8



Foto 9



Foto 10





El Manual de ISAK cada vez más global

ISAK es una Sociedad que busca siempre la globalidad. El Manual ISAK es una herramienta indispensable en el trabajo del antropometrista. Por ello, ya está disponible en siete idiomas: Inglés, Español, Alemán, Francés, Italiano, Árabe y Portugués.



Para: **Miembros**

Cada mes ISAK envía a sus miembros un email especial con novedades de la Sociedad. En caso de que no lo recibas contacta a info@isak.global y te añadiremos.



Cómo saber si un curso de antropometría es un curso oficial de ISAK

1. Asegúrate de que el curso esté listado en el sitio web oficial de ISAK. Sólo los cursos oficiales aparecen allí.

2. Consulta a los instructores: Los formadores deben ser ISAK nivel 3 o 4. Pregunta sobre su certificación.

¡No te dejes engañar! Asegúrate de que tu formación sea de calidad. 🤝



Nuevo diseño de certificados ISAK

¡En ISAK, siempre estamos en evolución! Nos complace anunciar hemos rediseñado nuestros certificados oficiales. Este nuevo aspecto refleja nuestro compromiso con la excelencia y la innovación en la formación de la cineantropometría.



ATENCIÓN Pishing!

La identidad del presidente de ISAK, Dr. Francisco Esparzaros, ha sido suplantada. Se están enviando correos desde franesparzaros@gmail.com pidiendo dinero en su nombre. ⚠️ Recuerden, ningún miembro del comité ejecutivo NUNCA les pedirá dinero. Manténganse alerta y verifiquen siempre al remitente.





López-García, R., Carrasco, J. O. L., Ochoa-Ahmed, F. A., Carranza-García, L. E., Navarro-Orocio, R., & Ramírez-Nava, R. (2024). Relación de la antropometría y rendimiento físico con la maduración biológica en tenistas juveniles de élite. *Sportis. Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, 10(3), 417-436.

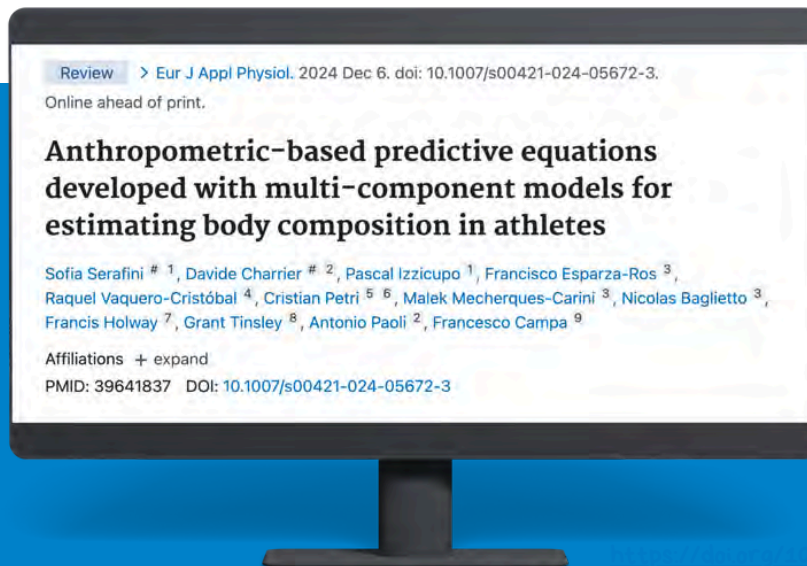
<https://doi.org/10.17979/sportis.2024.10.3.10542>

Resumen

El objetivo de este estudio fue analizar la asociación de la maduración biológica (MB) con mediciones antropométricas y el rendimiento físico en tenistas juveniles de élite. Se evaluaron 16 tenistas mujeres (14.12 ± 1.20 años de edad) y 17 tenistas hombres (13.76 ± 1.20 años de edad) del ranking del Circuito Nacional Infanto-Juvenil de la Federación Mexicana de Tenis. Se conformaron dos grupos, categoría 14 y categoría 16. Medidas antropométricas y de rendimiento físico fueron evaluadas. Con la ecuación de Mirwald et al. (2002) se obtuvo la MB. Los resultados mostraron diferencias de MB entre categorías de varones. También, en los valores de peso, talla, IMC, longitudes corporales, diámetro biestiloideo, diámetro biiliocrestal, grasa corporal, salto Abalakov y lanzamientos de balón medicinal ($p \leq 0.05$). En mujeres, no se encontraron diferencias significativas entre las variables de rendimiento físico. La MB en la categoría 14-16 se correlacionó con SJ, CMJ, Abalakov y LBC, acromial-radiale, biiliocrestal y porcentaje de grasa ($p \leq 0.05$) y en hombres la categoría 14 se asoció la presión manual, lanzamiento de balón por encima de la cabeza, longitudes óseas y el diámetro biiliocrestal con la MB ($p \leq 0.05$). La asociación entre la maduración biológica, las medidas antropométricas y el rendimiento físico puede variar considerablemente entre tenistas de diferentes categorías. No todos los tenistas en la misma etapa de maduración biológica presentan las mismas características antropométricas o de rendimiento físico, ya que otros factores como la genética, el entrenamiento y los hábitos de vida también desempeñan un papel importante.

Palabras clave

deportista, categoría, pruebas físicas, longitudes óseas, crecimiento.

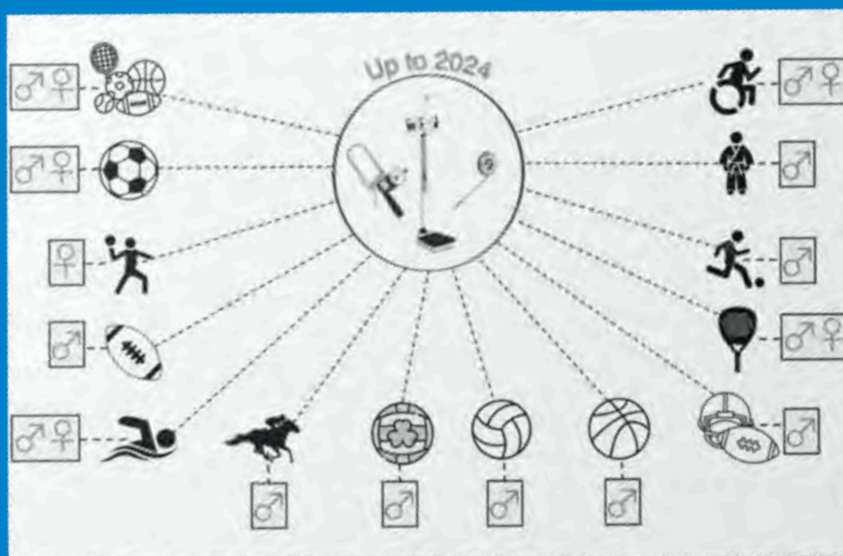


Serafini S, Charrier D, Izzicupo P, Esparza-Ros F, Vaquero-Cristóbal R, Petri C, Mecherques-Carini M, Baglietto N, Holway F, Tinsley G, Paoli A, Campa F. Ecuaciones predictivas basadas en antropometría desarrolladas con modelos multicomponentes para estimar la composición corporal en atletas. Eur J Appl Physiol. 2024 Dec 6.

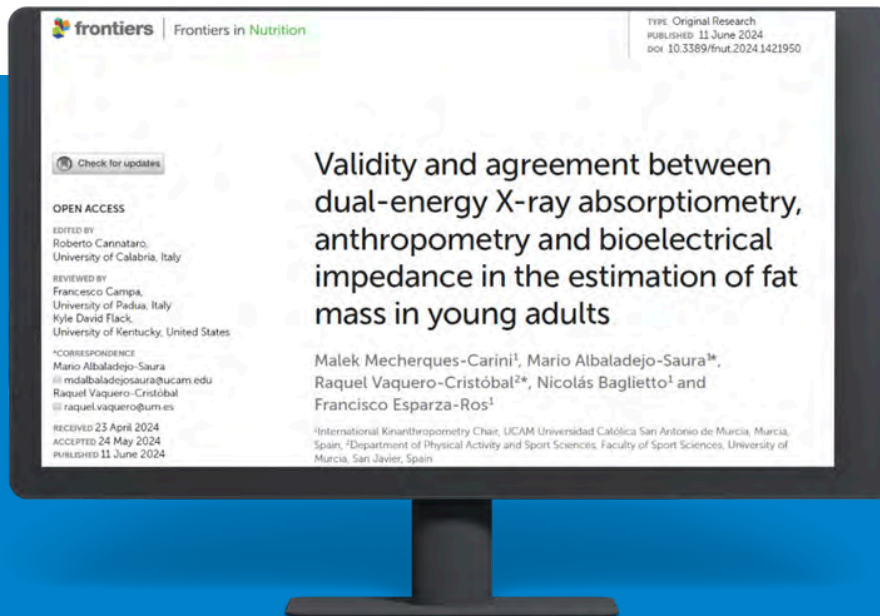
doi: 10.1007/s00421-024-05672-3. Epub ahead of print. PMID: 39641837.

Resumen

Las ecuaciones para predecir la composición corporal en atletas son numerosas y están dispersas en la literatura científica. Su correcto uso permite evaluar de manera precisa valores como grasa, músculo o masa ósea en las diferentes fases del período competitivo. Este artículo enumera sistemáticamente las ecuaciones actualmente disponibles, facilitando la elección de la más adecuada para cada contexto.



Ciencia y Cineantropometría



<https://www.frontiersin.org/journals/nutrition/articles/10.3389/fnut.2024.1421950/full>

¿Cómo medimos la grasa corporal? Comparando los métodos de estimación más populares en jóvenes adultos

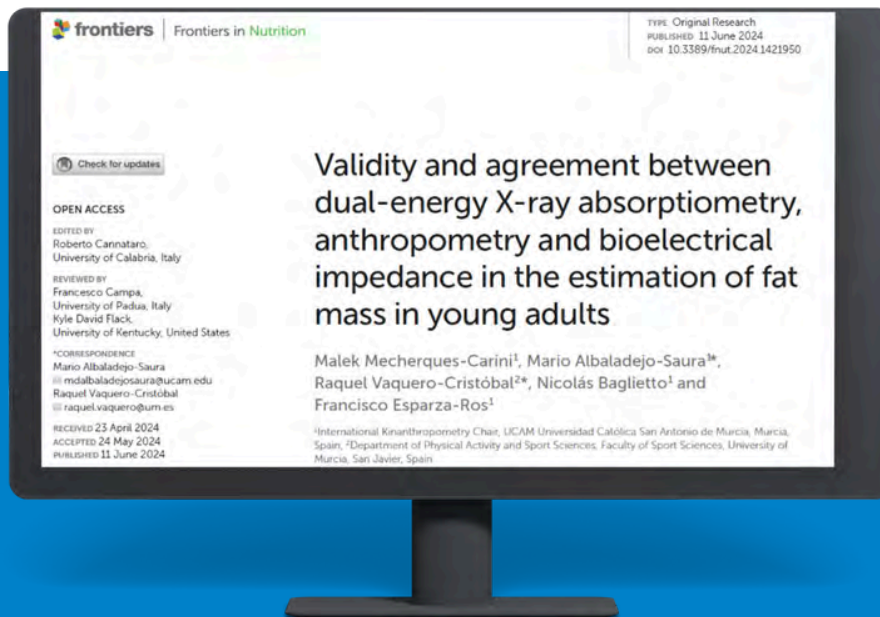
El estudio de la composición corporal, especialmente la masa grasa, es clave tanto en salud como en deporte. Existen varias formas de estimarla, y las más comunes son la absorciometría de rayos X de doble energía (DXA), la bioimpedancia eléctrica (BIA) y la antropometría mediante la medición de pliegues cutáneos. Sin embargo, la precisión y validez de estos métodos pueden variar considerablemente. En nuestro estudio, evaluamos a 265 jóvenes adultos utilizando DXA (considerado el método de referencia), BIA y las fórmulas más populares en antropometría.

Queríamos comprobar qué tan similares eran los resultados de estos métodos en la estimación de la masa grasa y si el sexo y el estado de hidratación influían en los resultados.

Lo que encontramos:

Diferencias significativas entre los resultados de DXA, BIA y antropometría. En otras palabras, no arrojaron resultados similares. Las fórmulas de antropometría y BIA generalmente no coincidían con los valores de masa grasa medidos por DXA, especialmente en hombres. En mujeres, BIA mostró ser un método alternativo más aceptable cuando se analizan grupos completos, pero no es ideal para evaluaciones individuales.

Ciencia y Cineantropometría



A pesar de estas diferencias, algunas fórmulas de antropometría, como la de Carter, mostraron ser útiles en ciertos casos para estimar la grasa corporal de manera más cercana a DXA, sobre todo cuando no es posible acceder a equipos de alta tecnología como el DXA.

Aplicaciones prácticas:

Este estudio ofrece aplicaciones prácticas para cualquier profesional de la salud que esté interesado en la masa grasa de sus pacientes o atletas. La conclusión principal es que DXA, antropometría y BIA no son métodos intercambiables. Además, ni la antropometría ni la BIA son válidas en comparación con el DXA de forma general, lo que obliga a los profesionales a utilizar siempre el mismo método y fórmula al monitorear los cambios en la masa grasa a lo largo del tiempo.

Por otro lado, si se busca comparar los resultados de un paciente o atleta con referencias de grasa corporal en su disciplina o en estudios sobre enfermedades, es fundamental usar la misma fórmula y método que se empleó en ese estudio de referencia. Debido a la influencia del sexo evidenciada en los resultados, es esencial tener protocolos de trabajo diferentes y utilizar métodos específicos según el sexo de la persona evaluada.

PARA MÁS
INFORMACIÓN:



Ciencia y Cineantropometría



LA TESIS DOCTORAL "VALORACIÓN DE PARÁMETROS ANTROPOMÉTRICOS E ÍNDICES DE SALUD EN DEPORTISTAS CON DISCAPACIDAD" ES UN COMPENDIO DE TRES ARTÍCULOS PUBLICADOS EN REVISTAS INDEXADAS:

Doménech, C., Alacid, F., Roche, E., y Reina R. (2020). Morphological characteristics of visually impaired tennis practitioners.

Revista Andaluza de Medicina del Deporte, 13(3), 144-149.

doi.org/10.33155/j.ramd.2020.02.001

Scimago Journal & Country Rank (SJR), Health Professions: Sports Science, Hindex 18, Q4.

Sarabia, J.M., Doménech, C., Roche, E., Vicente-Salar, N., y Reina, R. (2020). Anthropometrical features of para-footballers according to their cerebral palsy profiles and compared to controls.

International Journal of Environmental Research and Public Health, 17, 9071.

[doi:10.3390/ijerph17239071](https://doi.org/10.3390/ijerph17239071)

Journal Citation Reports (JCR), Social Sciences Citation Index (SSCI): Public, Environmental and Occupational Health, Impact Factor = 3.39, 42/176, Q1.

Scimago Journal & Country Rank (SJR), Health Professions: Sports Science, Hindex 198, Q2.

Doménech, C., Roche, E., Reina, R., y Sarabia, J.M. (2023). Somatotype analysis of international football players with cerebral palsy: A comparison with nondisabled football players.

Journal of Functional Morphology and Kinesiology, 8(4), 166.

doi.org/10.3390/jfmk8040166

Journal Citation Reports (JCR), Social Sciences Citation Index (SSCI): Sport Sciences, Impact Factor = 2.6, 31/127, Q1.

Scimago Journal & Country Rank (SJR), Medicine: Anatomy, H-index 28, Q1.



Anthropometrical Features of Para-Footballers According to Their Cerebral Palsy Profiles and Compared to Controls

by José M. Sarabia ^{1,2}, Carmen Doménech ¹, Enrique Roche ^{2,3,4}, Néstor Vicente-Salar ^{2,3} and Raul Reina ^{1,*}

¹ Sports Research Centre, Department of Sport Sciences, Miguel Hernández University, 03202 Elche, Spain

² Alicante Institute for Health and Biomedical Research (ISABIAL Foundation), 03010 Alicante, Spain

³ Department of Applied Biology-Nutrition, Institute of Bioengineering, Miguel Hernandez University, 03202 Elche, Spain

⁴ CIBER Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición (CIBEROBN), Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), 28029 Madrid, Spain

* Author to whom correspondence should be addressed.

Sarabia, J.M., Doménech, C., Roche, E., Vicente-Salar, N., y Reina, R. (2020). Anthropometrical features of para-footballers according to their cerebral palsy profiles and compared to controls. International Journal of Environmental Research and Public Health, 17, 9071.

doi:10.3390/ijerph17239071
Journal Citation Reports (JCR), Social Sciences Citation Index (SSCI): Public, Environmental and Occupational Health, Impact Factor = 3.39, 42/176, Q1.
Scimago Journal & Country Rank (SJR), Health Professions: Sports Science, Hindex 198, Q2.

Resumen

El fútbol para personas con parálisis cerebral (PC) es un para-deporte de equipo practicado por para-atletas con deficiencias elegibles de hipertensión, atetosis y ataxia. El objetivo de este estudio fue: (1) describir los perfiles antropométricos y de composición corporal de parafutbolistas internacionales con parálisis cerebral con diferentes perfiles de parálisis cerebral (es decir, diplegia espástica, atetosis/ataxia, hemiplejía espástica y deficiencia mínima); (2) analizar las diferencias entre los lados afectado/no dominante y no afectado/dominante; y (3) comparar la muestra de parafutbolistas internacionales con parálisis cerebral ($n = 141$) con una muestra de futbolistas sanos altamente entrenados ($n = 39$). Las medidas antropométricas incluyeron cuatro diámetros, nueve perímetros y seis pliegues cutáneos, mientras que la composición corporal se midió a través de la masa grasa (incluyendo las ecuaciones de Carter, Faulkner y Withers), la masa muscular (ecuación de Lee) y la masa ósea (ecuaciones de Rocha y Martin).

Este estudio encontró diferencias entre los futbolistas sanos y los siguientes perfiles de deficiencia: diplegia espástica (pliegues cutáneos); ataxia/atetosis (perímetro de la pierna corregido del lado no dominante y pliegues cutáneos de la pierna para ambos lados); y hemiplejía espástica (todas las mediciones excepto el diámetro del fémur y los perímetros del muslo y el tobillo). No se encontraron diferencias entre los para-atletas con discapacidad mínima y los futbolistas sanos. Este estudio demuestra que los futbolistas con o sin deficiencias físicas de hipertensión atetosis o ataxia pueden considerarse homogéneos en forma cuando se compara el lado dominante. Además, el estudio proporciona puntuaciones de referencia sobre medidas antropométricas y composición corporal de parafutbolistas con CP de nivel internacional que pueden ayudar a los entrenadores deportivos y preparadores físicos a controlar la forma física de sus paraatletas.

Palabras clave

composición corporal; paralímpicos; para-deporte; deficiencia cerebral; fútbol; fútbol americano



Doménech, C., Roche, E., Reina, R., y Sarabia, J.M. (2023). Somatotype analysis of international football players with cerebral palsy: A comparison with nondisabled football players.

Journal of Functional Morphology and Kinesiology, 8(4), 166.

doi.org/10.3390/jfmk8040166
Journal Citation Reports (JCR), Social Sciences Citation Index (SSCI): Sport Sciences, Impact Factor = 2.6, 31/127, Q1. Scimago Journal & Country Rank (SJR), Medicine: Anatomy, H-index 28, Q1.

Resumen

El fútbol para personas con parálisis cerebral es un para-deporte en el que participan atletas ambulantes con deficiencias, como hipertonía, ataxia o atetosis. El objetivo del presente estudio fue describir el somatotipo de una muestra representativa de futbolistas internacionales según diferentes perfiles funcionales de parálisis cerebral, incluyendo diparesia espástica, atetosis/ataxia, hemiparesia espástica y criterios de deficiencia mínima, y compararlo con futbolistas sin discapacidad. Participaron en el estudio 144 parafutbolistas internacionales y 39 futbolistas no discapacitados, y se calculó su somatotipo mediante mediciones antropométricas.

Se utilizó una prueba de Kruskal-Wallis para comparar los grupos a fin de determinar y evaluar las diferencias entre los distintos perfiles funcionales, y el análisis de las variables antropométricas y la composición corporal no mostró diferencias. En cuanto al somatotipo, se observó un predominio del componente mesomórfico en todos los subgrupos, y también se encontraron diferencias en el somatotipo entre los futbolistas no discapacitados y los parafutbolistas con hemiparesia espástica y criterios mínimos de discapacidad. Este estudio sugiere que puede haber cierto grado de homogeneidad en términos de somatotipo entre los futbolistas con o sin deficiencias físicas, como hipertonía, atetosis o ataxia. Además, proporciona valores de referencia de jugadores de parafútbol de nivel internacional para las diferentes clases deportivas, lo que puede ayudar a entrenadores y preparadores físicos a controlar las condiciones físicas de los atletas.

Palabras clave

antropometría; composición corporal; deficiencia cerebral; paralímpico; para-deporte; deporte adaptado; fútbol



Referencia:

Mateo-Orcajada, A., Vaquero-Cristóbal, R., Montoya-Lozano, J. M. & Abenza-Cano, L. (2023).

Diferencias en las variables cineantropométricas y de condición física de los adolescentes con diferente nivel de adherencia a la dieta mediterránea y diferente estado de peso. Nutrients, 15(5), 1152.

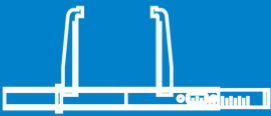
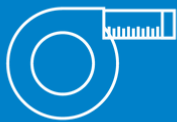
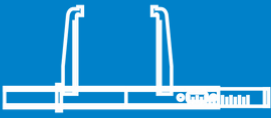
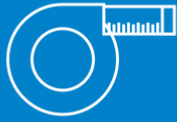
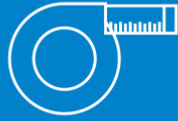
<https://doi.org/10.3390/nu15051152>

Resumen

Este estudio analiza cómo la adherencia a la dieta mediterránea (ADM) influye en la condición física, el nivel de actividad física y la composición corporal de 791 adolescentes, considerando las diferencias existentes en función del género y del índice de masa corporal (IMC). Los resultados generales mostraron que solo había diferencias significativas en el nivel de actividad física entre los adolescentes con diferente nivel de ADM. Al analizar por género, los chicos mostraron diferencias en las variables de composición corporal, mientras que las chicas lo hicieron en las de condición física. Al considerar también el IMC, se observó que los chicos con sobrepeso y mejor adherencia a la ADM tenían menor nivel de actividad física y mayor peso corporal, mayores pliegues cutáneos y mayor circunferencia de cintura, mientras que en las chicas no se encontraron diferencias.

En conclusión, los beneficios de la ADM en la condición física y las variables de composición corporal de los adolescentes son cuestionables.

De este estudio se puede extraer que, aunque la ADM no parece ejercer una gran influencia sobre las variables cineantropométricas y la condición física de los adolescentes, sí parece estar relacionada con la adopción de otros hábitos de vida saludables en adolescentes de ambos sexos, incluyendo un mayor nivel de actividad física. Además, este estudio resalta la necesidad de considerar el género y el IMC en el estudio de la ADM, ya que se observan diferencias.



Contacto
social@isak.global

