

# ISAK NEWSLETTER

Edition LII



**World Conference '24  
•Special Edition•**



P-1  
P-87



P-88  
P-174



# INDEX



# ÍNDICE



- 01 **PRESIDENT'S CORNER/ P 3-4**
- 02 **SECRETARY GENERAL'S REPORT/ P 5-6**
- 03 **NEW ISAK EXECUTIVE COMMITTEE/ P 7**
- 04 **BIOGRAPHY/Levels 4 in the world/ P 8-9**
- 05 **WORLD CONFERENCE '24/ P 10-67**
- 06 **NEWS/ P 68-80**
- 07 **SCIENCE AND KINANTHROPOMETRY/ P 80-86**

*Editores:*

*Dr. Francisco Esparza-Ros  
Dra. Raquel Vaquero-Cristóbal*

*Realización:  
People 84*

# 01

## President's Corner



### Betting on the future

In this first president's report, I would like to begin by sincerely thanking you for the trust that has been placed in me, it is a responsibility that I accept and assume with great enthusiasm.

When I started taking on responsibilities within ISAK in the Estoril Executive Committee in 2010, I never imagined, nor was it in my thoughts to take the 'reins' of this great family that is ISAK, this is a great responsibility, if you are aware of what this entails. It has all happened thanks to the support received from many people over the 10 years that we have been at the head of the General Secretariat. It has been a silent work, but full of hours of work, dedication and demand. Integrating everyone in ISAK.

All this has led our team to achieve the best active membership figures in the history of the Society, the highest number and quality of Official Courses and the most ambitious scientific tools and meetings since ISAK came into existence.

But with all this, it is intended to be the beginning of a new stage. We are now entering a stage in which we are betting on the future of a Society that is in better shape than ever. For this reason, we are committed to a CONSTRUCTIVE presidency, with freedom of expression, where we work with enthusiasm, confidence and a desire for growth.



It is time to support a team from an ACTIVE presidency, where we are available to help anyone who asks for it and where necessary, teaching kinanthropometry and researching to continue advancing. Those of you who are closer to me and know me, know well from the enthusiasm that I transmit to you, that I feel younger than ever at 66 years of age and eager to transmit and receive feedback of knowledge.



# 01

## President's Corner



We believe that we must be committed to a DEMANDING presidency, that we honour the 'A' in the name of our Society, which alludes to the Advancement of our discipline. To this end, the work of the General Secretariat, led by Dr. Raquel Vaquero-Cristóbal, is crucial. We will increase the level of monitoring to ensure that the Official Courses teach precise, scientific and homogeneous kinanthropometry, adhering to the same parameters throughout the world.

We have to go for a GLOBAL presidency, where all continents are present. We have many ideas to involve those countries where access to training is more complex. We also know where our strengths and weaknesses are, in order to reinforce the former and address areas of improvement for the latter.

And of course, it is time to commit to an even more MODERN presidency, where research, development and technological innovation are our pillars on which to continue to grow. For this reason, we surround ourselves with teams of anthropometrists of all ages and cultures to contribute the latest trends so that our tools and protocols serve as a step forward and not backward.



Many years ago we believed in kinanthropometry as the discipline of the future and in ISAK as the Society that would drive it forward and make it advance internationally. It seems that time has proved us right. So all that remains is to bet on an even better future.

**I WANT AND WISH TO COUNT ON ALL THE MEMBERS OF ISAK.**

**Dr. Francisco Esparza-Ros  
President of ISAK**



# 02

## Secretary General's Report

### A PATH OF GROWTH, DEMAND AND INNOVATION

The ISAK General Secretariat is a challenge that I take on with responsibility and confidence. At the same time, I have the security of taking on this position together with the best team with which I could do it. Our only premise during these 10 years and the one we will continue to work with is to work for and with all the members of ISAK. Furthermore, the work of Dr. Francisco Esparza-Ros as President of ISAK supports and ensures a continuity that brings confidence and globality to the Society.



But the data also encourages us to continue in this line of continuity. The ISAK continues to grow year after year, breaking membership records with each new anniversary. In the last year more than 9,500 students have participated in our courses, reaching 35,000 current members worldwide, in an exponential growth since 2015, when we arrived at the General Secretariat with 382 members. We have a presence in more than 85 countries, and this speaks to the globality of this Society.



But this growth also has its risks. For this reason, it is necessary to have a strict ISAK in the regulation and implementation of courses aligned with the Society's regulations in the Handbook. This standardisation of our training courses in line with the regulations is essential for the sustainable growth of the ISAK over time. Therefore, this will be one of the maxims of the work of our team within the ISAK Secretariat.

Another area of continuous improvement and growth of the General Secretariat will continue to be in ISAK Metry.



# 02

## Secretary General's Report



Our software has been in operation for more than 2 years and the feedback continues to be that of an essential tool in day-to-day work. The usage figures continue to grow exponentially to those of ISAK, which shows that it is still at the forefront of the anthropometrist's daily work. The software has not stopped developing since its release and, in an attitude of continuous and progressive improvement, we are open to receive feedback on anything you think can be improved.

Furthermore, all data stored in the software is completely private and is kept to the highest security standards, ensuring the protection of sensitive information about our athletes/clients/patients. We remind all our members that this software is completely free for all ISAK members and encourage those who have not yet used it to do so.

All of the above has led to a large number of professionals currently using anthropometry in their day-to-day work, taking advantage of the strengths that the ISAK protocol and tools can provide them with due to their connection with sports performance, but also with health.

And it is our responsibility to make current and future ISAK members understand the enormous commitment our Society has to caring for the people we work with, especially when we work with the most sensitive populations.

Finally, I would like to highlight the expansive nature of ISAK, as well as its global nature. In this line, it is important that from the General Secretariat we can get to know first-hand the needs of our members in the specific contexts in which they operate. For this reason, the travel agenda never ceases, as each stay in different places is an ideal opportunity to get to know first-hand the needs of anthropometrists in every corner of the planet.

**Dr. Raquel Vaquero-Cristóbal**  
**ISAK General Secretariat**



03

## New ISAK Executive Committee



*Francisco Esparza-Ros*  
President



*Shahram Faradjzadeh*  
Mervaloo  
Vice-President



*Raquel Vaquero-Cristóbal*  
Secretary General



*Michael Marfell-Jones*  
Treasurer and Past  
President



*Claudia Maceroni*  
Member



*José Miguel Martínez Sanz*  
Member



*Paulo Lague Sehl*  
Member



*Maria Filomena Soares Vieira*  
Member



# BIOGRAPHY

## Levels 4 in the world



## Professor Dr. J. Hans de Ridder

Professor Dr. J. Hans de Ridder is Professor and Director of the School of Human Movement Sciences at the University of the North West in Potchefstroom, South Africa. He is currently a C1-rated research fellow of the National Research Foundation (NRF) of South Africa. In 2002 he received the Stals Award and in 2011 the Albert Strating Award for Preventive Medicine from the South African Academy of Sciences and Arts for his outstanding contribution to kinanthropometry in Africa. In 2010 he reached a milestone in his research career, when he graduated his 50th postgraduate student (M's and Ph.D.'s).

Currently a total of 67 students have completed their master's or doctoral studies under his guidance. He has authored or co-authored a total of 87 research articles published in funded academic journals, as well as several books and book chapters. During the period 2003 to 2024, he was invited and/or keynote speaker on more than 35 occasions at conferences around the world.



He was Secretary General of ISAK from 2002 to 2008 and then President from 2008 to 2014. He is also an ISAK accredited Level 4 anthropometrist, one of only a handful in the world. He has been involved in teaching ISAK courses for many years.



# 04

## BIOGRAPHY Levels 4 in the world



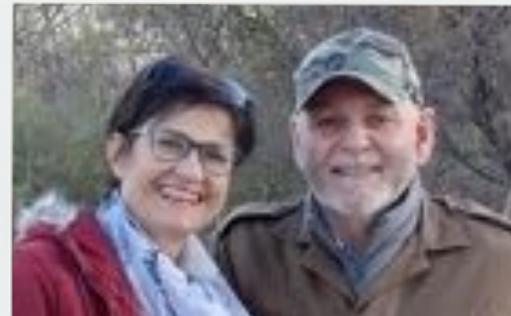
He was honoured in 2014 with ISAK Life Membership at the ISAK World Conference in Murcia, Spain. He is the fifth person in ISAK's history to receive this prestigious award. He is co-author of the 2011 edition of the ISAK handbook 'International Standards for Anthropometric Assessment'. Since the book was published in 2011, it has already been cited more than 3000 times. He has been teaching ISAK courses since 1999 and has taught more than 100 level 1, 2 and 3 courses

He is the Founder, Secretary General and current Chairman of BRICS Council of Exercise and Sport Sciences (BRICSCS), which was founded at Manav Rachna University, Faridabad, Delhi, India on 17 October 2015. He is a member of the Board of Directors of GCH Foundation; Chairman of GoFPEP 2014 and Founder Secretary General and current Chairman of BRICS Council of Exercise and Sport Sciences.

He was also chair of the BRICSCS 2019 congress in Cape Town. He is currently Deputy Editor of the African Journal of Physical Education, Health, Recreation and Dance (AJPER)



Hans is married to Elsie, a maths teacher, and they have four children: Elé, De Wet, Melinda and Maret. They are a close-knit family and enjoy travelling together. They especially love travelling and camping in Africa. The family motto is to make a difference in people's lives and to always be kind and friendly to other people. They live in Potchefstroom, South Africa.



05

# World Conference '24



St Mary's  
University  
Twickenham  
London



**XVIII WORLD CONFERENCE OF  
KINANTHROPOMETRY  
LONDON - 5-7 AUGUST 2024**



@isak\_london\_2024



Photography  
Laureana Fenoy



# THANK YOU



St Mary's University has been an excellent venue, many thanks to the organisers and the City of London for another great World Conference on Kinanthropometry. Also thanks to the speakers and researchers who shared their excellence for the advancement of kinanthropometry. Thanks to the sponsors for making it possible and to the attendees because without them nothing would make sense.



**05**

# **World Conference '24**



# **Reception**







**05**

# **World Conference '24**



# **DAY 1**

## ***at a glance***

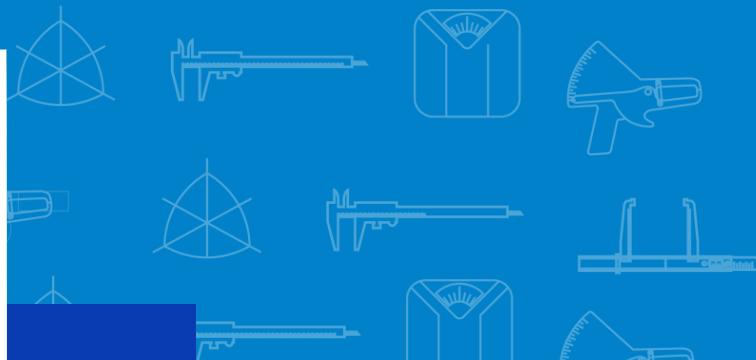
**5 August 2024**



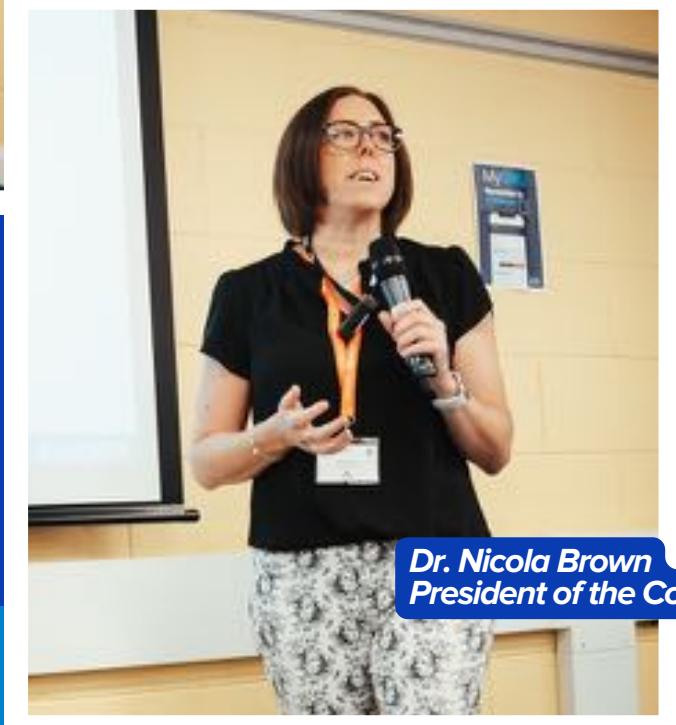
# Welcome



**Dr. Leanne Griffiths**  
**Executive Dean of the Faculty**



**Prof. Mike Marfell-Jones**  
**President of ISAK**



**Dr. Nicola Brown**  
**President of the Congress**



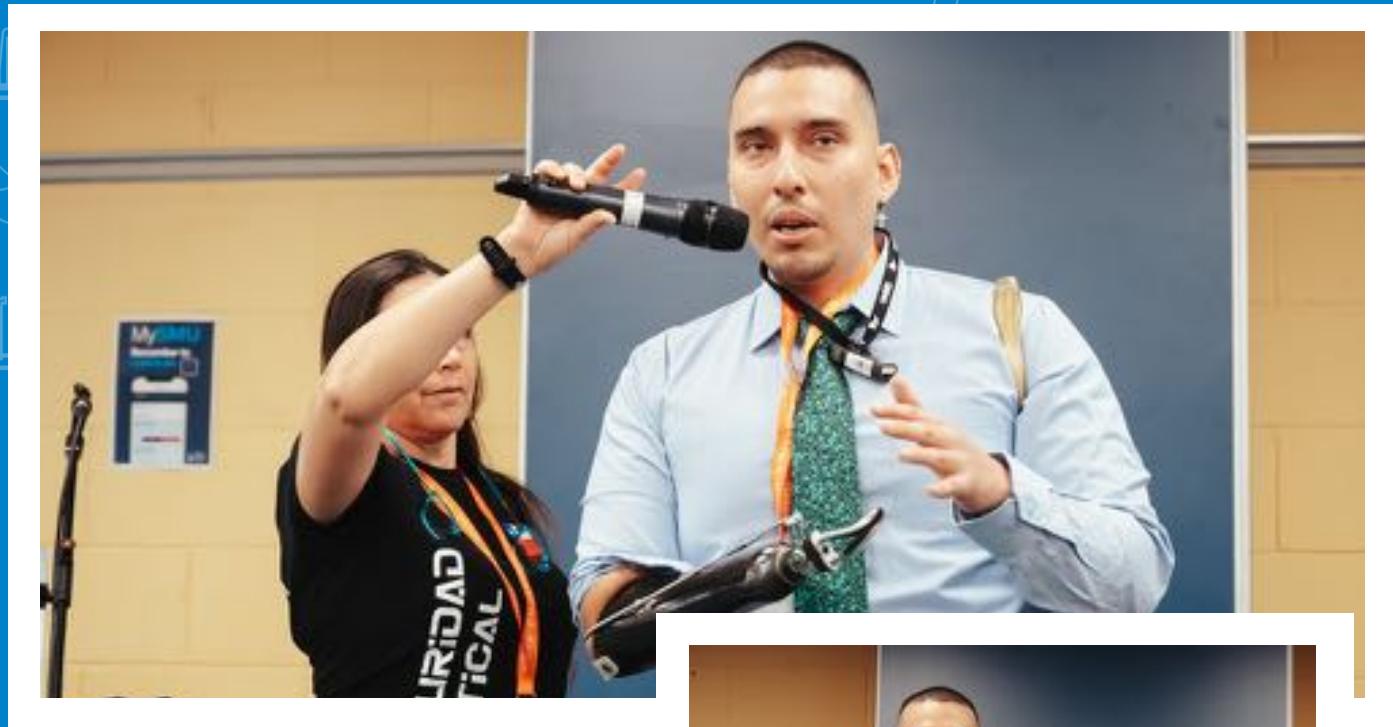
# Eduardo Jurado

*Inaugural  
Conference*



***Anthropometric Evaluation:  
Beyond the Conventional***





Together with his level 3 instructor Daniel Barrera, Eduardo has developed a series of adaptations to be able to use anthropometric material.

He also developed the different adaptations necessary in the tools to be used during this protocol, as well as the possible problems that may arise during the process. In this way, he developed the levels of amputation and the degrees of mobility of the amputated limbs. It was certainly a very important talk where the development, fitting and materials of prostheses were specified.

Thank you for this very significant intervention for the Society.



# **Dr Sarah Jane Cullen**

**Invited speaker**



## ***Body Composition Assessment in High Performance Sport Putting the Athlete First***

In this lecture Dr Sarah Jane Cullen sought to provide a focus on improving the awareness and understanding of athletes, coaches and professionals about the complexities of body composition as a performance variable, as it is crucial to the overall health and performance of athletes. Athletes' perceptions, knowledge, understanding and experiences of body composition as a performance variable were discussed. Recently developed support materials and educational initiatives were shared with a focus on improving the understanding of the importance of body composition while promoting a healthy and sustainable approach to achieving athletes' goals.



**OPEN**  
**COMMUNICATIONS 1**  
***Anthropometry in Sports and  
Athletic Performance***



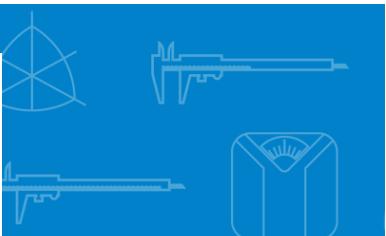
**Martha Patricia  
Dergal-Irigoyen**



**Luis Gerardo  
Váquez-Villarreal**



**Sanjay Kumar  
Prajapati**



**Jamie Petley**



# OPEN COMMUNICATIONS 1

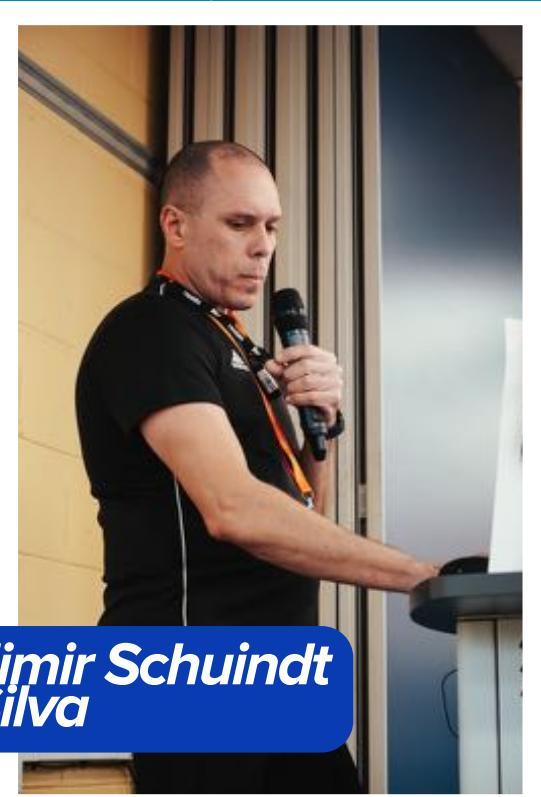
## *Anthropometry in Sports and Athletic Performance*



**Jesús Iván  
Castro Ávila**



**Kelly Atom**



**Vladimir Schuindt  
Da Silva**



# *Dr Hilary Kershaw-Davies*



## ***Lessons Learned from Establishing Three International Mother-Child Cohorts as part of the Action Against Stunting Hub Study***

This session provided an interesting overview of the interdisciplinary 'Action Against Stunting Hub' study, three cohorts of mother-child dyads in India, Indonesia and Senegal, involving 18 academic institutions, with 8 work streams and funding from the UKRI Global Research Challenges fund.

Using field knowledge, best practices and challenges were described and discussed for cross-country decisions on anthropometric equipment and methods, WHO training and standardisation of in-country enumerators, development of in-country training videos, monitoring and quality control of collected data, and statistical analysis.



# OPEN COMMUNICATIONS 2

## Advances in Anthropometric Measurement Techniques

**Adrián Mateo  
Orcajada**



**Francesco  
Campa**



**José Miguel  
Martínez-Sanz**

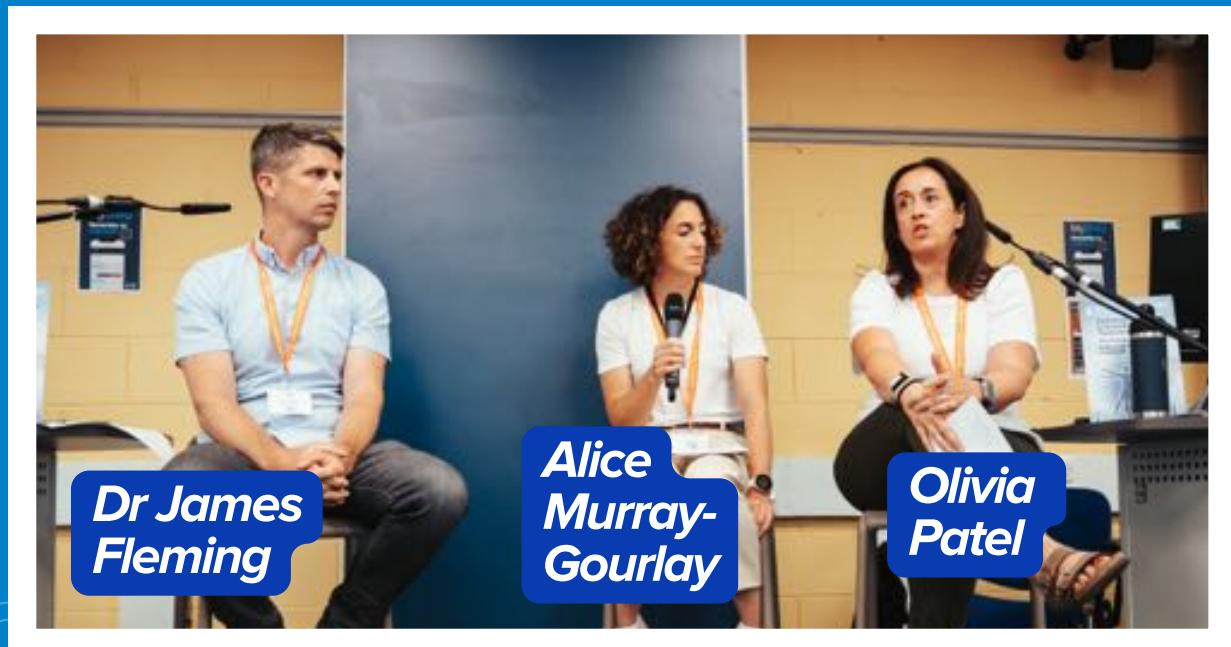


**Niam Bradley  
O Connor**



# Discussion Panel

***Challenges of Working in an Applied Sports Setting –  
the Good, Bad and the Ugly***



**Dr. James Fleming Professor of Sports Nutrition/Performance Nutritionist**

**Alice Murray-Gourlay Dietician and Sports Nutritionist**

**Olivia Patel Aston Villa FC women's first division team**

Interesting panel that delved into the intricate world of body composition challenges in applied settings. From the pursuit of optimal performance to the nuances of athlete wellness. The panelists shared their experiences grappling with the 'good' strategies that produce success, the 'bad' practices still entrenched in performance environments and the ugly realities when navigating the constant evolution of body composition in professional and high performance sports.

It was certainly a dynamic exploration of the multifaceted nature of body composition management.



# ISAK Executive Committee

*Incoming and outgoing Executive Committee members sharing a lively meeting.*



*In order in the photo: José Miguel Martínez Sanz, Raquel Vaquero-Cristóbal, Francis Holway, Paulo Sehl, Claudia Maceroni, Maria Filomena Soares Vieira, Hans de Ridder, Michael Marfell-Jones, Francisco Esparza-Ros and Shahram Faradjzadeh Mevaloo.*



**Francisco Esparza-Ros**  
President



**Shahram Faradjzadeh**  
Mevaloo  
Vice-President



**Raquel Vaquero-Cristóbal**  
Secretary General



**Michael Marfell-Jones**  
Treasurer and Past President



**Claudia Maceroni**  
Member



**José Miguel Martínez Sanz**  
Member



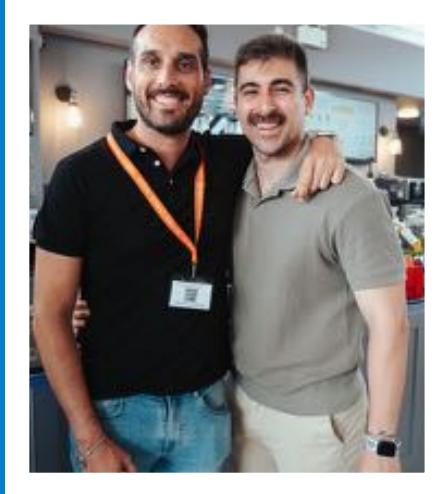
**Paulo Lague Sehl**  
Member



**Maria Filomena Soares Vieira**  
Member



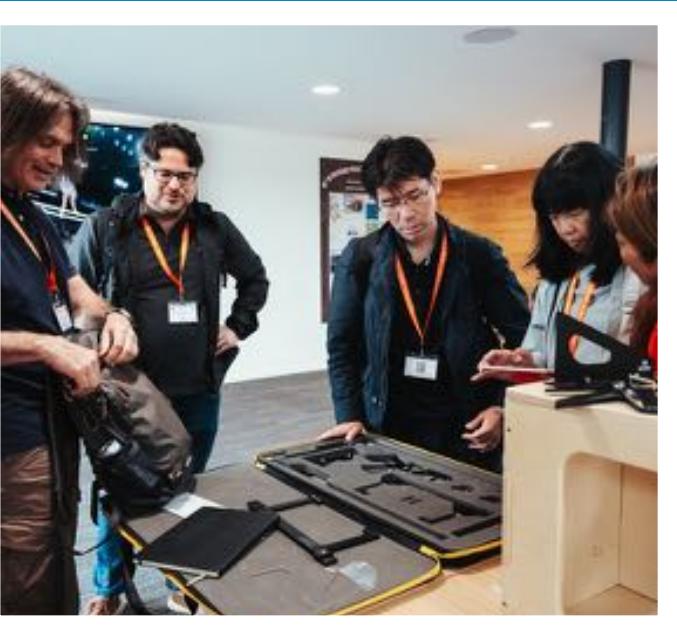
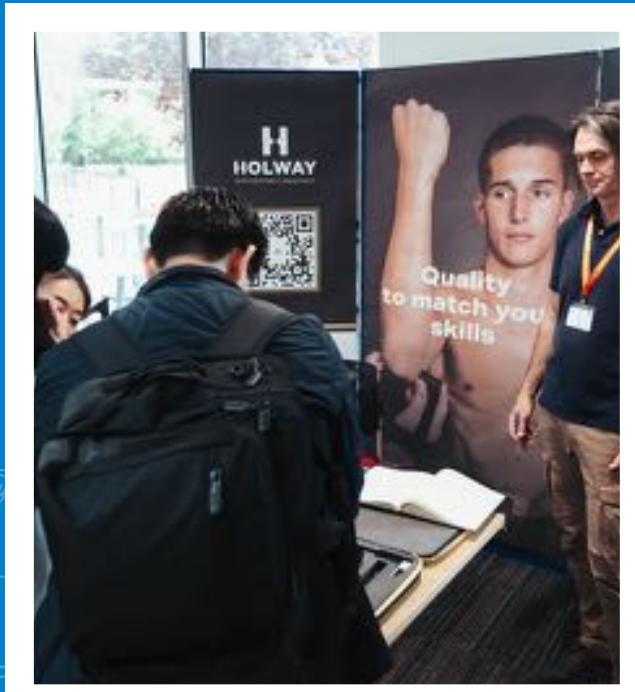
# *The moments of the Conference*



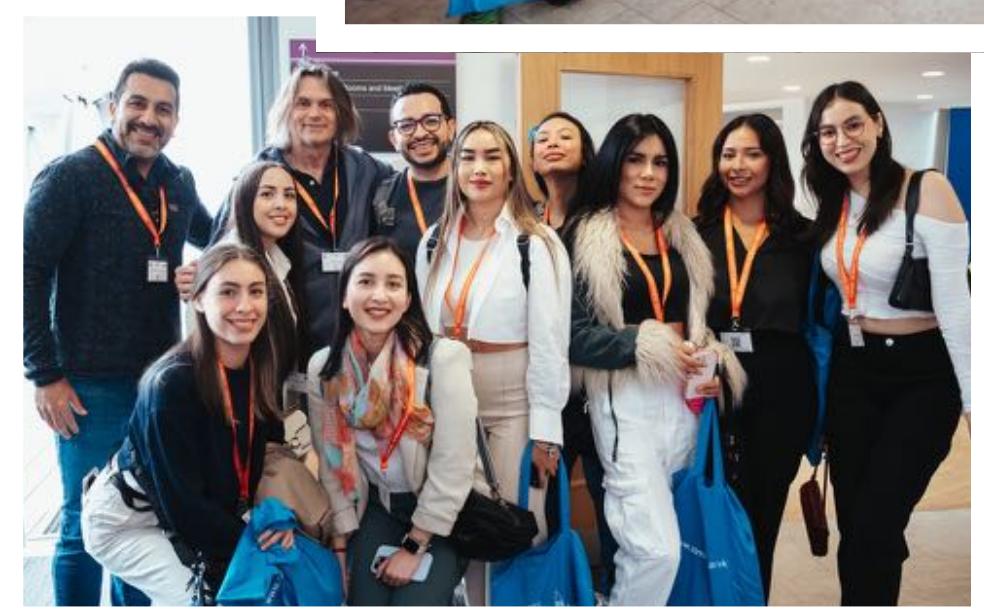
# *The moments of the Conference*



# *The moments of the Conference*



# *The moments of the Conference*



**05**

# **World Conference '24**



# **DAY 2**

## ***at a glance***

**6 August 2024**



**Keynote  
Address**

# ***Dr Therese Fostervold***

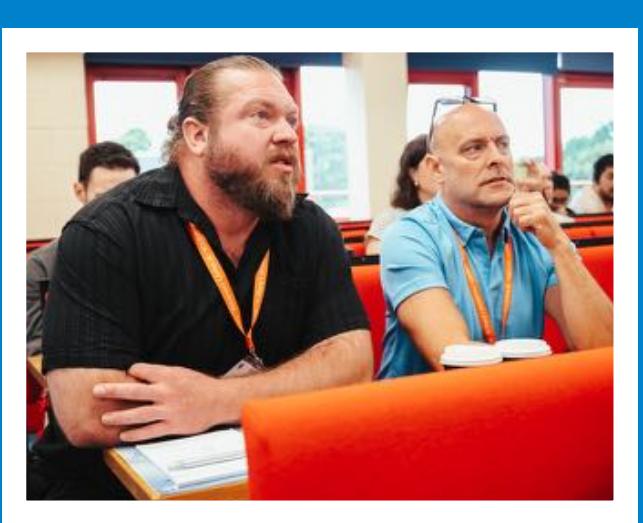
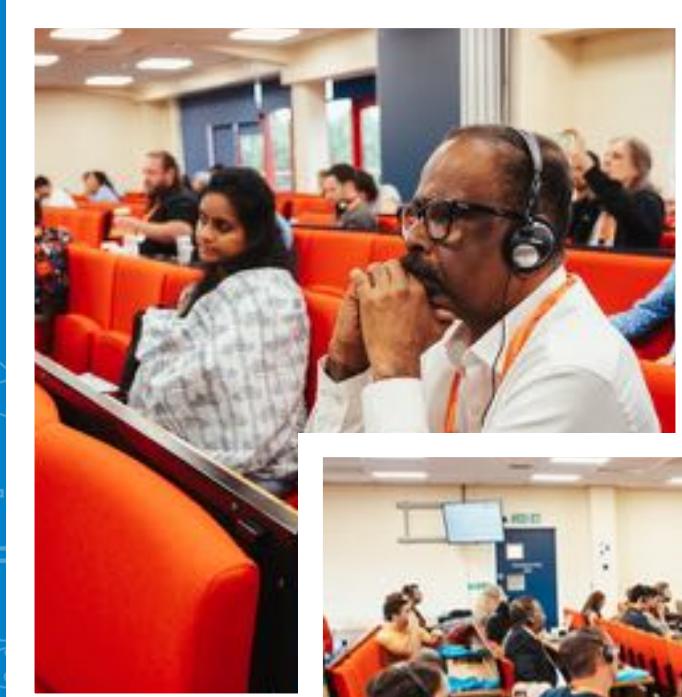


# ***Dr Lindsay MacNaughton***

**Best Practice  
Recommendations –  
Making a Paradigm Shift**



# *The moments of the Conference*



# ***Dr Ryan Mahaffey***



**Invited  
Speaker**

## ***Human Measurements for Biomechanical Research: From Tape Measure to AI***

This session explored how biomechanists use kinanthropometric measurements in movement, function and performance research. The speaker discussed the use of anthropometric data to model the skeletal system using 3D motion capture, assessing the impact of body composition on gait, and scaling joint torques for muscle strength and accounting for body size.

# ***Dr Alejandro Martínez- Rodríguez***

## **Youth Morphology: Health and Performance**

The session covered topics such as the influence of relative energy deficiency on physiological variables, personalised dietary plans and their effects on athletes' well-being, body composition and mood.



# OPEN COMMUNICATIONS 3

*Anthropometry and Health: Implications for  
Disease Prevention and Management*



**Michael  
Thelwell**



**Maya van Gent**



**María  
Dolores  
Cabañas  
Armesilla**



**Iriery Lisbeth  
Cruz Sánchez**



**Priyanka Das**

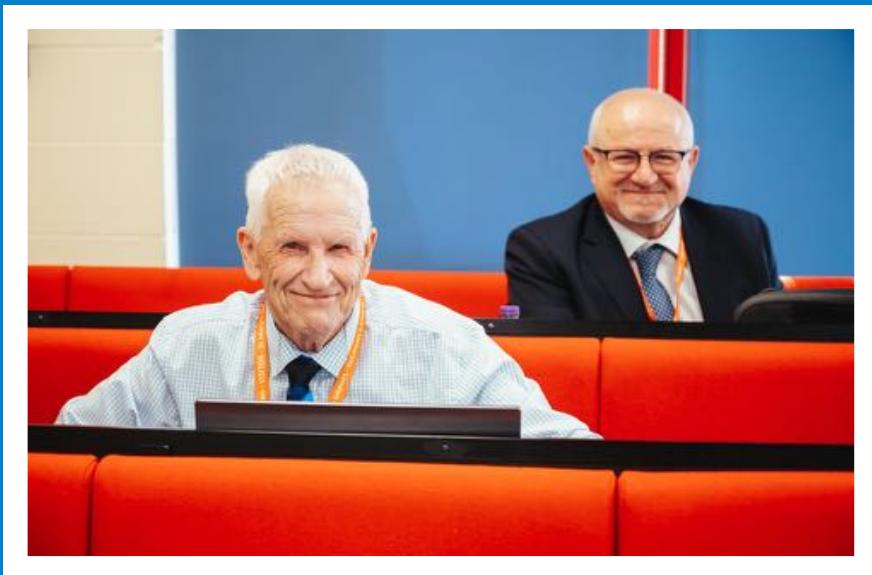
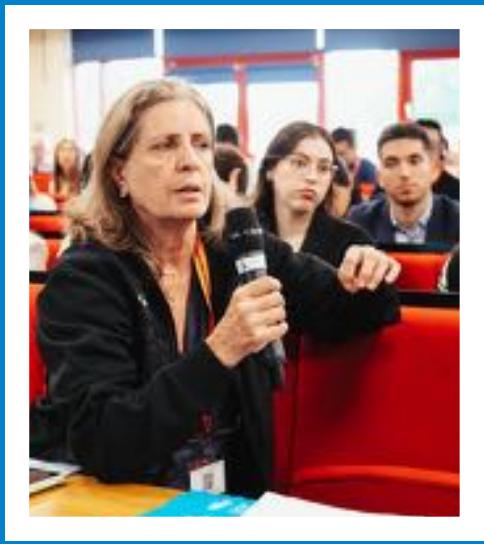
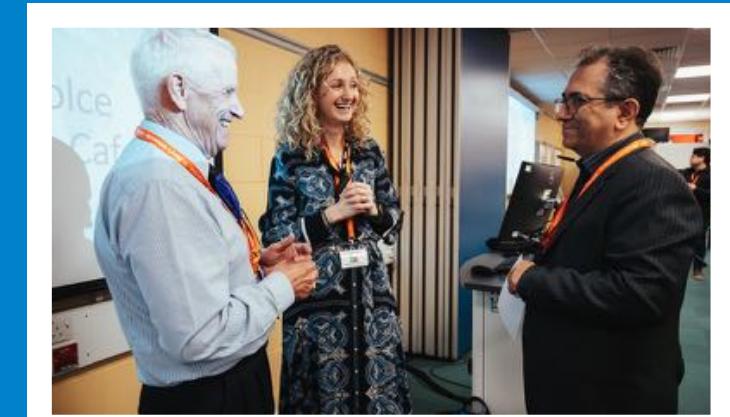
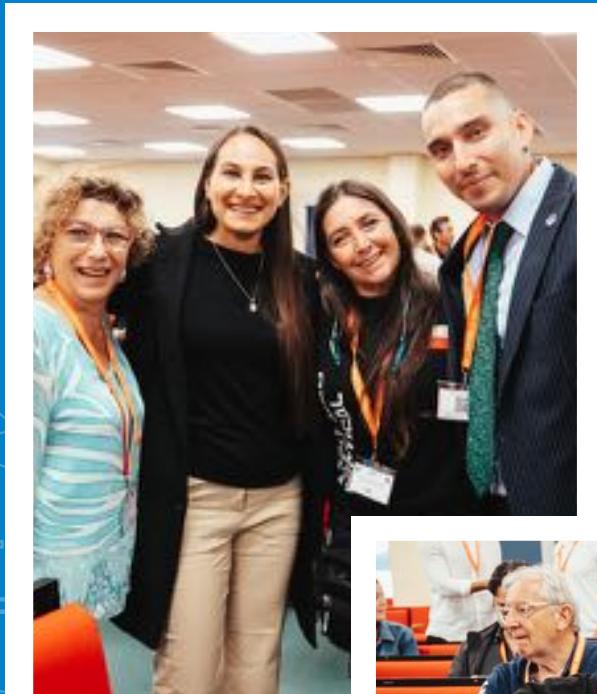


**Claudia  
Arancibia Cid**



**Masaharu  
Kagawa**

# *The moments of the Conference*



# *The moments of the Conference*



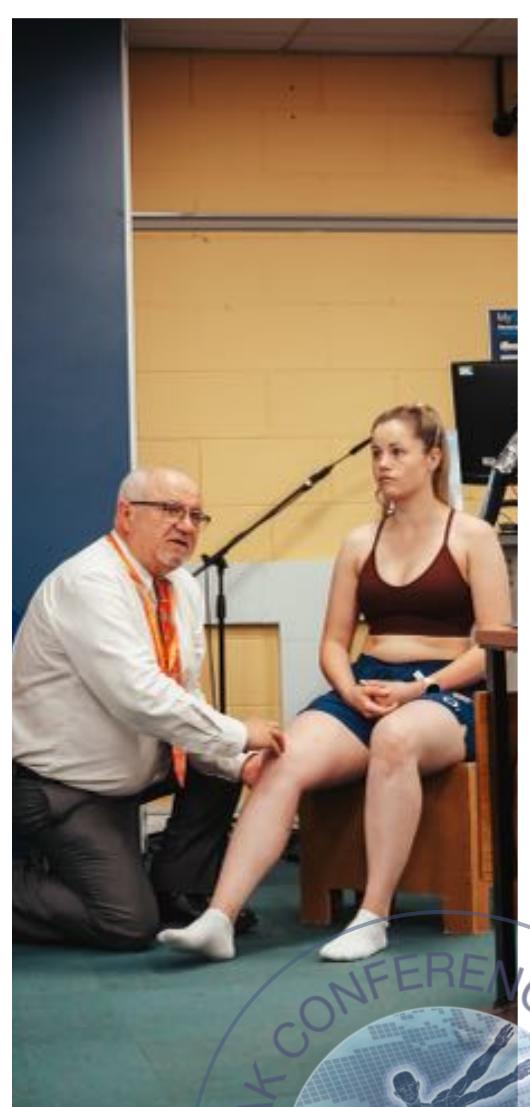
# *Dr Francisco Esparza- Ros*

*Workshop on  
Anatomical  
Points and  
Measurement  
Techniques*



# *Dr Francisco Esparza-Ros*

*Workshop on Anatomical Points  
and Measurement Techniques*



# **Dr Francisco Esparza-Ros**

## **Workshop on Anatomical Points and Measurement Techniques**



IISAK has been stressing the importance of marking to ensure good work. Standardisation is the key and the path to excellence in measurement. That is why this workshop for the highest levels of the Society is essential. They teach other members and they must understand how crucial it is to set the anatomical points correctly.

Throughout this workshop, Dr. Francisco Esparza-Ros, President of the Society emphasised these pillars for kinanthropometry.



# OPEN COMMUNICATIONS 4

## *Evaluating and Validating Body Composition Assessment Techniques*



**Malek  
Mecherques  
Carini**



**Nicolás  
Baglietto**



**Alejandro  
Martínez  
Rodríguez**



**Katrina Gibbon**



**Jordan R.  
Moon**

# *The moments of the Conference*



# ***Dr Alice Bullas***



## ***Using 3D Surface Imaging to Critically Evaluate Anthropometric Methods, Measures and Standards across Health and Sport***

The session remarked that accurate body measurement in health and sports performance settings is crucial, but direct measurements can be resource-intensive. Body surface measurements serve as indirect alternatives; however, many commonly used standards, including body mass index for obesity and body size for foetal growth, lack accuracy and/or do not account for individual variability. This can lead to misdiagnosis and ineffective treatment.

Other shortcomings of manual methods of body measurement include excessive use of time, reliance on inaccurate equations or skills of the practitioner, and a propensity for high variability, especially for atypical bodies. This session explored how we can use 3D surface imaging systems to evaluate existing anthropometric methods, measurements and standards in health and sport to determine the most accurate and appropriate measurements.



**05**

# **World Conference '24**



# **DAY 3**

## ***at a glance***

***7 August 2024***



# *Dr Raquel Vaquero-Cristóbal*

## *Keynote Address*



*Fat Mass Assessment: Is It As  
Easy As It Looks?*



# **Dr Raquel Vaquero- Cristóbal**

**Fat Mass Assessment: Is It As  
Easy As It Looks?**



In this opening session, Dr Vaquero-Cristóbal reviewed four fundamental aspects of how to approach fat mass estimation in order to make it valid and reliable. It was undoubtedly a very remarkable day because the assessment of fat mass may seem relatively simple at first glance but when you delve deeper into this topic, you discover that there are many more issues to take into account. Firstly, because the concepts of lipid mass, fat mass and adipose tissue are often confused, when they are not synonymous. Secondly, because there are different models to approach body composition, which estimate fat mass, but in reality they are estimating lipid mass, fat mass and adipose tissue indistinctly. Thirdly, because there are different methods and instruments for estimating fat mass, which have different characteristics and approach body composition differently, thus yielding different results. Fourthly, because all methods have their advantages and disadvantages, so the use of one or the other requires a thorough analysis.



# OPEN COMMUNICATIONS 5

## *Anthropometric Profiles and Health: Influences of Diet, Physical Activity*



**Adrián  
Mateo  
Orcajada**



**Piotr Matłosz**



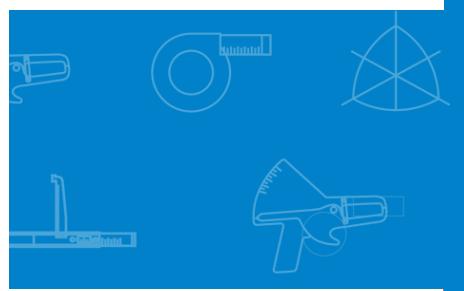
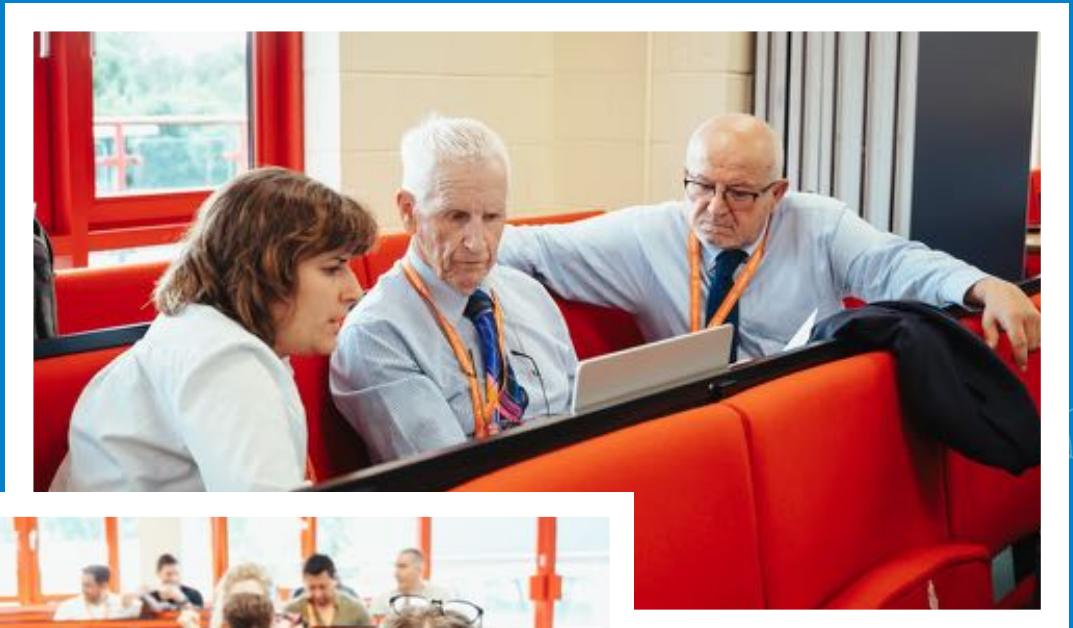
**Miguel  
Kazarez**



**Eréndira  
León  
Moreno**



# *The moments of the Conference*



# Claudia Maceroni



**Invited Speaker**



## ***Opening New Markets in High-Performance Sports: A Real-World Case Study***

Referring to a real case, Claudia Maceroni presented the challenges of strategically approaching coaches, sports federations and competition organisers in order to assess and obtain data from high-performance athletes preparing for a championship. The reason is that when anthropometrists want to conduct research, it can be difficult to convince sports organisations to allow access to athletes for assessment.

Part of the problem is a lack of knowledge about the value of anthropometry. Good communication and a clear plan are necessary components to successfully interact with organisations and professionals working with athletes. The presentation highlighted how promotional videos and photographs can be useful tools to promote the value of anthropometry. The aim was to replicate these strategies and practices in different sports research settings, thus creating new work opportunities for anthropometrists.



# ISAK Closing Speech



**05**

# World Conference '24



# Awards



*3 awards were presented during the ISAK 2024 Conference sponsored by Human Kinetics.*



*ISAK awarded 4 prizes during the Conference with the aim of supporting research and progress in kinanthropometry.*





# HUMAN KINETICS

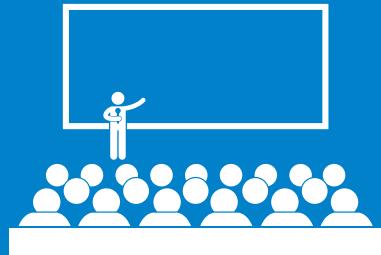
***3 awards were presented during the ISAK 2024 Conference  
sponsored by Human Kinetics.***



***Best Oral  
Presentation /  
£100***



***Best poster  
/ £100***



***Best paper  
/ £40***

***Human Kinetics offers professionals a wide selection of textbooks and e-books related to kinesiology, exercise science and sports science.***

***Thank you Human Kinetics for your support!***





HUMAN  
KINETICS



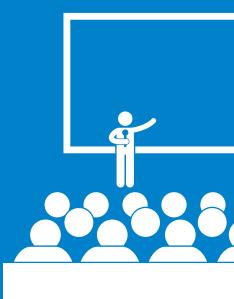
### *Best oral presentation*

**Maya van Gent**  
(accepting the award on his behalf, Prof. Hans De Ridder)



### *Best poster*

**Carolina Ribeiro Pessanha**



### *Spirit of ISAK*

**Maria Andreas Richard**





The International Society for the  
Advancement of Kinanthropometry

***ISAK awarded 4 prizes during the Conference with the aim of supporting research and progress in kinanthropometry.***



***Best oral communication / €1500***



***Best poster / €500***



***Best oral communication by a researcher over 35 years old / €700***



***Best oral communication by a researcher under 35 years old / €700***

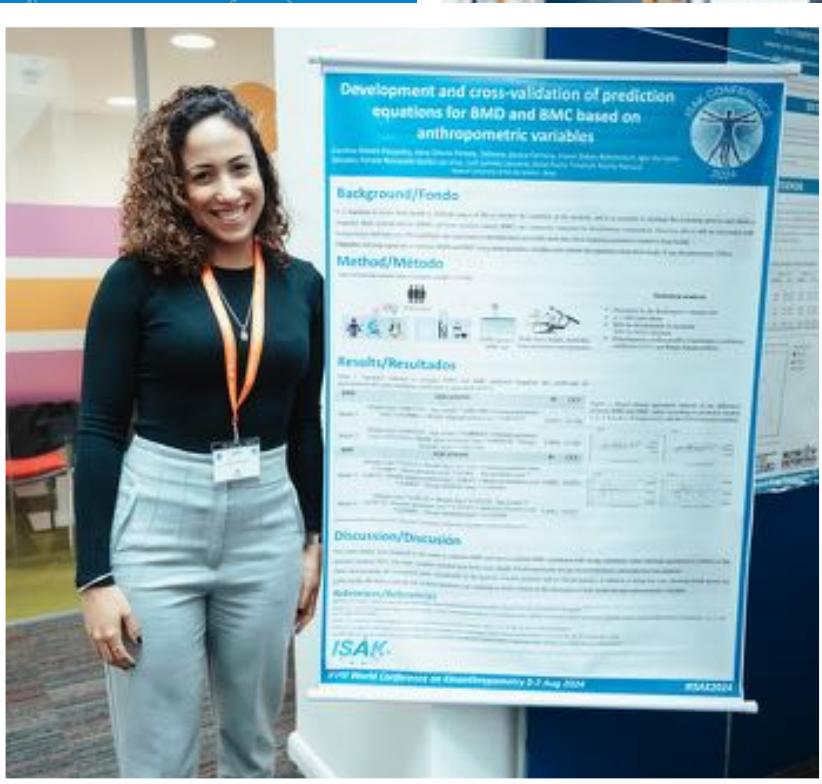


# 05 ISAK Awards



**Best oral communication**

**Francesco  
Campa**



**Best poster**  
**Carolina  
Ribeiro Pessanha**



**05**

# **ISAK Awards**



***Best  
researcher  
over 35 years  
old***

***Jordan R.  
Moon***



***Best  
researcher  
under 35***

***Nicolás  
Baglietto***



## **AWARDS**

*Exciting presentation of the ISAK medal for lifetime achievement and dedication to kinanthropometry to Prof. Hans de Ridder and Prof. Michael Marfell-Jones and as Honorary Member to Dr. João Ricardo Turra Magni.*



**LIFE MEMBER**

**Prof. Marfell-Jones**



**LIFE MEMBER**

**Prof. Hans de Ridder**



**HONORARY MEMBER**

**Dr. João Ricardo Turra Magni**



**05**

# **World Conference '24**



St Mary's  
University  
Twickenham  
London



# **Posters**

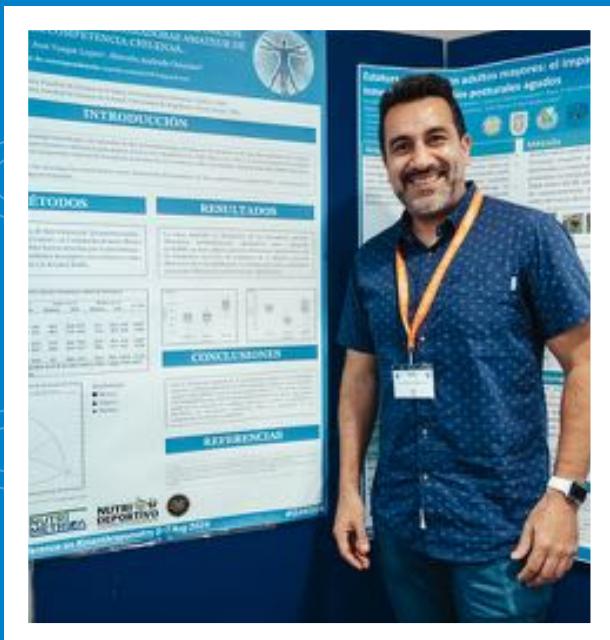


**THANK YOU**  
*to all the anthropometrists for collaborating in the  
advancement of kinanthropometry*





**THANK YOU**  
*to all the anthropometrists for  
collaborating in the advancement of  
kinanthropometry.*



**05**

# **World Conference '24**



St Mary's  
University  
Twickenham  
London



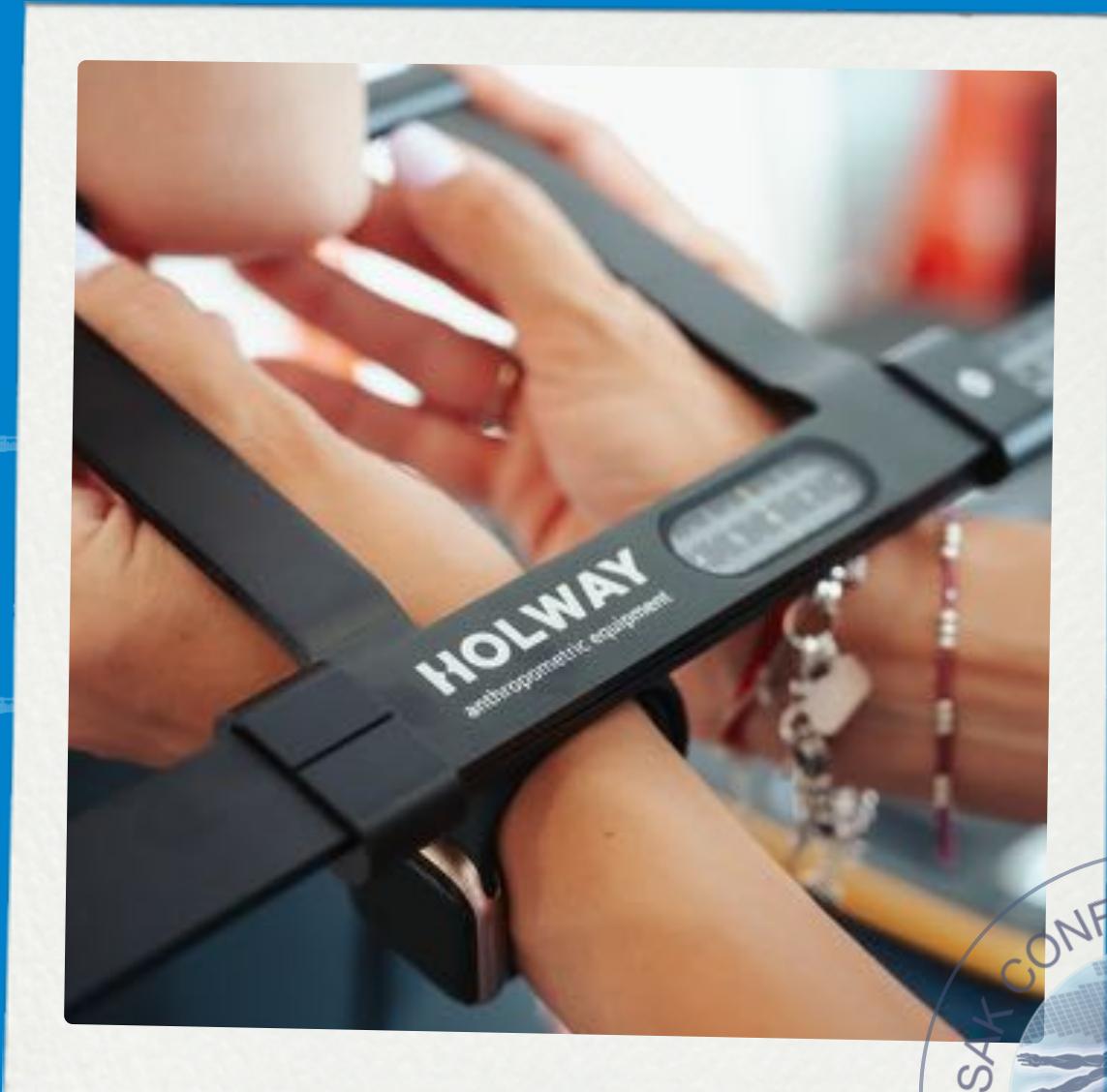
# **Sponsors**



# Sponsors

# HOLWAY

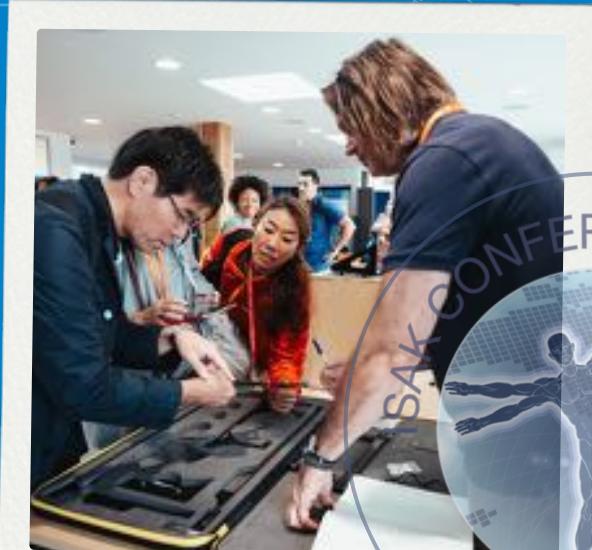
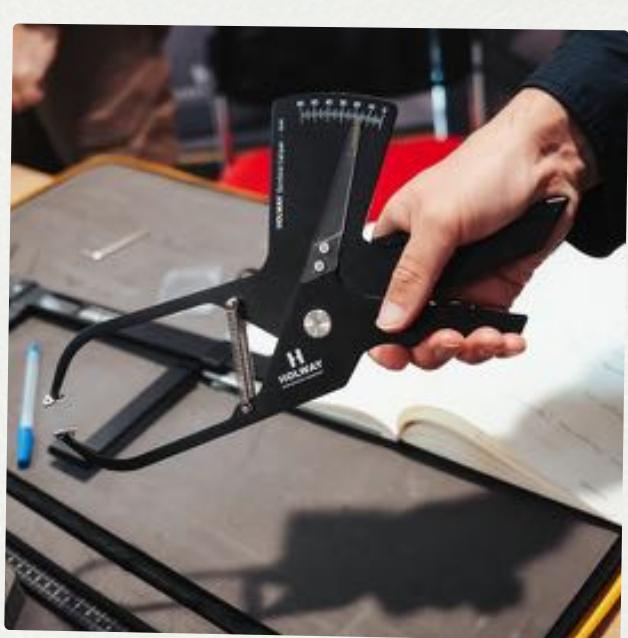
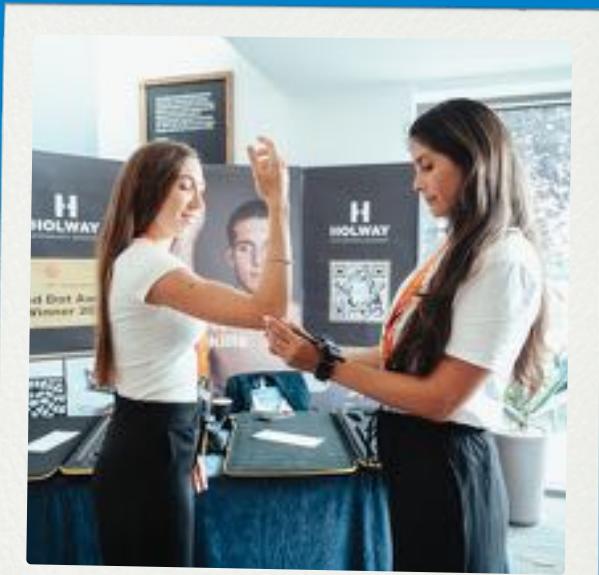
*Holway equipment represents premium design and construction. They are designed by instructor Francis Holway, ISAK 4, a world leader in anthropometry research and teaching.*  
[holwaytools.com](http://holwaytools.com)



# Sponsors

# HOLWAY

*Holway equipment represents premium design and construction. They are designed by instructor Francis Holway, ISAK 4, a world leader in anthropometry research and teaching.*  
[holwaytools.com](http://holwaytools.com)



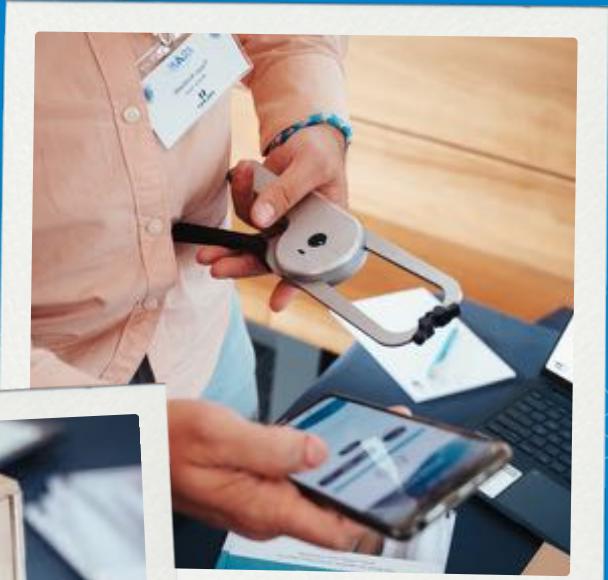
# Sponsors

## LIPOWISE



# Sponsors

## LIPOWISE



# Sponsors

## SMARTMET

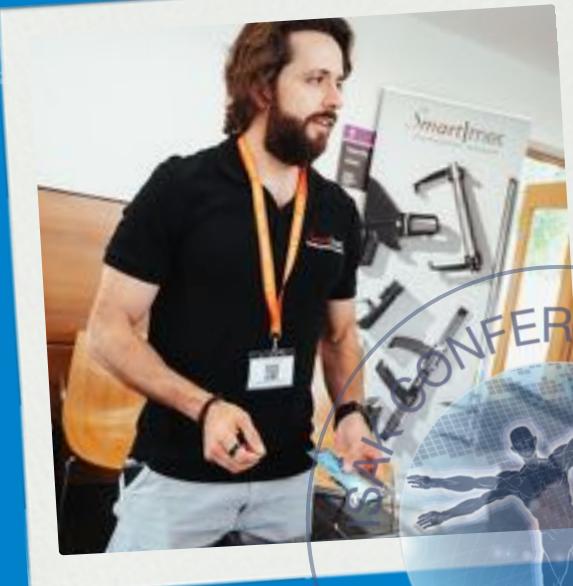
*Discover innovation - SmartMet in every measurement.  
Find your best partner in anthropometric measurements  
at SmartMet. Committed to providing high quality  
equipment that guarantees accurate results for the  
most demanding professionals. [smartmet.com.mx](http://smartmet.com.mx)*



# Sponsors

## SMARTMET

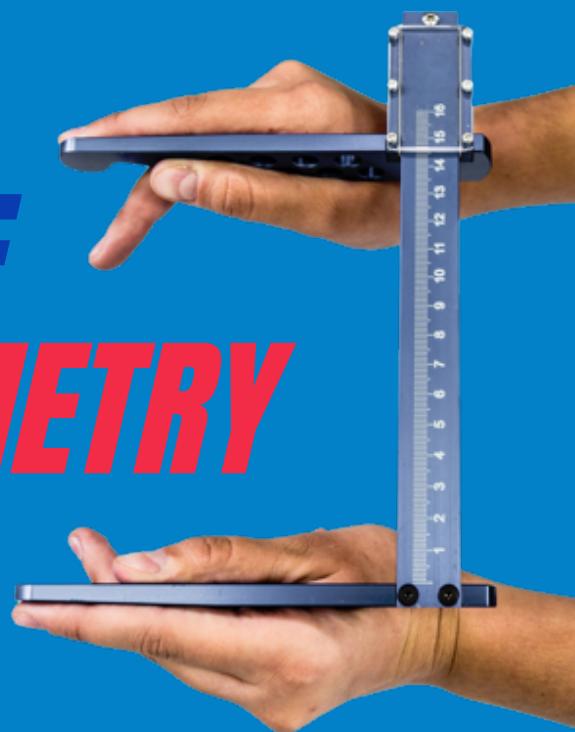
*Discover innovation - SmartMet in every measurement.  
Find your best partner in anthropometric measurements  
at SmartMet. Committed to providing high quality  
equipment that guarantees accurate results for the  
most demanding professionals. [smartmet.com.mx](http://smartmet.com.mx)*



**NEXT DESTINATION:  
MEDELLÍN (COLOMBIA)**

**XIX WORLD  
CONFERENCE OF  
KINANTHROPOMETRY**

#EvolutionwithScience



Organisers:



**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

# 06

# XIX WORLD CONFERENCE ON KINANTHROPOMETRY - ISAK 2026

## #EvolutionwithScience

We are excited to announce that Medellín has been selected to host the XIX WORLD CONFERENCE ON CYNERANTHROPOMETRY - ISAK 2026, which will be held for the first time in Colombia.

The proposal submitted by the Faculty of Nutrition and Food Sciences of the CES University and the Research Division of the DBSS Research Centre has been selected to organise this world-class event, consolidating this alliance as a reference in the organisation of massive academic events and high-level scientific research.

The decision was taken by the ISAK Executive Committee during its meeting in London, UK, on 2 and 3 August this year, where several proposals submitted by different countries were evaluated and discussed.

We are preparing everything to welcome renowned researchers in exercise, nutrition and health sciences, and to offer a first class academic environment with an infrastructure that will guarantee the success of the congress.

We invite the entire ISAK community to pack their bags and join us for this great scientific event, where they will be able to enjoy everything that our CES-DBSS team has to offer:

### **Thematic lines:**

- Sport and Physical Performance: Emphasis on Para-Athletes
- Health and Wellness Applications: ODS 3
- Advances in Digital Anthropometry and Artificial Intelligence

### **Pre- and post-congress activities:**

- Level 3 Reaccreditation
- ISAK Level 1 and 2 Certification
- International Certification in Sports Supplementation
- Bioelectrical Impedance Analysis Certification
- Certification in Gastrosport (Sports Gastronomy)
- Short refresher course on body composition assessment by Dual X-ray Densitometry (DXA)

### **Call for papers**

- Publication of abstracts of selected free papers (oral and poster) in an indexed journal.
- Publication of all the papers in a book of proceedings in EDITORIAL CES.

### **Social activities**

- Integrations during the event
- Recommended tour packages
- Practical workshops and much more...





## >>> DO YOU WORK WITH OTHER <<< ISAK ANTHROPOMETRISTS?

ISAK Metry is a free tool for all members with current ISAK accreditation that supports the daily work of the anthropometrist. You can access it through the official ISAK website ([www.isak.global](http://www.isak.global)) and enjoy its features. The tool is always evolving, improving its features as needed. For example, you can now also share the measurements of your patients/athletes by creating a group of anthropometrists on the platform. You can find all the information on the ISAK youtube channel.



<https://www.youtube.com/watch?v=C9icR0kVcCI>





# NEW SPORTS



## CLASSIFICATION SYSTEM

ISAK Metry has a new way of classifying the sports of the subjects created. Now the sport is selected from a drop-down, which will certainly help to homogenise the delimitation of sports and thus to be able to draw statistics of your own evaluated subjects through the population tab.



## **ISAK present in 85 countries**



Today, ISAK has more than 35,000 active members in 85 different countries around the world. On the map below you can see in blue the countries where there are ISAK members.





## ISAK Team Mexico July 2024



The best films often have a sequel, and this was the case with the ISAK Level 3 and Level 1 Course in Mexico City in July 2024. This sequel, just as successful and enriching as the first, was made possible thanks to the initiative of Diana Lozano (N3) and Indra Estrada (N3 in progress), who, committed to bringing quality courses to their country, broke records in Mexico with the attendance of 29 Level 3 and 15 Level 1.

This group was led and certified by the newly elected ISAK President, Dr. Francisco Esparza, and ISAK Secretary, Dr. Raquel Vaquero. We had students from various nationalities, including Colombia, Venezuela, Peru, the United States and, for the most part, Mexico. The doctors showed their willingness at all times, even leaving the doors open for recertification, which was attended by students from Guatemala, Canada and Mexico.





## ISAK Team Mexico July 2024

The course also had the invaluable support of Level 3 instructors in Level 1 certification: Iván Castro and Aldo González from Mexico City, and Katherine Cántaro from Peru. The first two were part of the ISAK N3 generation trained in the first PhD course held in 2023. In addition, Smartmet, a world reference anthropometric equipment brand with production headquarters in Mexico, accompanied the participants in every second of the certification.



The week of 8-13 July 2024 was unique. After many hours of practice, study and socialising in exhausting days full of teaching and forming lifelong bonds, the students joined the world of anthropometry with the best of teachings. Mexico will always be home to anyone who is willing to teach from the heart!

**COULD THIS EXPERIENCE BECOME A TRILOGY?**

*Fuera del Plato  
C&D Salud  
Diana Lozano (N3)  
Indra Estrada (N3 in process)*

*Sponsor:  
SmartMet*





## Madrid: epicentre of international kinanthropometry

### Madrid Shines with a New Edition of the ISAK Level 3 and Level 1 Course

The ISAK Level 3 and Level 1 course, held from August 26 to 31, 2024, in the city of Madrid, exceeded expectations, being even more successful than last year's edition. This course marked a milestone as it was the first ISAK course taught by the current president, Francisco Esparza-Ros, and the secretary general, Raquel Vaquero-Cristóbal. The organization was led by beHAP, represented by Malek Mecherques and Nicolas Baglietto, who managed to attract students from various parts of the world. The course reached full capacity with 26 enrolled in Level 3 and 19 in Level 1.

This diverse group included students from 12 different nationalities: Spain, the United Kingdom, the Netherlands, Italy, Argentina, Mexico, Colombia, Peru, Venezuela, Uruguay, Ecuador, and Qatar, reflecting the global impact of this certification. It was a privilege to have experts in body composition analysis, Diego Bonilla and Nidia Rodríguez Sánchez, as instructors. Moreover, the course was taught in Spanish but featured simultaneous translation into English and Italian, facilitating the participation of international students.





## Madrid: epicentre of international kinanthropometry

### A New Chapter in Cineanthropometry

Madrid, a vibrant city rich in history, became the epicenter of cineanthropometry for one week. Participants not only immersed themselves in learning but also had the chance to enjoy the cultural environment that Spain's capital offers. Throughout intense days of practice and study, the students applied their knowledge using the highest quality tools available.

The success of this edition didn't end there. Awards were given to the best students in practical, theoretical, and overall performance, sponsored by Smartmet and beHAP. Additionally, each participant received the book "Anthropometry: Fundamentals for Application and Interpretation," written by Francisco Esparza-Ros and Raquel Vaquero-Cristóbal, along with other gifts. Level 3 candidates also received a complete mate set, a special touch from Argentine culture.



Fotógrafo: Yalva ([urielvillalba.com](http://urielvillalba.com))





## Madrid: epicentre of international kinanthropometry



This successful chapter in Madrid proves that the city is ready to continue being the epicenter of cineanthropometry at an international level.

The experiences and knowledge gained during this edition pave the way for future opportunities that will continue to enrich the field of anthropometry in the city.

Once again, Madrid has shown that it is the ideal setting for events that promote growth and innovation in anthropometry.

Malek Mecherques y Nicolás Baglietto  
Behap

Fotógrafo: Yalva ([urielvillalba.com](http://urielvillalba.com))



**06**

## **Best Article in Cineanthropometry '23**



**Journal of the International Society of Sports Nutrition**

**Routledge**  
Taylor & Francis Group

ISSN: (Print) (Online) Journal homepage: <https://www.tandfonline.com/loi/rssn20>

### **Skinfolds compressibility and digital caliper's time response in skinfold measurement in male and female young adults**

Raquel Vaquero-Cristóbal, Ana Catarina-Moreira, Francisco Esparza-Ros,  
Carlos Barrigas, Mario Albaladejo-Saura & Filomena Vieira

To cite this article: Raquel Vaquero-Cristóbal, Ana Catarina-Moreira, Francisco Esparza-Ros,  
Carlos Barrigas, Mario Albaladejo-Saura & Filomena Vieira (2023) Skinfolds compressibility  
and digital caliper's time response in skinfold measurement in male and female young  
adults, *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 20:1, 2265888, DOI:  
[10.1080/15502783.2023.2265888](https://doi.org/10.1080/15502783.2023.2265888)

To link to this article: <https://doi.org/10.1080/15502783.2023.2265888>

### **SKINFOLDS COMPRESSIBILITY AND DIGITAL CALIPER'S TIME RESPONSE IN SKINFOLD MEASUREMENT IN MALE AND FEMALE YOUNG ADULTS**

DOI: [10.1080/15502783.2023.2265888](https://doi.org/10.1080/15502783.2023.2265888)

Raquel Vaquero-Cristóbal, Ana Catarina-Moreira, Francisco Esparza-Ros,  
Carlos Barrigas, Mario Albaladejo-Saura, and Filomena Vieira



# 06

## Best article on kinanthropometry '23



### **INTRODUCTION**

The assessment of body composition, and more specifically the assessment of adiposity, is a field of knowledge that has been widely studied, due to its great importance for both health and sports performance. In this sense, among the most widely used methods worldwide is kinanthropometry, through the evaluation of skinfolds and their subsequent use to estimate fat mass or adipose tissue through regression formulas. According to the measurement protocol described by ISAK, the skinfold value should be read on the plicometer two seconds after application of the plicometer. Other protocols recommend reading after three seconds from the application of the plicometer.

This is because the subcutaneous adipose tissue and skin is compressed when the plicometer blades apply the constant pressure for which they are designed, and the aim of the two-second reading is to stabilise the fold value. However, previous research on this subject has not been able to find an answer to the question of how long it is necessary to wait for the fold to stabilise and to be able to read the fold under homogeneous conditions. Therefore, the study entitled 'Skinfolds compressibility and digital caliper's time response in skinfold measurement in male and female young adults' focuses on analysing the variation in the reading of the eight skinfolds described by the ISAK protocol in the three seconds following the application of the caliper to see the evolution that occurs in the reading of these.

**Therefore, the objectives of the study were:**

- 1. To evaluate the temporal response of the Lipowise PRO digital plicometer when measuring skinfolds.**
- 2. To describe the compressibility of skinfolds under constant pressure of the plicometer.**
- 3. To compare the differences in skinfold compressibility between different body sites and between men and women.**



## Best article on kinanthropometry '23



### METHOD

This was made possible by the use of the Lipowise Pro, a digital plicometer which, thanks to the Bluetooth connection with an electronic device, is able to send 100 data per second on the thickness of the folds.

To achieve these objectives, a total of 165 healthy young adult participants (79 men and 86 women) were included. All of them had the eight skinfolds marked in the ISAK protocol measured using the Lipowise Pro plicometer, which was set to stop measuring three seconds after application, so that 300 values for each fold were recorded for each subject, with each fold being measured two or three times according to the ISAK protocol.

### WHAT WAS FOUND?

- Fold compressibility: The dynamic response of the subcutaneous adipose tissue after application of the plicometer showed differences in the different sites established by the ISAK protocol. In other words, the compressibility of skin and adipose tissue varies according to the area of the body, which contrasts with the assumption that adipose tissue behaves the same in all areas of the body.
- All skinfolds showed statistical differences in terms of compressibility characteristics ( $p < 0.001$ ). Significant differences were found between measurement time points for individual skinfolds and sum of skinfolds ( $p < 0.001$ – $0.025$ ). Stabilization being found depending on the skinfold measured from 1.5 seconds for biceps, subscapular, iliac crest, supraspinale, abdominal, and thigh skinfolds; 2.0 seconds for  $\Sigma 6$  and  $\Sigma 8$  skinfolds; and 2.5 seconds for triceps and calf skinfolds. It was observed an effect of sex on this issue ( $p < 0.001$ – $0.030$ ). More specifically, in the case of males, the supraspinale and abdominal skinfolds stabilized after 1.5 seconds; the calf skinfold and  $\Sigma 6$  and  $\Sigma 8$  skinfolds stabilized after 2 seconds; while the rest of the skinfolds did not stabilize until 3 seconds. In the case of females, no stabilization of the triceps skinfold was found, while the rest of the individual skinfolds and the  $\Sigma 6$  and  $\Sigma 8$  skinfolds stabilized from 1.5 seconds. A regression analysis indicated that skinfold thickness could be predicted based on measurement time in 50–77% of the cases ( $p = 0.001$ ).

**FOR MORE INFORMATION, YOU CAN FIND THE FULL TEXT OF THE ARTICLE HERE:**



# 06

## News

### More global ISAK



## **NEW SCHOLARSHIP CATEGORY: SPECIAL TRIPS**

ISAK, a society that always seeks globality.

Therefore, at the last Council meeting it has been decided to create a new category of special travel grants, in order to financially support Level 3 participants to attend a Level 4 Level 3 course. These applications will be considered on an individual basis by the Grants Committee and can be applied for through the Secretariat.



# 07

## Science and Kineanthropometry

**Baglietto N, Vaquero-Cristóbal R, Albaladejo-Saura M, Mecherques-Carini M and Esparza-Ros F (2024) Assessing skeletal muscle mass and lean body mass: an analysis of the agreement among dual X-ray absorptiometry, anthropometry, and bioelectrical impedance. *Front. Nutr.* 11:1445892.**

The screenshot shows a computer monitor displaying a research article from the journal 'frontiers in Nutrition'. The title of the article is 'Assessing skeletal muscle mass and lean body mass: an analysis of the agreement among dual X-ray absorptiometry, anthropometry, and bioelectrical impedance'. The authors listed are Nicolás Baglietto<sup>1,2</sup>, Raquel Vaquero-Cristóbal<sup>1\*</sup>, Mario Albaladejo-Saura<sup>1,4\*</sup>, Malek Mecherques-Carini<sup>2</sup> and Francisco Esparza-Ros<sup>1</sup>. The article is categorized as 'OPEN ACCESS' and was published on 29 August 2024. It includes sections for 'ABOUT THIS ARTICLE', 'REFERENCES', 'ACKNOWLEDGMENTS', 'FUNDING', 'DISCLOSURES', and 'AUTHOR CONTRIBUTIONS'. The footer of the page provides information about the International Kineanthropometry Chair (UCAM Universidad Católica San Antonio de Murcia, Murcia, Spain), the Research Group Movement Sciences and Sport (REPSOC), Department of Physical Activity and Sport Sciences, Faculty of Sport Sciences, University of Murcia, San Javier, Spain, and the Facultad de Deporte, UCAM Universidad Católica San Antonio de Murcia, Murcia, Spain.

**doi: 10.3389/fnut.2024.1445892**

### Comparability of Methods for Estimating Lean Mass and Skeletal Muscle Mass: An Analysis of DXA, BIA, and Anthropometric Equations

Measuring skeletal muscle mass (SMM) and lean body mass (LBM) is essential in health and sports. But are the different methods and equations for measuring these masses comparable? In our study, we compared three methods: dual-energy X-ray absorptiometry (DXA), bioelectrical impedance analysis (BIA), and various anthropometric equations to evaluate their agreement with DXA, which is considered the reference method.

#### What are we really measuring?

When we talk about lean body mass (LBM), we refer to everything that is not essential fat, which includes muscles, bones, water, and organs. It is synonymous with fat-free mass (FFM) and corresponds to the molecular level (Wang level 2).

On the other hand, skeletal muscle mass (SMM) specifically refers to muscle tissue (Wang level 4).

This distinction is key to interpreting the results of different measurement methods.

#### What did we do?

We evaluated 262 physically active subjects, of whom 132 were men and 130 were women. We used three measurement methods: DXA, considered the gold standard; BIA; and several anthropometric equations that calculate both skeletal muscle mass and lean body mass. Comparing these methods allowed us to analyze whether they could be used interchangeably to estimate both measures.



# 07

## Science and Kineanthropometry

### What did we find?

When comparing the results, we observed clear differences between lean mass and skeletal muscle mass. Lean mass tends to provide higher values than skeletal muscle mass because it covers a broader range of body components, including bones, organs, and body fluids, while skeletal muscle mass focuses exclusively on muscle tissue. This differential behavior affects the comparability of the measurement methods.

Overall, most of the methods and equations evaluated did not show agreement with each other. However, some exceptions stood out. When analyzing groups, we found good agreement between DXA and the Kerr equation (which uses the mid-thigh circumference), as well as the Lee and Poortmans equations for estimating skeletal muscle mass. For lean mass, both BIA and the Lee equation showed good agreement with DXA.

In individual analyses, the only formula that demonstrated agreement with DXA in estimating skeletal muscle mass was the Poortmans formula. No agreement was observed in individual analyses of lean mass, highlighting the importance of selecting the appropriate method depending on the type of mass to be measured.

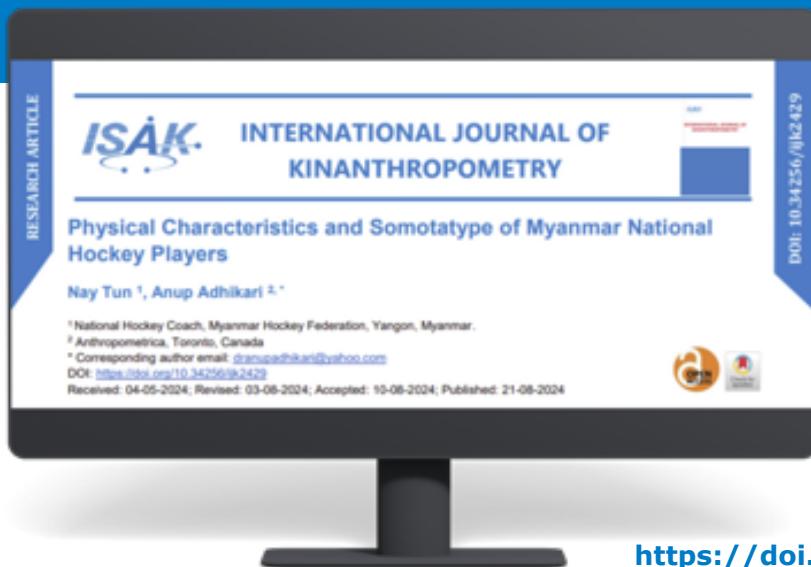


### Practical applications

Our study shows that most methods and equations are not interchangeable for measuring skeletal muscle mass and lean body mass. It is essential for professionals to select and maintain the same method to ensure accurate follow-up. Additionally, if results are to be compared with previous studies or references, it is crucial to use the same method and equation employed in those studies.



# Science and Kineanthropometry



<https://doi.org/10.34256/ijk2429>

## INTRODUCTION:

Performance in Field Hockey depends on different factors. Physical characteristics along with the Body shape and size of the players are one of them. The present study was aimed to find out the physical characteristics as well as Somatotypes of Myanmar National Field Hockey players.

## METHODS:

Twenty national Field Hockey players were measured for their height, weight, and Somatotype during their visit to a neighbour country for a friendship tour. Health-Carter method (1967) was followed to calculate the Somatotype components.

## RESULTS:

The average Age, Height, and Weight of the Myanmar Hockey players of the present study were 21.7 ( $\pm 1.1$ ) yr, 164.8 ( $\pm 4.6$ ) cm, and 56.5 ( $\pm 5.1$ ) kg respectively. An average Somatotype of 1.7( $\pm 0.5$ )-3.8( $\pm 0.9$ )-2.9( $\pm 0.8$ ) was observed for the present study.

## CONCLUSIONS:

Most of the players (55 % ) were with Ectomorphic mesomorph body type, whereas 30 % of players were with Mesomorphic ectomorph body type. Rest were with Balanced mesomorph, Endomorphic mesomorph, and Mesomorph ectomorph body type. Compared to other countries, Myanmar Hockey players were shorter than their international counterparts. Thus, the height of the players should be considered during the selection of players at an early stage of Talent identification for good performance in Field Hockey.

## KEYWORDS:

Field Hockey, Somatotype, Endomorphy, Mesomorphy, Ectomorphy



# Science and Kineanthropometry

**Article** **ECORFAN Journal-Republic of Guatemala**  
December 2023, Vol.9 No.17 1-11

**New Mexican school and healthy life: physical activity and sports in Sonora**  
**Nueva escuela mexicana y vida sana: actividad física y deporte en Sonora**

CATALÁN-DIBENE, Emanu Francesco†, ESPINOZA-ROMERO, Migdelina Andrea and CRUZ-CASTRUITA, Rosa María\* and LÓPEZ-GARCÍA, Ricardo

ID 1<sup>st</sup> Author: *Emanu Francesco* / ORC ID: 0000-0002-5830-6294, CVU CONAHCYT ID: 924980

ID 1<sup>st</sup> Co-author: *Migdelina Andrea, Espinoza-Romero* / ORC ID: 0000-0002-5110-3662, CVU CONAHCYT ID: 413153

ID 2<sup>nd</sup> Co-author: *Rosa María, Cruz-Castruita* / ORC ID: 0000-0001-6013-7541, Researcher ID Thomson: A-9664-2019, PubMed Author ID: castruita@orcid, CVU CONAHCYT ID: 095242

ID 3<sup>rd</sup> Co-author: *Ricardo, López-García* / ORC ID: 0000-0002-4001-0508, Researcher ID Thomson: 5-4582-2018, CVU CONAHCYT ID: 432849

DOI: 10.35429/EJRG.2023.17.7.1.11 Received: July 10, 2023; Accepted December 30, 2023

**Catalán-Dibene, E. F., Espinoza-Romero, M. A. and Cruz-Castruita, R. M. & López-García, R. (2023). New Mexican school and healthy life: physical activity and sports in Sonora ECORFAN Journal-Republic of Guatemala, 9(17), 1-11.**

**DOI: 10.35429/EJRG.2023.17.7.1.11**

## OBJECTIVE:

To describe the methodology that was carried out for the design of the project "Physical Activity and Sport in Educational Extension" and the characteristics of body composition, physical capacity, basic movement patterns and sense of belonging of the students. first, second and third grade schoolchildren attached to a federal elementary school of the Secretary of Public Education of the state of Sonora, in Mexico to participate in the project. The sample consisted of 95 boys and girls from third to sixth grade with an age between 6 and 12 years. Prior to the implementation of the project, an evaluation of body composition, physical capacity, basic movement patterns (BMP) and sense of belonging was carried out

## RESULTS:

17.9% ( $f = 17$ ) are overweight and 14.7% ( $f = 14$ ) are obese. The data showed that 24.3% ( $f = 26$ ) sleep the recommended hours. The physical and sports activity that they perform the most is running (31.6%;  $f = 30$ ).

## CONTRIBUTION:

The results obtained will help in the planning, redesign, action and control in the contents of the projects of the Physical Education teachers in Educational Extension associated with the project.



# Science and Kineanthropometry



**Malek Mecherques-Carini, Mario Albaladejo-Saura,  
Raquel Vaquero-Cristóbal, Nicolás Baglietto and  
Francisco Esparza-Ros**

**DOI: 10.3389/fnut.2024.1421950**

## INTRODUCTION:

Assessment of fat mass has historically employed various methods like Dual-energy X-ray Absorptiometry (DXA), and bioelectrical impedance (BIA), and anthropometry with its set of formulas. However, doubts persist regarding their validity and interchangeability to evaluate fat mass. This research aimed to determine the validity of anthropometry, and BIA in estimating fat mass Vs DXA, considering the influence of sex and hydration status.

## METHODS:

A descriptive, cross-sectional study included 265 young adults (161 males and 104 females), assessed through DXA, BIA in a standing position, and anthropometry. A fat mass estimation formula with DXA, a fat mass estimation formula with BIA and 10 fat mass estimation formulas with anthropometry were calculated.

## RESULTS:

Significant differences were found between DXA, BIA and anthropometry in both kilograms and percentages for the overall sample ( $p<0.001$ ), and when the covariate sex was included ( $p<0.001$ ), with no significant effect of hydration status ( $p=0.332-0.527$ ). Bonferroni adjusted analyses revealed significant differences of DXA with anthropometry and BIA in most cases for the overall sample ( $p<0.001$ ), as well as when stratified by sex ( $p<0.001-0.016$ ).



# Science and Kineanthropometry



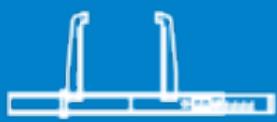
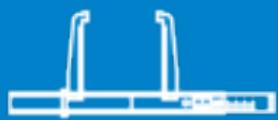
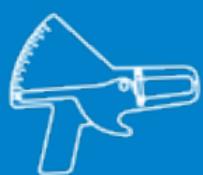
Lin's coefficient indicated poor agreement between most of the formulas and methods both in percentage and kilograms of fat mass ( $CCC=0.135-0.892$ ). In the Bland-Altman analysis, using the DXA fat mass values as a reference, lack of agreement was found in the general sample ( $p<0.001-0.007$ ), except for Carter's formula in kilograms ( $p=0.136$ ) and percentage ( $p=0.929$ ) and Forsyth for percentage ( $p=0.365$ ).

When separating the sample by sex, lack of agreement was found in males for all methods when compared with both percentage and kilograms calculated by DXA ( $p<0.001$ ). In the female sample, all methods and formulas showed lack of agreement ( $p<0.001-0.020$ ), except for Evans's in percentage ( $p=0.058$ ).

## KEYWORDS:

body composition, fat mass, anthropometry, bioelectrical impedance analysis, dual-energy X-ray absorptiometry





**Contacto**  
**social@isak.global**



# ISAK NEWSLETTER

Edición LII



**Congreso Mundial '24  
•Edición Especial•**



P-1  
P-87



P-88  
P-174



# INDEX



- 01 **PRESIDENT'S CORNER/ P 3-4**
- 02 **SECRETARY GENERAL'S REPORT/ P 5-6**
- 03 **NEW ISAK EXECUTIVE COMMITTEE/ P 7**
- 04 **BIOGRAPHY/Levels 4 in the world/ P 8-9**
- 05 **WORLD CONFERENCE '24/ P 10-67**
- 06 **NEWS/ P 68-80**
- 07 **SCIENCE AND KINANTHROPOMETRY/ P 80-86**



# ÍNDICE



- 01 **EL RINCÓN DEL PRESIDENTE/ P 90-91**
- 02 **INFORME DEL SECRETARIO GENERAL/ P 92-93**
- 03 **NUEVO COMITÉ EJECUTIVO DE ISAK/ P 94**
- 04 **BIOGRAFÍA. Niveles 4 en el mundo/ P 95-96**
- 05 **CONGRESO MUNDIAL '24/ P 97-153**
- 06 **NOTICIAS/ P 154-166**
- 07 **CIENCIA Y CINEANTROPOMETRÍA/ P 167-173**

*Editores:*

*Dr. Francisco Esparza-Ros  
Dra. Raquel Vaquero-Cristóbal*

*Realización:  
People 84*

# 01

## El Rincón del Presidente



### Apostar por el futuro

En este primer informe del presidente, quiero comenzar agradeciendo sinceramente la confianza que se ha depositado en mí, es una responsabilidad que acepto y asumo con mucha ilusión.

Cuando comencé asumiendo responsabilidades dentro de ISAK en el Comité Ejecutivo de Estoril en 2010, jamás imaginé, ni estaba en los pensamientos llegar a tomar las "riendas" de esta gran familia que es ISAK, esta es una gran responsabilidad, si eres consciente de lo que esto supone. Todo ha sucedido, gracias al apoyo recibido por muchas personas a lo largo de los 10 años que hemos estado al frente de la Secretaría General. Se ha tratado de hacer una labor silenciosa, pero cargada de horas de trabajo, dedicación y exigencia. Integrando a todo el mundo en ISAK.

Todo ello, ha llevado a nuestro equipo a conseguir las mejores cifras de miembros activos en la historia de la Sociedad, el número y la calidad de Cursos Oficiales más alta o las herramientas y encuentros científicos más ambiciosos desde que ISAK existe.

Pero con todo esto, se pretende que sea el inicio de una nueva etapa. Ahora se abre una etapa para apostar por el futuro de una Sociedad que está más en forma que nunca. Por ello, apostaremos por una presidencia CONSTRUCTIVA, con libertad de expresión, donde se trabaje con ilusión, confianza y con ganas de crecimiento.



Es momento de apostar por un equipo desde una presidencia ACTIVA, donde estemos con disponibilidad de ayudar a quien lo solicite y donde sea necesario enseñando la Cineantropometría e investigando para seguir avanzando. Los que estáis más cerca de mí y me conocéis, sabéis bien por la ilusión que os transmito, que me siento más joven que nunca a los 66 años y con ganas de transmitir y recibir feedback de conocimientos.

# 01

## El Rincón del Presidente

Creemos que hay que apostar por una presidencia EXIGENTE, que hagamos honor a la 'A' del nombre de nuestra Sociedad y que hace alusión al Avance de nuestra disciplina. Para ello, la labor de la Secretaría General, con la Dra. Raquel Vaquero-Cristóbal a la cabeza es crucial. Aumentaremos el nivel de seguimiento para que en los Cursos Oficiales se enseñe una Cineantropometría precisa, científica y homogénea, ciñéndonos a los mismos parámetros en todo el mundo.

Hay que apostar por una presidencia GLOBAL, donde todos los continentes estén presentes. Tenemos muchas ideas para involucrar a aquellos países cuyo acceso a la formación es más complejo. También conocemos dónde están nuestras fortalezas y nuestras debilidades, con el fin de reforzar las primeras y abordar áreas de mejora para las segundas.

Y por supuesto, es hora de apostar por una presidencia aún más MODERNA, donde la investigación, el desarrollo y la innovación tecnológica sean nuestros pilares sobre los que seguir creciendo. Por ello, nos rodeamos de equipos de antropometristas de todas las edades y culturas para que aporten las últimas tendencias con el fin de que nuestras herramientas y protocolos sirvan de avance y no de retroceso.



Hace ya muchos años que creímos en la Cineantropometría como la disciplina de futuro por la que apostar y por ISAK como la Sociedad que la impulsaría y la haría avanzar internacionalmente. Parece que el tiempo nos viene dando la razón. Así que sólo queda apostar por un futuro aún mejor.

**QUIERO Y DESEO CONTAR CON TODOS LOS MIEMBROS DE ISAK.**

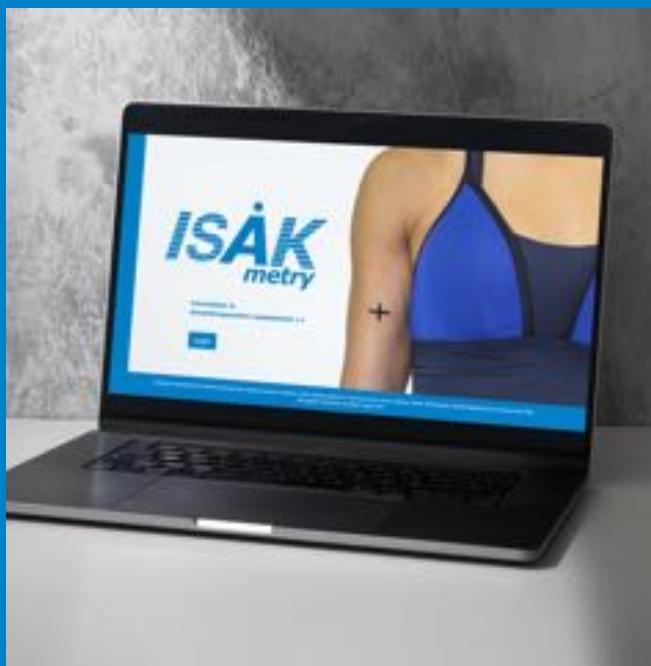
**Dr. Francisco Esparza-Ros  
Presidente de ISAK**

# 02

## Informe de Secretaría General

### CAMINO DE CRECIMIENTO, EXIGENCIA E INNOVACIÓN

La Secretaría General de ISAK es un reto que asumo con responsabilidad y confianza. A la vez, tengo la seguridad de tomar este cargo junto con el mejor equipo con el que podía hacerlo. Nuestra única premisa durante estos 10 años y con la que seguiremos trabajando es el trabajo por y para todos los miembros de ISAK. Además, la labor del Dr. Francisco Esparza-Ros como Presidente de ISAK respalda y asegura una continuidad que aporta confianza y globalidad a la Sociedad.



Pero es que además los datos nos animan a seguir en esta línea continuista. La ISAK sigue creciendo año a año, batiendo récord de miembros en cada nuevo aniversario. En el último año más de 9.500 estudiantes han participado en nuestros cursos, alcanzando los 35.000 miembros vigentes en todo el mundo, en un crecimiento exponencial desde que en 2015 llegamos a la Secretaría General con 382 miembros. Tenemos presencia en más de 85 países, y esto habla de la globalidad de esta Sociedad.

Pero este crecimiento también tiene sus riesgos. Por esto, es necesaria una ISAK estricta en la normativa y realización de cursos alineados con la normativa de la Sociedad presente en el Handbook. Esta estandarización de nuestras formaciones alineadas a la normativa es imprescindible para poder tener un crecimiento sostenible en el tiempo para la ISAK. Por lo tanto, esta será una de las máximas del trabajo de nuestro equipo dentro de la Secretaría de ISAK.

Otro de los ámbitos de mejora y crecimiento continuo de la Secretaría General seguirá estando en ISAK Metry.



# 02

## Informe de Secretaría General

Nuestro software cumple más de 2 años de funcionamiento y el feedback sigue siendo el de una herramienta imprescindible en el día a día. Las cifras de uso siguen creciendo exponencialmente a las de ISAK, lo que demuestra que sigue estando a la vanguardia para el trabajo diario del antropometrista. El software no ha parado de desarrollarse desde que salió a la luz y, en actitud de mejora continua y progresiva, estamos abiertos a recibir feedback sobre cualquier cosa que crean que se puede mejorar del mismo.

Además, todos los datos guardados en el mismo son totalmente privados y están guardados con los mayores estándares de seguridad, asegurando la protección de la información sensible que contiene sobre nuestros deportistas/clientes/pacientes. Les recordamos a todos nuestros miembros que este software es totalmente gratuito para todos los miembros de ISAK y animamos a aquellos que todavía no lo hayan utilizado a que lo hagan.

Todo lo anterior ha llevado a que en la actualidad gran cantidad de profesionales utilicen la antropometría en su día a día, aprovechando las fortalezas que el protocolo y herramientas de ISAK les puede aportar por su conexión con el rendimiento deportivo, pero también con la salud.



Y está en nuestra responsabilidad, hacer entender a los miembros de ISAK actuales y futuros el enorme compromiso que tiene nuestra Sociedad con el cuidado de las personas con las que trabajamos, especialmente cuando lo hacemos con las poblaciones más sensibles.

Por último, me gustaría destacar el carácter expansivo de ISAK, así como su calidad de globalidad. En esta línea, es importante que desde la Secretaría General podamos conocer de primera mano las necesidades de nuestros miembros en los contextos específicos en los que se desenvuelven. Por eso, la agenda de viajes no cesa, pues cada estancia en lugares diferentes supone una oportunidad idónea para conocer de primera mano qué necesidades tienen los antropometristas de cualquier rincón del planeta.

**Dra. Raquel Vaquero-Cristobal**  
**Secretaría General ISAK**

**03**

## *Nuevo Comité Ejecutivo de ISAK*



*Francisco Esparza-Ros*  
*Presidente*



*Shahram Faradjzadeh*  
*Mevaloo*  
*Vicepresidente*



*Raquel Vaquero-Cristóbal*  
*Secretaria General*



*Michael Marfell-Jones*  
*Tesorero y Ex-presidente*



*Claudia Maceroni*  
*Miembro*



*José Miguel Martínez Sanz*  
*Miembro*



*Paulo Lague Sehl*  
*Miembro*



*Maria Filomena Soares Vieira*  
*Miembro*

# BIOGRAFÍA

## Niveles 4 en el mundo



## Profesor Dr. J. Hans de Ridder

El Profesor Dr. J. Hans de Ridder es catedrático y director de la Escuela de Ciencias del Movimiento Humano de la Universidad del Noroeste en Potchefstroom, Sudáfrica. Actualmente es investigador con calificación C1 de la Fundación Nacional de Investigación (NRF) de Sudáfrica. En 2002 recibió el Premio Stals y en 2011 el Premio Albert Strating de Medicina Preventiva de la Academia Sudafricana de Ciencias y Arte por su excepcional contribución a la cineantropometría en África. En 2010 alcanzó un hito en su carrera investigadora, cuando se graduó su estudiante de postgrado número 50 (M's y Ph.D.'s).



Actualmente un total de 67 estudiantes han finalizado sus estudios de maestría o doctorado bajo su dirección. Ha sido autor o coautor de un total de 87 artículos de investigación publicados en revistas académicas subvencionadas, así como de varios libros y capítulos de libros. Durante el período de 2003 a 2024, fue invitado y/o ponente principal en más de 35 ocasiones en conferencias en todo el mundo.



Fue Secretario General de ISAK de 2002 a 2008 y luego Presidente de 2008 a 2014. También es un antropometrista de nivel 4 acreditado por ISAK, uno de los pocos en el mundo. Ha estado involucrado en la enseñanza de cursos de ISAK durante muchos años.

# 04

## BIOGRAFÍA Niveles 4 en el mundo



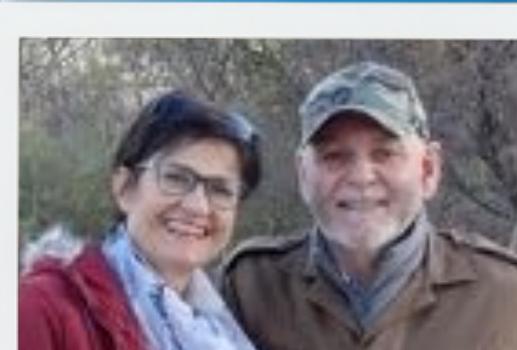
Fue honrado en 2014 con la membresía vitalicia de ISAK en la Conferencia Mundial de ISAK en Murcia, España. Es la quinta persona en la historia de ISAK en recibir este prestigioso premio. Es coautor de la edición 2011 del manual ISAK "Estándares Internacionales para la Evaluación Antropométrica". Desde que se publicó el libro en 2011, ya ha sido citado más de 3000 veces. Ha estado enseñando cursos de ISAK desde 1999 y ha enseñado más de 100 cursos de nivel 1, 2 y 3.

Es el fundador, secretario general y actual presidente del Consejo de Ciencias del Ejercicio y el Deporte de los BRICS (BRICSCCESS), que se fundó en la Universidad Manav Rachna, Faridabad, Delhi, India, el 17 de octubre de 2015. Es miembro de la Junta Directiva de la Fundación GCH; Presidente de GoFPEP 2014 y Secretario General Fundador y actual Presidente del Consejo de Ciencias del Ejercicio y el Deporte de los BRICS.

También fue presidente del congreso BRICSCCESS 2019 en Ciudad del Cabo. Actualmente es editor adjunto de la Revista Africana de Educación Física, Salud, Recreación y Danza (AJPHERD).



Hans está casado con Elsie, una profesora de matemáticas, y tienen cuatro hijos: Elé, De Wet, Melinda y Maret. Son una familia muy unida y disfrutan viajando juntos. Les encanta especialmente viajar y acampar en África. El lema de la familia es marcar la diferencia en la vida de las personas y ser siempre amable y amigable con otras personas. Viven en Potchefstroom, Sudáfrica.



**05**

# Congreso Mundial '24



St Mary's  
University  
Twickenham  
London



**XVIII CONGRESO MUNDIAL  
DE CINEANTROPOMETRÍA  
LONDRES - 5-7 DE AGOSTO DE 2024**

 @isak\_london\_2024



*Fotografía  
Laureana Fenoy*



# GRACIAS



St Mary's University ha sido una sede excelente, muchas gracias a los organizadores y a la ciudad de Londres por otro gran Congreso Mundial de Cineantropometría. También agradecer a los oradores e investigadores que han compartido su excelencia por el avance de la cineantropometría. Gracias a los patrocinadores por hacerlo posible y a los asistentes porque sin ellos nada tendría sentido.

**05**

# Congreso Mundial '24



# Recepción





**05**

# Congreso Mundial '24



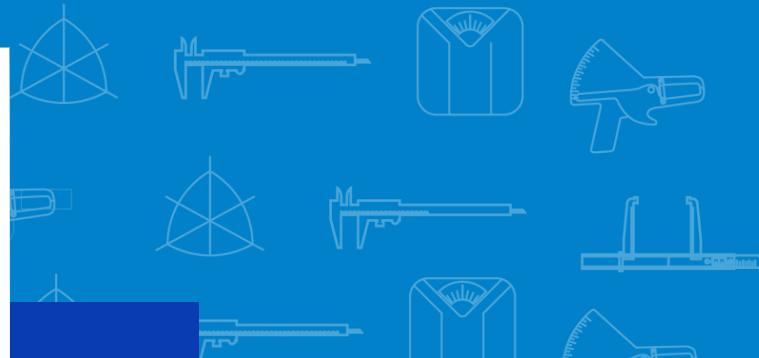
# el *Día 1* *en un vistazo*

**5 de Agosto de 2024**

# Bienvenida



**Dra. Leanne Griffiths**  
**Decana Ejecutiva de la Facultad**



**Prof. Mike Marfell-Jones**  
**Presidente de ISAK**



**Dra. Nicola Brown**  
**Presidenta del Congreso**



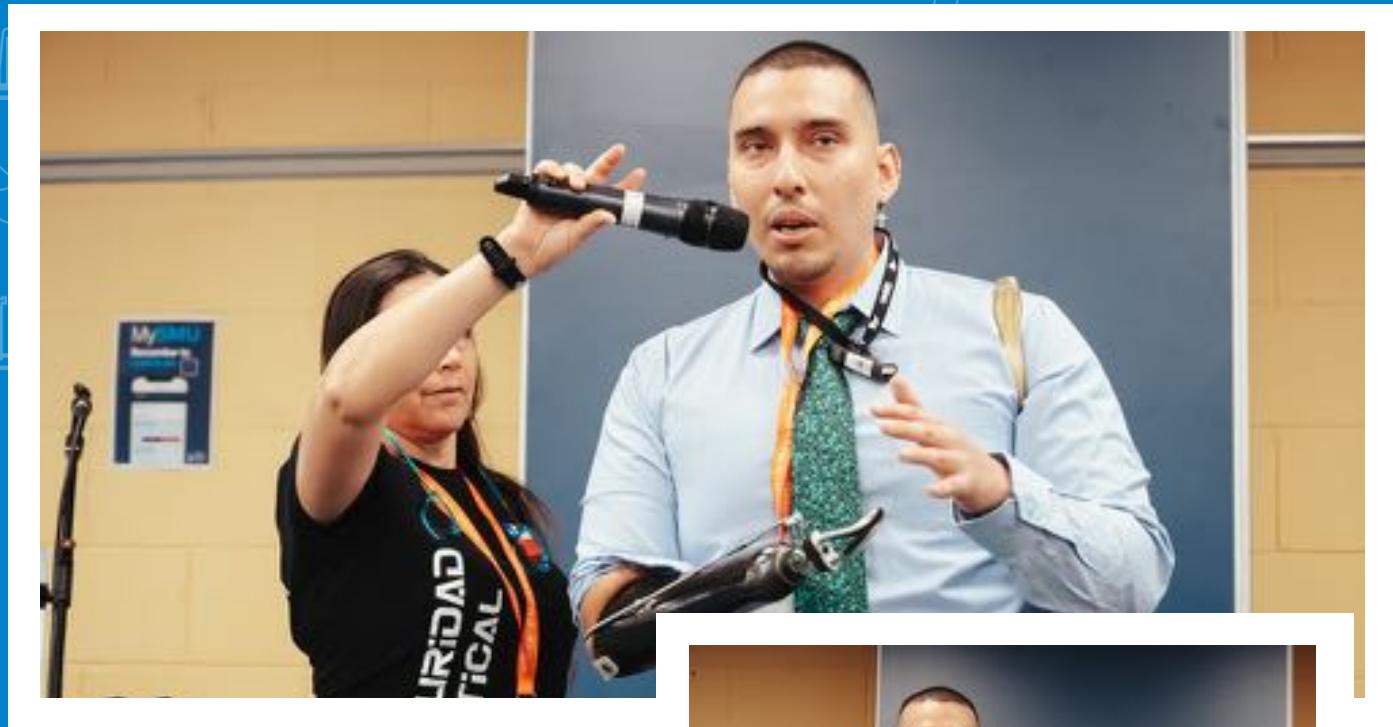
# Eduardo Jurado

*Conferencia  
Inaugural*



*Evaluación antropométrica:  
Más allá de lo convencional*





Eduardo ha desarrollado junto a su instructor de nivel 3 Daniel Barrera una serie de adaptaciones para poder utilizar material antropométrico.

Asimismo, desarrolló las distintas adaptaciones necesarias en las herramientas a utilizar durante dicho protocolo, así como los posibles problemas que pueden surgir durante el proceso. De este modo, desarrolló los niveles de amputación y los grados de movilidad de los miembros amputados. Sin duda una charla muy importante donde se especificó el desarrollo, la adaptación y los materiales de las prótesis.

Gracias por esta intervención tan significativa para la Sociedad.



# Dra. Sarah Jane Cullen

**Ponente invitada**



## *Evaluación de la Composición Corporal en Deporte de Alto Rendimiento: Poner al Atleta en Primer lugar*

En esta conferencia la Dra Sarah Jane Cullen buscaba aportar un enfoque de mejora para la conciencia y la comprensión de los atletas, entrenadores y profesionales sobre las complejidades de la composición corporal como variable de rendimiento, ya que es crucial para la salud y el rendimiento general de los atletas. Se habló sobre las percepciones, el conocimiento, la comprensión y las experiencias de los atletas sobre la composición corporal como variable de rendimiento. Se compartieron materiales de apoyo e iniciativas educativas desarrollados recientemente con un enfoque en mejorar la comprensión de la importancia de la composición corporal y al mismo tiempo promover un enfoque saludable y sostenible para lograr los objetivos de los atletas.



# COMUNICACIONES ORALES 1

## *Antropometría en el Deporte y el Rendimiento Atlético*



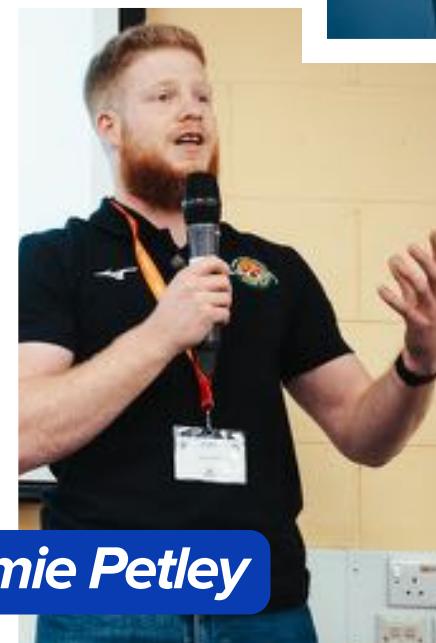
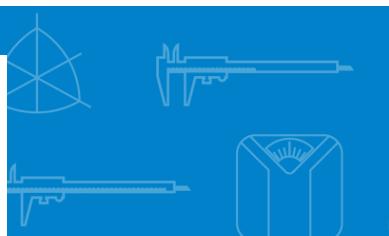
**Martha Patricia  
Dergal-Irigoyen**



**Luis Gerardo  
Váquez-Villarreal**



**Sanjay Kumar  
Prajapati**



**Jamie Petley**



# COMUNICACIONES ORALES 1

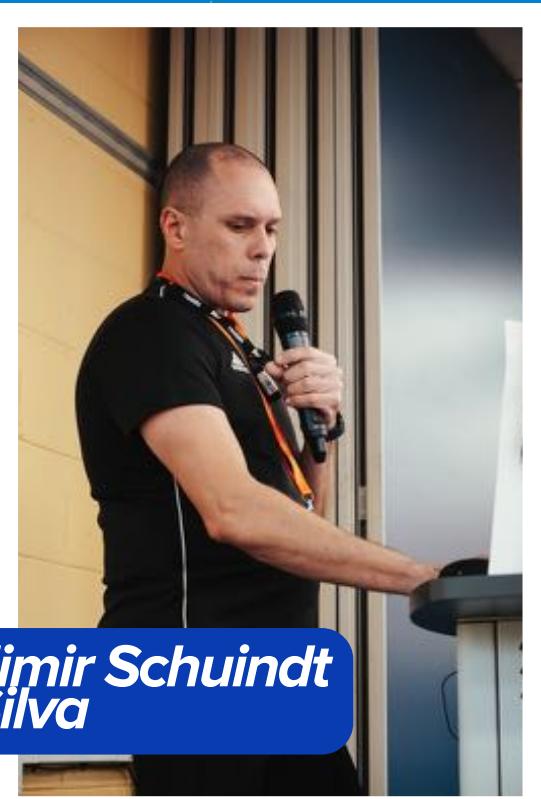
## *Antropometría en el Deporte y el Rendimiento Atlético*



**Jesús Iván  
Castro Ávila**



**Kelly Atom**



**Vladimir Schuindt  
Da Silva**



# Dra Hilary Kershaw-Davies



**Ponente  
invitada**

## *Lecciones Aprendidas al Establecer Tres Cohortes Internacionales Materno-Infantiles como parte del estudio del Centro de Acción contra el Retraso del Crecimiento*

En esta sesión se realizó una interesante descripción general del estudio interdisciplinario “Action Against Stunting Hub”, tres cohortes de diáadas madre-hijo en India, Indonesia y Senegal, que involucran a 18 instituciones académicas, con 8 líneas de trabajo y financiación del fondo “UKRI Global Research Challenges”.

Utilizando conocimientos de campo, se describieron y debatieron las mejores prácticas y desafíos para las decisiones entre países sobre equipos y métodos antropométricos, capacitación y estandarización de los encuestadores en los países por parte de la OMS, desarrollo de videos de capacitación en los países, seguimiento y control de calidad de los datos recopilados y análisis estadístico.



# COMUNICACIONES ORALES 2

*Avances en Técnicas de  
Medición Antropométrica*

**Adrián Mateo  
Orcajada**



**Francesco  
Campa**



**José Miguel  
Martínez-Sanz**

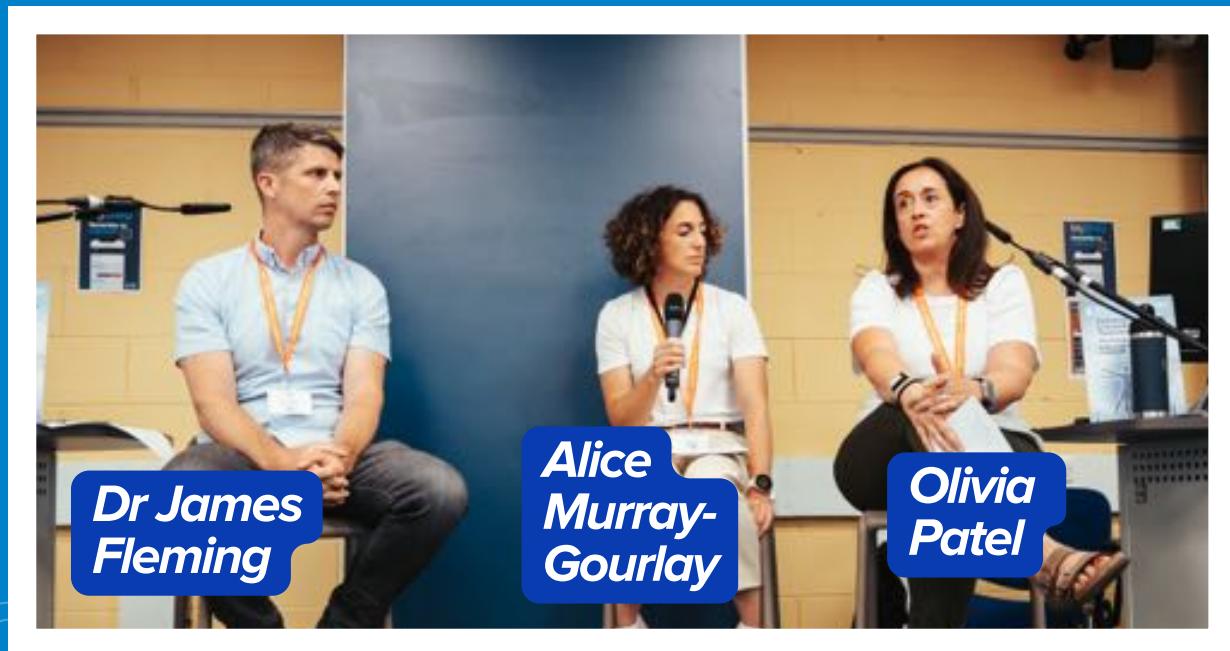


**Niam Bradley  
O Connor**



# Panel de Discusión

**Los Desafíos de Trabajar en un Entorno Deportivo Aplicado: Lo Bueno, Lo Feo y Lo Malo.**



[Dr. James Fleming Profesor Titular de Nutrición Deportiva/Nutricionista de Rendimiento](#)

[Alice Murray-Gourlay Dietista y Nutricionista Deportiva](#)

[Olivia Patel Equipo femenino de primera división del Aston Villa FC](#)

Interesante panel que profundizó en el intrincado mundo de los desafíos de la composición corporal en entornos aplicados. Desde la búsqueda de un rendimiento óptimo hasta los matices del bienestar de los atletas. Los panelistas compartieron sus experiencias lidiando con las "buenas" estrategias que producen el éxito, las "malas" prácticas aún arraigadas en los entornos de rendimiento y las feas realidades cuando se navega en la constante evolución de la composición corporal en los deportes profesionales y de alto rendimiento.

Sin duda, se trató de una exploración dinámica de la naturaleza multifacética del manejo de la composición corporal.



# Comité Ejecutivo de ISAK

*Los miembros del Comité Ejecutivo entrantes y salientes compartiendo una animada reunión.*



*Por orden en la foto: José Miguel Martínez Sanz, Raquel Vaquero-Cristóbal, Francis Holway, Paulo Sehl, Claudia Maceroni, Maria Filomena Soares Vieira, Hans de Ridder, Michael Marfell-Jones, Francisco Esparza-Ros y Shahram Faradjzadeh Mevaloo .*



*Francisco Esparza-Ros  
Presidente*



*Shahram Faradjzadeh  
Mevaloo  
Vicepresidente*



*Raquel Vaquero-Cristóbal  
Secretaria General*



*Michael Marfell-Jones  
Tesorero y Ex-presidente*



*Claudia Maceroni  
Miembro*



*José Miguel Martínez Sanz  
Miembro*



*Paulo Lague Sehl  
Miembro*



*Maria Filomena Soares Vieira  
Miembro*

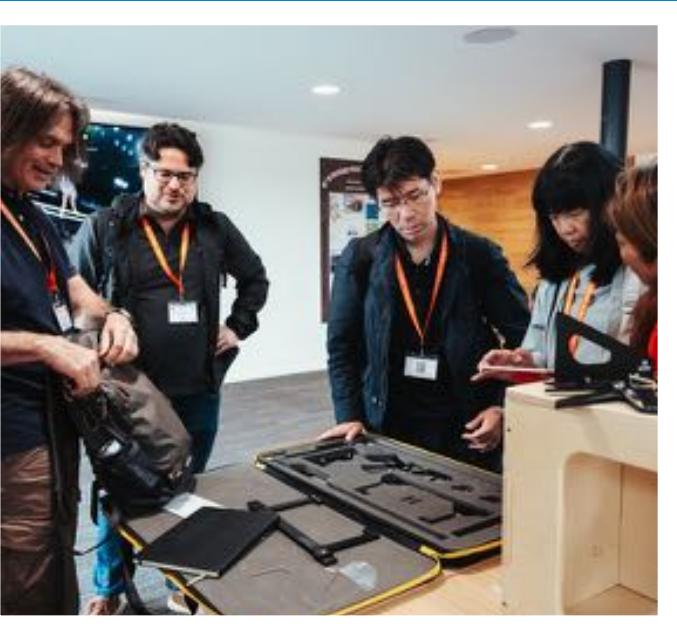
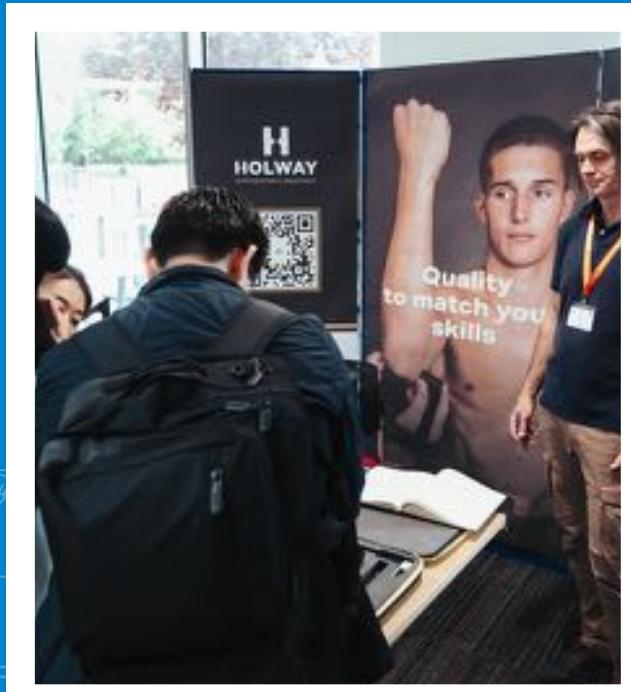
# *Los momentos del Congreso*



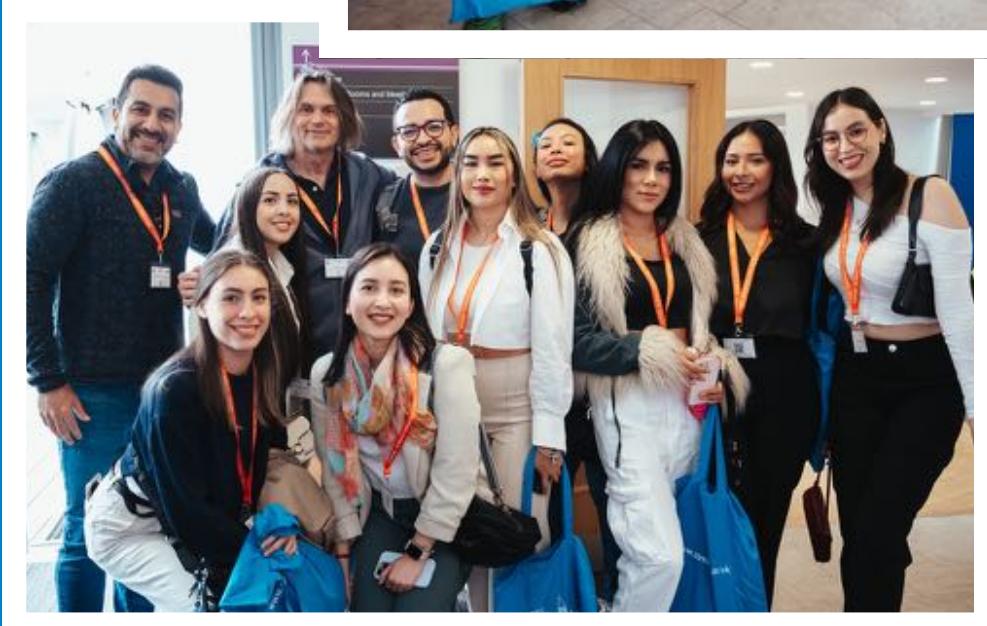
# *Los momentos del Congreso*



# *Los momentos del Congreso*



# *Los momentos del Congreso*



**05**

# Congreso Mundial '24



# el *Día 2* *en un vistazo*

**6 de Agosto de 2024**

**Ponencia  
Principal**

# **Dra. Therese Fostervold**

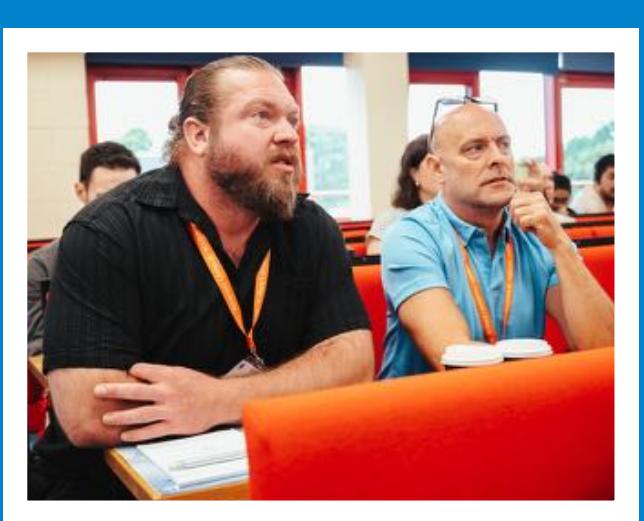
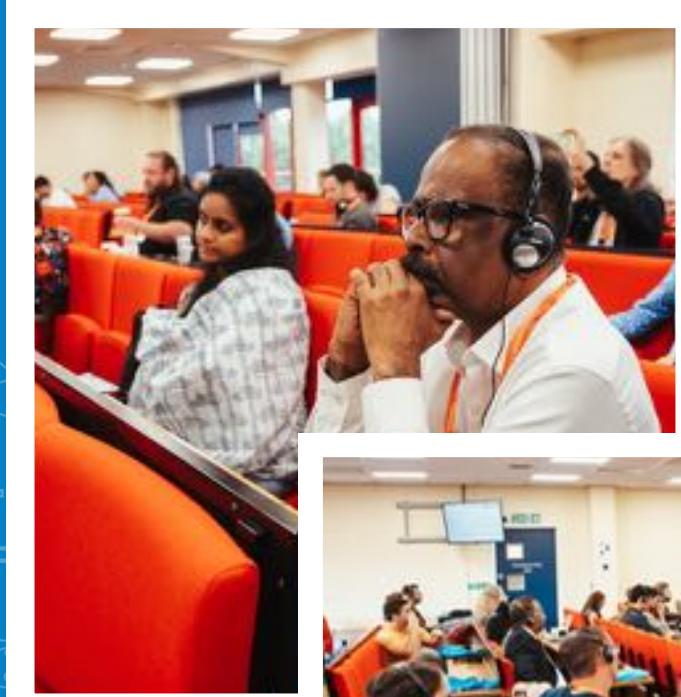


# **Dra Lindsay MacNaugthon**

**Recomendaciones de  
buenas prácticas: Hacer  
un cambio de paradigma**



# *Los momentos del Congreso*



# **Dr. Ryan Mahaffey**



**Ponente  
invitado**

## **Medidas humanas para la investigación biomecánica: De la cinta métrica a la inteligencia artificial**

Esta sesión exploró cómo los biomecánicos utilizan mediciones cineantropométricas en la investigación sobre el movimiento, la función y el rendimiento. El ponente habló sobre el uso de datos antropométricos para modelar el sistema esquelético mediante captura de movimiento 3D, la evaluación del impacto de la composición corporal en la marcha y la escala de los torques articulares para la fuerza muscular y tener en cuenta el tamaño del cuerpo.

# **Dr Alejandro Martínez- Rodríguez**

## **Morfología juvenil: salud y rendimiento.**

La sesión abordó temas como la influencia de la deficiencia energética relativa en variables fisiológicas, planes dietéticos personalizados y sus efectos en el bienestar, la composición corporal y el estado de ánimo de los atletas.



# COMUNICACIONES ORALES 3

*Antropometría y Salud: Implicaciones para la Prevención y el Manejo de Enfermedades*



**Michael  
Thelwell**



**Maya van Gent**



**María  
Dolores  
Cabañas  
Armesilla**



**Iriery Lisbeth  
Cruz Sánchez**



**Priyanka Das**

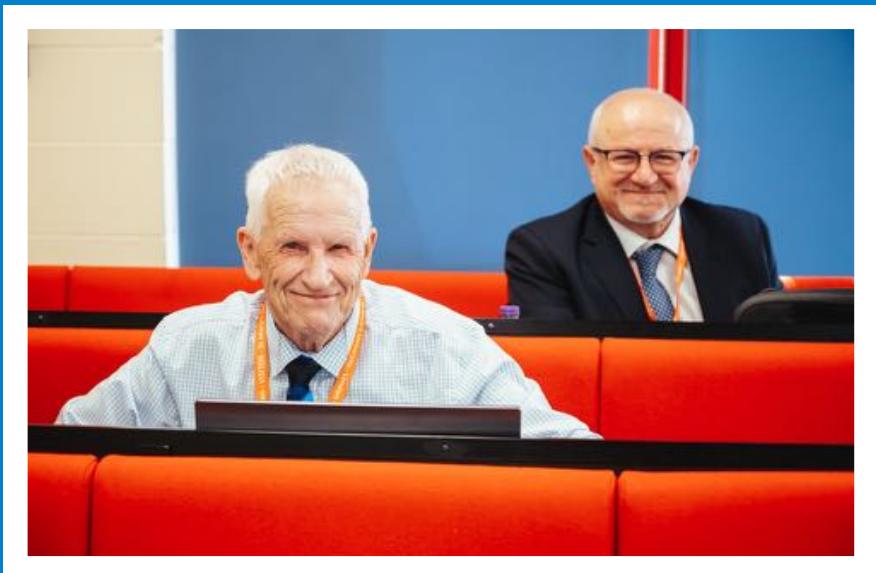


**Claudia  
Arancibia Cid**



**Masaharu  
Kagawa**

# *Los momentos del Congreso*



# *Los momentos del Congreso*



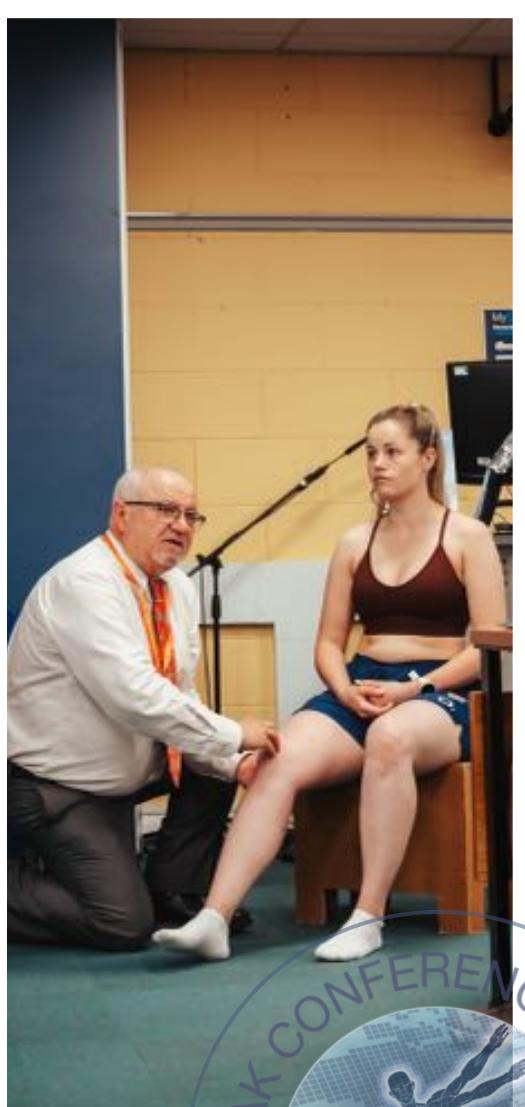
# **Dr. Francisco Esparza- Ros**

*Taller sobre  
puntos  
anatómicos  
y técnicas de  
medición*



# **Dr. Francisco Esparza-Ros**

*Taller sobre puntos anatómicos  
y técnicas de medición*



# Dr Francisco Esparza-Ros

## Taller sobre puntos anatómicos y técnicas de medición



ISAK ha estado incidiendo en la importancia de marcar para asegurar un buen trabajo. La clave es estandarizar y es el camino hacia la excelencia en la medición. Por ello, este taller para los más altos niveles de la Sociedad es esencial. Ellos enseñan a otros miembros y ellos deben entender lo determinante que es establecer correctamente los puntos anatómicos.

A lo largo de este taller, el Dr. Francisco Esparza-Ros, Presidente de la Sociedad remarcó estos pilares para la Cineantropometría.



# COMUNICACIONES ORALES 4

## Evaluación y Validación de Técnicas de Evaluación de la Composición Corporal



**Malek  
Mecherques  
Carini**



**Nicolás  
Baglietto**



**Alejandro  
Martínez  
Rodríguez**



**Katrina Gibbon**



**Jordan R.  
Moon**

# *Los momentos del Congreso*



# Dra. Alice Bullas



## *Uso de imágenes de superficies en 3D en la evaluación crítica de métodos, medidas y estándares antropométricos en la salud y el deporte*

La sesión remarcó que la medición precisa del cuerpo en entornos de salud y rendimiento deportivo es crucial, pero las mediciones directas pueden consumir muchos recursos. Las mediciones de la superficie del cuerpo sirven como alternativas indirectas; sin embargo, muchos estándares comúnmente utilizados, incluido el índice de masa corporal para la obesidad y la talla del cuerpo para el crecimiento fetal, carecen de precisión y/o no tienen en cuenta la variabilidad individual. Esto puede conducir a un diagnóstico erróneo y un tratamiento ineficaz.

Otras deficiencias de los métodos manuales de medición del cuerpo incluyen el uso excesivo de tiempo, la dependencia de ecuaciones o habilidades inexactas del practicante y la propensión a una alta variabilidad, especialmente para cuerpos atípicos. Esta sesión exploró cómo podemos utilizar sistemas de imágenes de superficies 3D para evaluar los métodos, medidas y estándares antropométricos existentes en la salud y el deporte para determinar las medidas más precisas y adecuadas.

**05**

# Congreso Mundial '24



# el *Día 3* *en un vistazo*

*7 de Agosto de 2004*

# Dra. Raquel Vaquero-Cristóbal

## Ponencia Principal



*Evaluación de la masa grasa:  
¿es tan fácil como parece?*



# Dra. Raquel Vaquero-Cristóbal

*Evaluación de la masa grasa:  
¿es tan fácil como parece?*



En esta sesión de apertura, la Dra. Vaquero-Cristóbal revisó cuatro aspectos fundamentales para abordar la estimación de la masa grasa con el objetivo de que sea válida y fiable. Sin duda una jornada muy destacada porque la evaluación de la masa grasa puede resultar relativamente sencilla a primera vista pero cuando se profundiza en este tema, se descubre que hay muchas más cuestiones a tener en cuenta. En primer lugar, porque muchas veces se confunden los conceptos de masa lipídica, masa grasa y tejido adiposo, cuando no son sinónimos. En segundo lugar, porque existen diferentes modelos para abordar la composición corporal, con los que se llega a estimar masa grasa, pero en realidad están estimando masa lipídica, masa grasa y tejido adiposo indistintamente. En tercer lugar, porque existen diferentes métodos e instrumentos para estimar la masa grasa, que tienen diferentes características y abordan de manera diferente la composición corporal, por lo que arrojan resultados diferentes. En cuarto lugar, porque todos los métodos tienen sus ventajas y desventajas, por lo que el uso de uno u otro requiere de un análisis exhaustivo.

# COMUNICACIONES ORALES 5

## *Perfiles Antropométricos y Salud: Influencias de la Dieta, la Actividad Física*



**Adrián  
Mateo  
Orcajada**



**Piotr Matłosz**



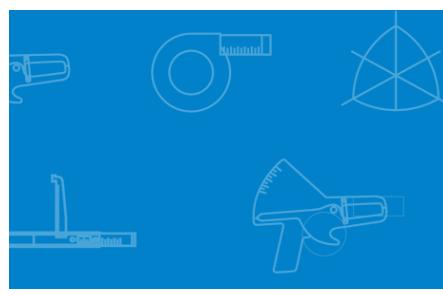
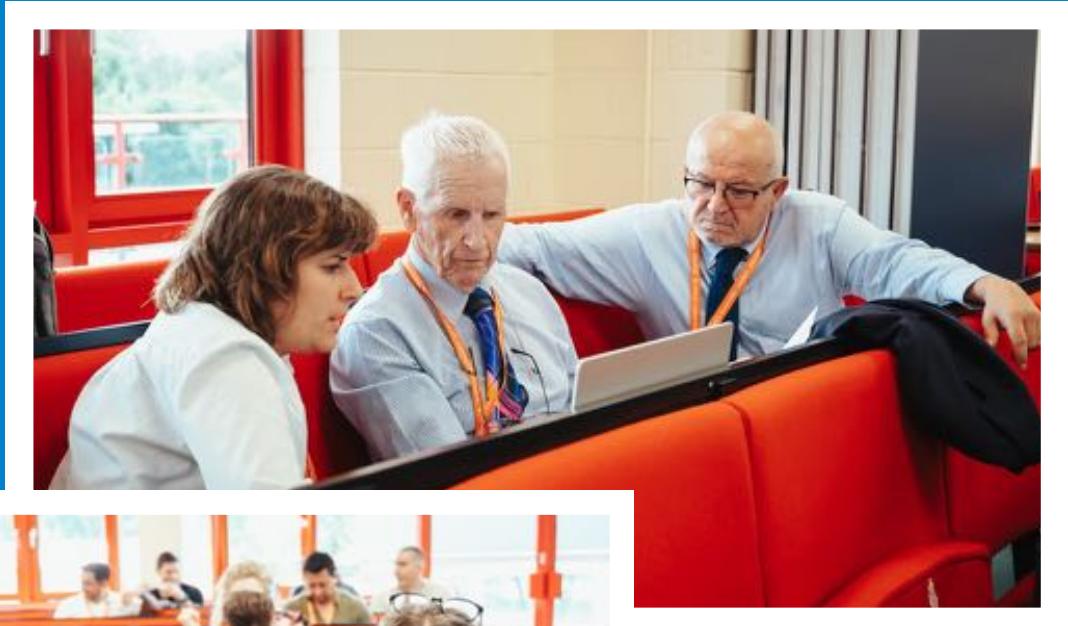
**Miguel  
Kazarez**



**Eréndira  
León  
Moreno**



# *Los momentos del Congreso*



# Claudia Maceroni



**Ponente  
invitada**

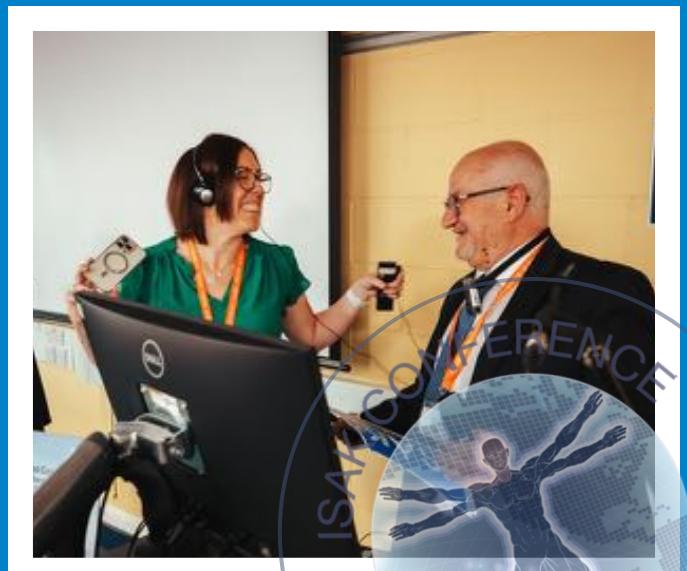


## ***Abrir nuevos mercados en deportes de alto rendimiento: un caso de estudio***

Haciendo referencia a un caso real, Claudia Maceroni presentó los desafíos de acercarse estratégicamente a los entrenadores, a las federaciones deportivas y a los organizadores de las competencias, con el fin de evaluar y obtener datos de los atletas de alto rendimiento que se preparan para un campeonato. La razón es que cuando los antropometristas quieren realizar investigaciones, puede resultar difícil convencer a las organizaciones deportivas de que permitan el acceso a los atletas para ser evaluados.

Parte del problema es la falta de conocimientos sobre el valor de la antropometría. Una buena comunicación y un plan claro son componentes necesarios para interactuar exitosamente con entidades y con profesionales que trabajan con los atletas. La presentación destacó cómo los vídeos y fotografías promocionales pueden ser herramientas útiles para promover el valor de la antropometría. El objetivo era replicar estas estrategias y prácticas en diferentes escenarios de investigación deportiva creando así nuevas oportunidades de trabajo para los antropometristas.

# Clausura



**05**

# Congreso Mundial '24



St Mary's  
University  
Twickenham  
London



# Premios



*Se otorgaron 3 premios durante el Congreso ISAK 2024  
patrocinados por Human Kinetics.*



*ISAK otorgó 4 premios durante el Congreso con el objetivo de  
apoyar la investigación y el progreso en la cineantropometría.*



HUMAN  
KINETICS

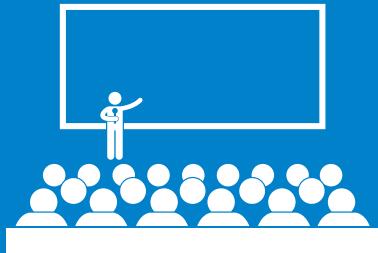
*Se otorgaron 3 premios durante el Congreso ISAK 2024  
patrocinados por Human Kinetics.*



**Mejor  
presentación  
oral / £100**



**Mejor  
póster /  
£100**



**Mejor  
ponencia /  
£40**

*Human Kinetics ofrece para los profesionales una amplia selección de libros de texto y electrónicos relacionados a kinesiología, ciencias del ejercicio y ciencias del deporte.  
¡Gracias Human Kinetics por su apoyo!*





HUMAN  
KINETICS



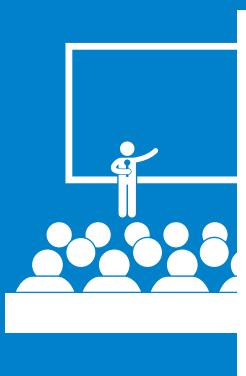
### Mejor presentación oral

**Maya van Gent**  
*(recoge el premio en su nombre, Prof. Hans De Ridder)*



### Mejor póster

**Carolina  
Ribeiro  
Pessanha**



### Espíritu de ISAK

**Maria  
Andreas  
Richard**



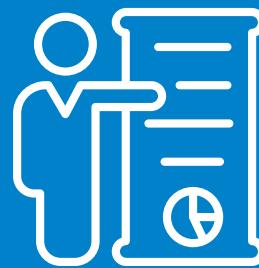


The International Society for the  
Advancement of Kinanthropometry

*ISAK otorgó 4 premios durante el Congreso con el objetivo de apoyar la investigación y el progreso en la cineantropometría.*



**Mejor  
comunicación  
oral /1500€**



**Mejor póster  
/500€**



**Mejor comunicación  
oral de investigador  
mayor de 35 años  
/700€**



**Mejor comunicación  
oral de investigador  
menor de 35 años  
/700€**



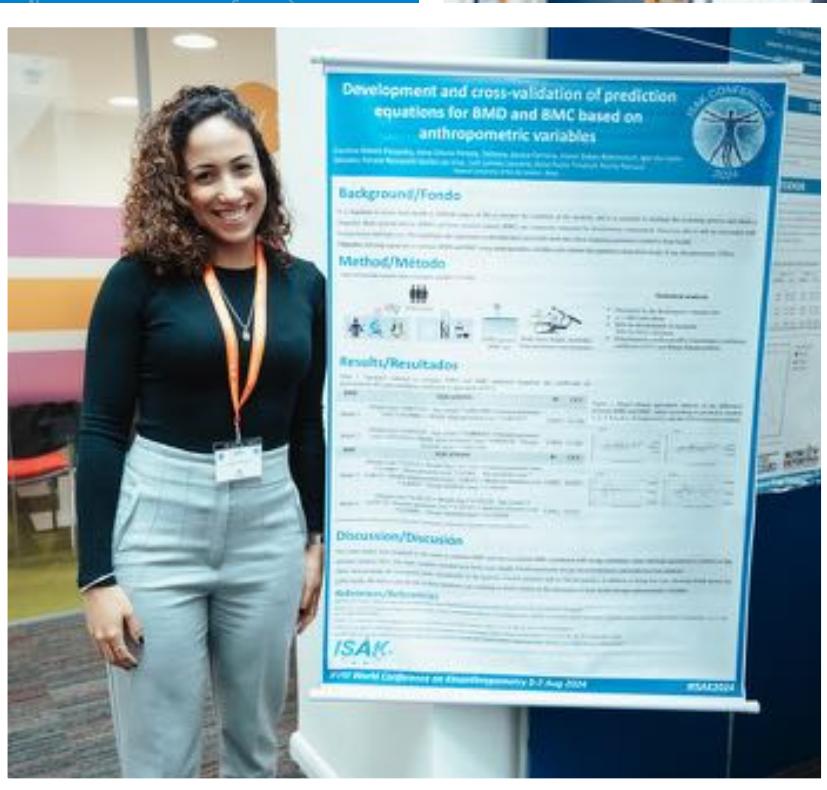
**05**

# Premios ISAK



## Mejor comunicación oral

*Francesco  
Campa*



**Mejor póster**  
*Carolina  
Ribeiro Pessanha*

**05**

# Premios ISAK



*Mejor  
investigador  
mayor de 35  
años*

*Jordan R.  
Moon*



*Mejor  
investigador  
menor de 35  
años*

*Nicolás  
Baglietto*

## RECONOCIMIENTOS

*Emocionante entrega de la medalla ISAK por la trayectoria y entrega a la Cineantropometría para el Prof. Hans de Ridder y Prof. Michael Marfell-Jones y como Miembro honorario al Dr. João Ricardo Turra Magni.*



**MIEMBRO DE POR VIDA**  
**Prof. Marfell-Jones**



**MIEMBRO HONORARIO**

*Dr. João Ricardo Turra Magni*



**MIEMBRO DE POR VIDA**

*Prof. Hans de Ridder*

**05**

# Congreso Mundial '24



St Mary's  
University  
Twickenham  
London



# Pósters

# **GRACIAS**

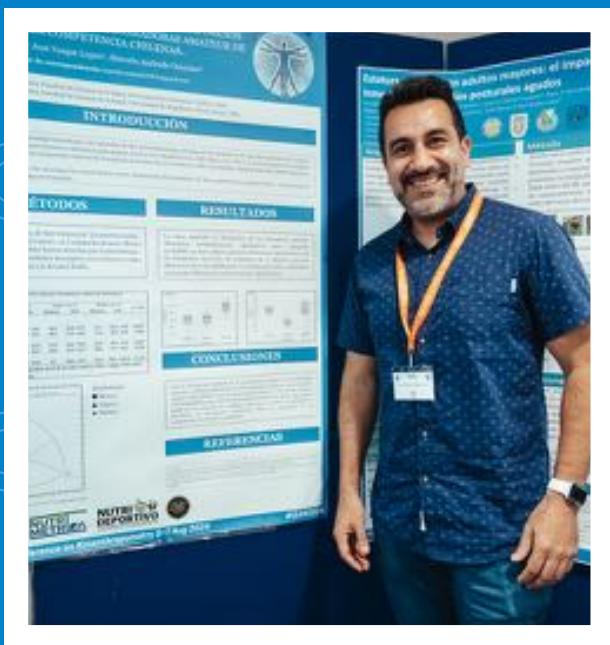
*a todos los antropometristas por  
colaborar en el avance de la Cineantropometría*





## GRACIAS

a todos los antropometristas por  
colaborar en el avance de la  
Cineantropometría



**05**

# Congreso Mundial '24



St Mary's  
University  
Twickenham  
London



# *Patrocinadores*

# Patrocinadores HOLWAY

Los equipos Holway representan un diseño y construcción de primera calidad. Están diseñados por el instructor Francis Holway, ISAK 4, líder mundial en investigación y enseñanza en antropometría. [holwaytools.com](http://holwaytools.com)



# Patrocinadores HOLWAY

Los equipos Holway representan un diseño y construcción de primera calidad. Están diseñados por el instructor Francis Holway, ISAK 4, líder mundial en investigación y enseñanza en antropometría. [holwaytools.com](http://holwaytools.com)



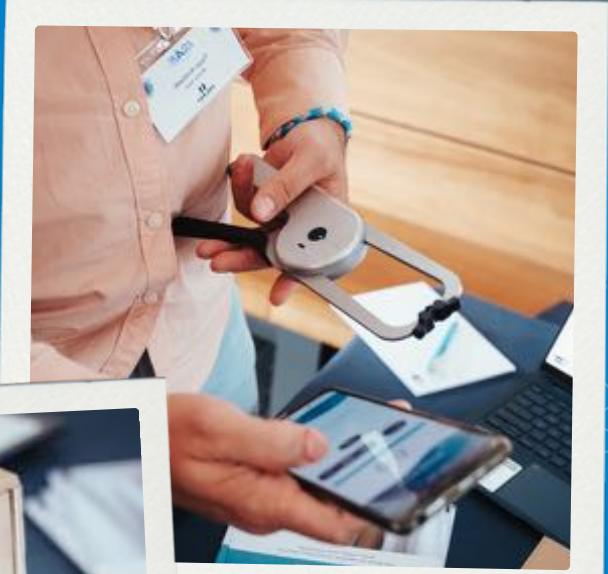
# **Patrocinadores**

## **LIPOWISE**



# **Patrocinadores**

## **LIPOWISE**



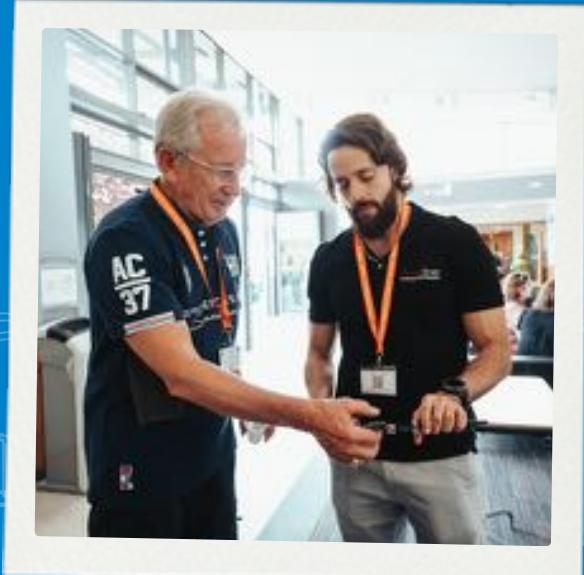
# Patrocinadores SMARTMET

Descubre la innovación - SmartMet en cada medición. Encuentra tu mejor aliado en mediciones antropométricas en SmartMet. Comprometidos a proporcionar equipos de alta calidad que garanticen resultados precisos para los profesionales más exigentes. [smartmet.com.mx](http://smartmet.com.mx)



# Patrocinadores SMARTMET

*Descubre la innovación - SmartMet en cada medición. Encuentra tu mejor aliado en mediciones antropométricas en SmartMet. Comprometidos a proporcionar equipos de alta calidad que garanticen resultados precisos para los profesionales más exigentes. [smartmet.com.mx](http://smartmet.com.mx)*



**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



The International Society for the  
Advancement of Kinanthropometry

# XIX CONGRESO MUNDIAL SOBRE CINEANTROPOMETRÍA – ISAK 2026

## #Evolución con Ciencia

Estamos emocionados de anunciar que Medellín ha sido seleccionada como sede del XIX CONGRESO MUNDIAL SOBRE CINEANTROPOMETRÍA – ISAK 2026, el cual se celebrará por primera vez en Colombia.

La propuesta presentada por la Facultad de Ciencias de la Nutrición y los Alimentos de la Universidad CES y la División de Investigación del Centro de Investigación DBSS ha sido seleccionada para organizar este evento de talla mundial, consolidando esta alianza como un referente en la organización de eventos académicos masivos y en investigación científica de alto nivel.

La decisión fue tomada por el Comité Ejecutivo de ISAK durante su reunión en Londres, Reino Unido, los días 2 y 3 de agosto del presente año, donde se evaluaron y debatieron diversas propuestas presentadas por diferentes países.

Estamos preparando todo para recibir a investigadores de gran renombre en las ciencias del ejercicio, la nutrición y la salud, y ofrecer un entorno académico de primer nivel con una infraestructura que garantice el éxito del congreso.

Desde ya, invitamos a toda la comunidad ISAK a preparar sus maletas y acompañarnos en este gran evento científico, donde podrán disfrutar de todo lo que nuestro equipo CES-DBSS tiene para ofrecer:

### Líneas temáticas:

- Deporte y Rendimiento Físico: Enfasis en Para-Atletas
- Aplicaciones en Salud y Bienestar: ODS 3
- Avances en Antropometría Digital e Inteligencia Artificial

### Actividades pre- y post-congreso:

- Reacreditación nivel 3
- Certificación ISAK nivel 1 y 2
- Certificación Internacional en Suplementación Deportiva
- Certificación en Análisis de Impedancia Bioeléctrica
- Certificación en Gastrosport (Gastronomía Deportiva)
- Curso corto de actualización en evaluación de la composición corporal por Densitometría dual de rayos X (DXA)

### Convocatoria de trabajos libres

- Publicación de resúmenes de trabajos libres seleccionados (modalidad oral y póster) en revista indexada
- Publicación de todos los trabajos en libro de memorias en EDITORIAL CES

### Actividades sociales

- Integraciones durante el evento
- Paquetes turísticos recomendados
- Talleres prácticos y mucho más...

»»»» **¿TRABAJAS CON OTROS  
ANTROPOMETRISTAS DE ISAK?** ««««

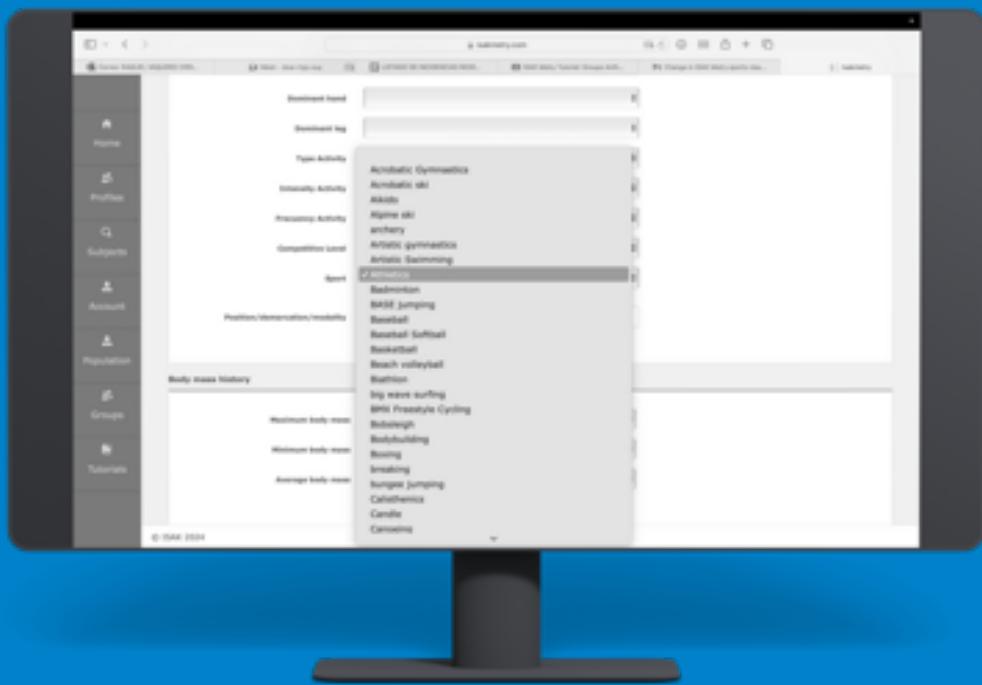
ISAK Metry es una herramienta gratuita para todos los miembros con acreditación vigente de ISAK que apoya el trabajo diario del antropometrista. Puede acceder a ella a través de la web oficial de ISAK ([www.isak.global](http://www.isak.global)) y disfrutar de sus prestaciones. La herramienta siempre está en evolución, mejorando sus características en función de las necesidades. Por ejemplo, ahora también se puede compartir las mediciones de vuestros pacientes/deportistas creando un grupo de antropometristas en la plataforma. Puede encontrar toda la información en el canal de youtube de ISAK.



<https://www.youtube.com/watch?v=C9icR0kVcCI>



# NUEVO SISTEMA



## DE CLASIFICACIÓN DE DEPORTES

ISAK Metry tiene una nueva forma de clasificar los deportes de los sujetos creados. Ahora el deporte se selecciona de un desplegable, lo que sin duda ayudará a la homogeneización a la hora de delimitar los deportes y de esta forma de poder sacar estadísticas de sus propios sujetos evaluados a través de la pestaña de población.



**ISAK presente en  
85 países**



A día de hoy, la ISAK cuenta con más de 35.000 miembros activos en 85 países diferentes a lo largo del mundo. En el siguiente mapa se puede ver en azul los países en los que hay miembros de ISAK.



**ISAK Equipo México  
Julio 2024**



Las mejores películas suelen tener una segunda parte, y este fue el caso con el Curso ISAK Nivel 3 y Nivel 1 de la Ciudad de México en julio de 2024. Esta secuela, igual de exitosa y enriquecedora que la primera, se llevó a cabo gracias a la iniciativa de Diana Lozano (N3) e Indra Estrada (N3 en proceso), quienes, comprometidas con brindar cursos de calidad a su país, rompieron récords en México con la asistencia de 29 niveles 3 y 15 niveles 1.

Este grupo fue liderado y certificado por el recién electo Presidente de la ISAK, el Dr. Francisco Esparza, y por la Secretaria de la ISAK, la Dra. Raquel Vaquero. Contamos con alumnos de diversas nacionalidades, incluyendo Colombia, Venezuela, Perú, Estados Unidos y, en su mayoría, México. Los doctores mostraron su disposición en todo momento, incluso dejando las puertas abiertas para la recertificación, a la cual asistieron alumnos de Guatemala, Canadá y México.



## ISAK Equipo México Julio 2024

El curso también contó con el invaluable apoyo de instructores Nivel 3 en la certificación de Nivel 1: Iván Castro y Aldo González de Ciudad de México, y Katherine Cántaro de Perú. Los dos primeros fueron parte de la generación de ISAK N3 formados en el primer curso de los doctores llevado a cabo en 2023. Además, Smartmet, una marca de equipo antropométrico de referencia mundial con sede de producción en México, acompañó a los participantes en cada segundo de la certificación.



**La semana del 8 al 13 de julio de 2024 fue única. Después de muchas horas de práctica, estudio y convivencia en jornadas agotadoras pero llenas de enseñanza y formación de lazos para toda la vida, los alumnos se unieron al mundo de la antropometría con la mejor de las enseñanzas. ¡Méjico siempre será casa de todo aquel que esté dispuesto a enseñar con el corazón!**

**¿SERÁ QUE ESTA EXPERIENCIA PUEDA VOLVERSE UNA TRILOGÍA?**

*“Fuera del plato”  
C&D Salud  
Diana Lozano (N3)  
Indra Estrada (N3 en proceso)*

*Sponsor:  
SmartMet*



### Madrid: epicentro de la cineantropometría internacional

#### Madrid brilla con una nueva edición del Curso ISAK Nivel 3 y Nivel 1

La edición del curso ISAK Nivel 3 y Nivel 1 llevada a cabo del 26 al 31 de agosto de 2024 en la ciudad de Madrid superó las expectativas, siendo aún más exitosa que la edición del año pasado. Este curso marcó un hito al ser el primer ISAK impartido por el actual presidente, Francisco Esparza-Ros, y la secretaria general, Raquel Vaquero-Cristóbal. La organización estuvo a cargo de beHAP, representada por Malek Mecherques y Nicolás Baglietto, quienes lograron captar la atención de estudiantes de diversas partes del mundo. El curso alcanzó su capacidad máxima con 26 inscritos para el Nivel 3 y 19 para el Nivel 1.

Este grupo diverso contó con la participación de alumnos provenientes de 12 nacionalidades diferentes: España, Reino Unido, Países Bajos, Italia, Argentina, México, Colombia, Perú, Venezuela, Uruguay, Ecuador y Qatar, reflejando el impacto global de la certificación. Fue un lujo contar con los expertos en análisis de la composición corporal, Diego Bonilla y Nidia Rodríguez Sánchez, como instructores asistentes. Además, el curso se dictó en español pero contó con traducción simultánea al inglés e italiano, facilitando la participación de estudiantes internacionales.



Fotógrafo: Yalva ([urielvillalba.com](http://urielvillalba.com))



### Madrid: epicentro de la cineantropometría internacional

#### Un nuevo capítulo en la Cineantropometría

Madrid, una ciudad vibrante y rica en historia, se convirtió en el epicentro de la cineantropometría por una semana. Los participantes no solo se sumergieron en el aprendizaje, sino que también tuvieron la oportunidad de disfrutar del entorno cultural que ofrece la capital de España. A lo largo de jornadas de intensa práctica y estudio, el alumnado aplicó sus conocimientos con herramientas de la más alta calidad disponible.

El éxito de esta edición no terminó aquí. Se otorgaron premios a los mejores estudiantes en la parte práctica, teórica y desempeño general, auspiciados por Smartmet y beHAP. Además, cada participante recibió como obsequio el libro "Antropometría: Fundamentos para la aplicación e interpretación", escrito por Francisco Esparza-Ros y Raquel Vaquero-Cristóbal, entre otros obsequios. Los postulantes de Nivel 3 también recibieron un equipo completo para beber mate, un toque especial de la cultura argentina.



Fotógrafo: Yalva ([urielvillalba.com](http://urielvillalba.com))



## Madrid: epicentro de la cineantropometría internacional



Las jornadas en Madrid demuestran que la ciudad está preparada para continuar siendo el epicentro de la cineantropometría a nivel internacional.

Las experiencias y aprendizajes adquiridos durante esta edición abren el camino para futuras oportunidades que seguirán enriqueciendo el campo de la antropometría en la ciudad.

Madrid ha mostrado una vez más que es el escenario ideal para eventos que promueven el crecimiento y la innovación en la antropometría.

*Malek Mecherques y Nicolás Baglietto  
BeHAP*

Fotógrafo: Yalva ([urielvillalba.com](http://urielvillalba.com))



# 06

## Noticias

### Mejor artículo de Cineantropometría '23



Journal of the International Society of Sports Nutrition

Routledge  
Taylor & Francis Group

ISSN: (Print) (Online) Journal homepage: <https://www.tandfonline.com/loi/rssn20>

#### Skinfolds compressibility and digital caliper's time response in skinfold measurement in male and female young adults

Raquel Vaquero-Cristóbal, Ana Catarina-Moreira, Francisco Esparza-Ros,  
Carlos Barrigas, Mario Albaladejo-Saura & Filomena Vieira

To cite this article: Raquel Vaquero-Cristóbal, Ana Catarina-Moreira, Francisco Esparza-Ros,  
Carlos Barrigas, Mario Albaladejo-Saura & Filomena Vieira (2023) Skinfolds compressibility  
and digital caliper's time response in skinfold measurement in male and female young  
adults, *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 20:1, 2265888, DOI:  
[10.1080/15502783.2023.2265888](https://doi.org/10.1080/15502783.2023.2265888)

To link to this article: <https://doi.org/10.1080/15502783.2023.2265888>

#### COMPRESIBILIDAD DE LOS PLIEGUES CUTÁNEOS Y RESPUESTA TEMPORAL DEL CALIBRADOR DIGITAL EN LA MEDICIÓN DE PLIEGUES CUTÁNEOS EN ADULTOS JÓVENES MASCULINOS Y FEMENINOS

DOI: [10.1080/15502783.2023.2265888](https://doi.org/10.1080/15502783.2023.2265888)

Raquel Vaquero-Cristóbal, Ana Catarina-Moreira, Francisco Esparza-Ros,  
Carlos Barrigas, Mario Albaladejo-Saura, and Filomena Vieira



# 06

## Noticias

### Mejor artículo de cineantropometría '23



#### INTRODUCCIÓN

La evaluación de la composición corporal, y más específicamente la evaluación de la adiposidad, es un campo de conocimiento ampliamente estudiado, debido a la gran importancia que tiene tanto para la salud como para el rendimiento deportivo. En este sentido, dentro de los métodos más empleados en todo el mundo se encuentra la cineantropometría, a través de la evaluación de los pliegues cutáneos y su posterior utilización para estimar la masa grasa o el tejido adiposo a través de fórmulas de regresión. De acuerdo con el protocolo de medición descrito por ISAK, el valor del pliegue se debe leer en el plicómetro tras dos segundos desde la aplicación del plicómetro. Otros protocolos recomiendan realizar la lectura tras tres segundos de la aplicación del plicómetro.

Esto se debe a que el tejido adiposo subcutáneo y la piel se comprime cuando las carillas del plicómetro aplican la presión constante para la que están diseñados y lo que se busca al realizar la lectura a los dos segundos es conseguir que el valor del pliegue se stabilice. Sin embargo, las investigaciones previas sobre este tema no han sido capaces de encontrar una respuesta a cuánto se ha de esperar para que el pliegue se stabilice y poder realizar la lectura del mismo en condiciones homogéneas. Por todo ello, el estudio titulado "Skinfolds compressibility and digital caliper's time response in skinfold measurement in male and female young adults" se centra en analizar la variación en la lectura de los ocho pliegues cutáneos descritos por el protocolo de ISAK en los tres segundos siguientes a la aplicación del plicómetro para ver la evolución que se produce en la lectura de estos.

**Por lo tanto, los objetivos del estudio fueron:**

- 1. Evaluar la respuesta temporal del plicómetro digital Lipowise PRO al medir pliegues cutáneos.**
- 2. Describir la compresibilidad de los pliegues cutáneos bajo la presión constante del plicómetro.**
- 3. Comparar las diferencias en la compresibilidad de los pliegues entre diferentes sitios del cuerpo y entre hombres y mujeres.**

# 06

## Noticias

### Mejor artículo de cineantropometría '23



#### MÉTODO

Esto se pudo llevar a cabo gracias a la utilización del plicómetro Lipowise Pro, un plicómetro digital que gracias a la conexión bluetooth con un dispositivo electrónico es capaz de enviar 100 datos por segundo sobre el grosor de los pliegues.

Para lograr los mencionados objetivos se incluyeron un total de 165 participantes adultos jóvenes sanos (79 hombres y 86 mujeres). A todos ellos se les midieron los ocho pliegues cutáneos marcados en el protocolo ISAK utilizando el plicómetro Lipowise Pro, que se configuró de forma que detuviera la medición a los tres segundos tras la aplicación, de forma que se registraron 300 valores de cada pliegue para cada sujeto, midiendo dos o tres veces cada pliegue según el protocolo ISAK.

#### ¿QUÉ SE ENCONTRÓ?

- Compresibilidad de los Pliegues: La respuesta dinámica del tejido adiposo subcutáneo tras la aplicación del plicómetro mostró diferencias en los distintos sitios establecidos por el protocolo ISAK. Es decir, la compresibilidad de la piel y del tejido adiposo varía según la zona del cuerpo, lo cual contrasta con la asunción de que el tejido adiposo se comporta igual en todas las zonas del cuerpo.
- Estabilización del grosor del pliegue cutáneo: El tiempo necesario para que el grosor del pliegue sea estable varió entre los diferentes sitios medidos. En la mayoría de los casos, el valor del pliegue se estabilizó a los 1,5 segundos (pliegue del bíceps, subescapular, cresta ilíaca, supraespinal y muslo), a los 2 segundos ( $\Sigma 6$  and  $\Sigma 8$  pliegues) y 2,5 segundos (pliegue del tríceps y pierna). Además, se observó que esta tendencia era diferente para los hombres y las mujeres. Más concretamente, en el caso de los hombres, los pliegues cutáneos supraespinal y abdominal se estabilizaron al cabo de 1,5 segundos; el pliegue cutáneo de la pierna y los pliegues cutáneos  $\Sigma 6$  y  $\Sigma 8$  se estabilizaron a los 2 segundos; mientras que el resto de los pliegues cutáneos no se estabilizaron hasta los 3 segundos. En el caso de las mujeres, no se observó estabilización del pliegue cutáneo del tríceps, mientras que el resto de los pliegues cutáneos individuales y los  $\Sigma 6$  y  $\Sigma 8$  pliegues se estabilizaron a partir de los 1,5 segundos.

PARA MÁS INFORMACIÓN, PUEDE ENCONTRAR EL  
TEXTO COMPLETO DEL ARTÍCULO AQUÍ:





## NUEVA CATEGORÍA DE BECAS: VIAJES ESPECIALES

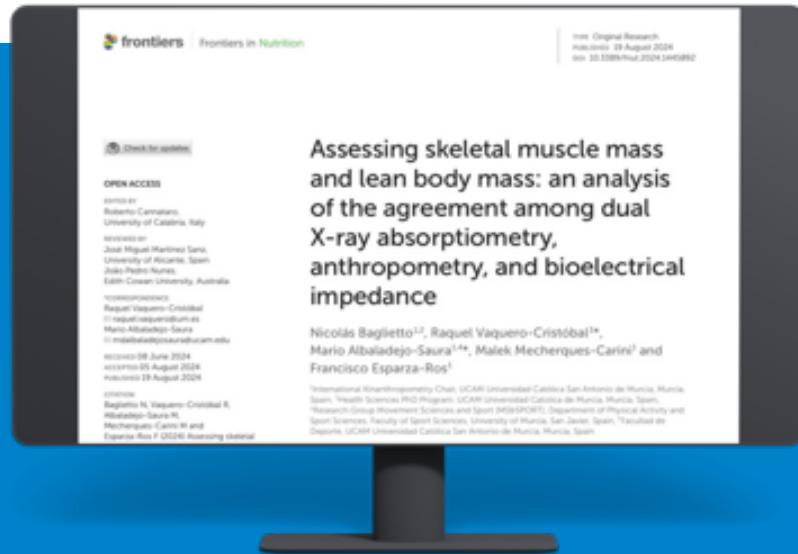
ISAK, una sociedad que siempre busca la globalidad.

Por ello, en la última asamblea del Consejo se ha decidido crear una nueva categoría de becas de viajes especiales, con el fin de ayudar económicamente a los niveles 3 a participar como asistente a un Nivel 4 en la impartición de un curso de Nivel 3. Se trata de solicitudes que serán analizadas individualmente por el Comité de Becas y pueden ser solicitadas a través de la Secretaría.

# Ciencia y Cineantropometría

**Baglietto N, Vaquero-Cristóbal R, Albaladejo-Saura M, Mecherques-Carini M and Esparza-Ros F (2024) Assessing skeletal muscle mass and lean body mass: an analysis of the agreement among dual X-ray absorptiometry, anthropometry, and bioelectrical impedance.**

**Front. Nutr. 11:1445892.**



**doi: 10.3389/fnut.2024.1445892**

## Comparabilidad de métodos para estimar masa magra y masa muscular esquelética: Un análisis de DXA, BIA y ecuaciones antropométricas

Medir la masa muscular esquelética (SMM) y la masa magra (LBM) es esencial en salud y deporte. Pero, ¿son comparables los diferentes métodos y ecuaciones para medir estas masas? En nuestro estudio, comparamos tres métodos: la absorciometría de rayos X de doble energía (DXA), la bioimpedancia eléctrica (BIA) y diversas ecuaciones antropométricas, para evaluar su concordancia con DXA, considerado el método de referencia.

### ¿Qué estamos midiendo realmente?

Cuando hablamos de masa magra (LBM), nos referimos a todo lo que no es grasa no esencial, lo que incluye músculos, huesos, agua y órganos. Es sinónimo de masa libre de grasa (FFM) y corresponde al nivel molecular (nivel 2 de Wang).

Por otro lado, la masa muscular esquelética (SMM) se refiere específicamente al tejido muscular (nivel 4 de Wang).

Esta distinción es clave para interpretar los resultados de los distintos métodos de medición.

### ¿Qué hicimos?

Evaluamos a 262 sujetos físicamente activos, de los cuales 132 fueron hombres y 130 mujeres. Utilizamos tres métodos de medición: DXA, considerado el estándar de referencia; BIA y varias ecuaciones antropométricas que calculan tanto la masa muscular esquelética como la masa magra. Comparar estos métodos nos permitió analizar si podían utilizarse de manera intercambiable para estimar ambas medidas.

# 07

## Ciencia y Cineantropometría

### ¿Qué descubrimos?

Al comparar los resultados, observamos diferencias claras entre la masa magra y la masa muscular esquelética. La masa magra tiende a proporcionar valores más altos que la masa muscular esquelética porque abarca un rango más amplio de componentes corporales, incluyendo huesos, órganos y fluidos corporales, mientras que la masa muscular esquelética se centra exclusivamente en el tejido muscular. Este comportamiento diferencial influye en la comparabilidad de los métodos de medición.

En general, la mayoría de los métodos y ecuaciones evaluados no presentaron concordancia entre sí. Sin embargo, algunas excepciones se destacaron. Al analizar grupos, encontramos buena concordancia entre DXA y la ecuación de Kerr (que utiliza el perímetro del muslo medio), así como las ecuaciones de Lee y Poortmans para la estimación de la masa muscular esquelética. En cuanto a la masa magra, tanto BIA como la ecuación de Lee mostraron buena concordancia con DXA.

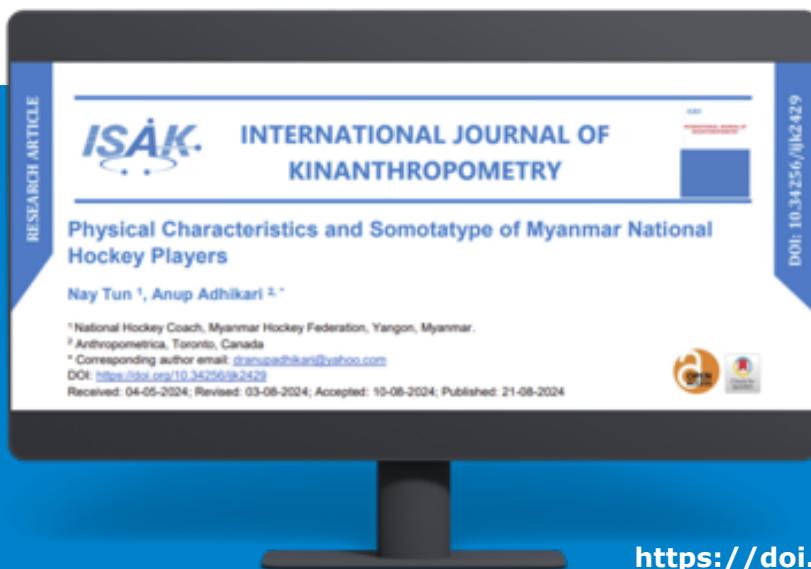
En los análisis individuales, la única fórmula que demostró concordancia con DXA en la estimación de la masa muscular esquelética fue la de Poortmans. No se observó concordancia en los análisis individuales de la masa magra, lo que resalta la importancia de seleccionar el método adecuado dependiendo del tipo de masa que se desea medir.



### Aplicaciones prácticas

Nuestro estudio demuestra que la mayoría de los métodos y ecuaciones no son intercambiables para medir la masa muscular esquelética y la masa magra. Es esencial que los profesionales seleccionen y mantengan el mismo método para garantizar un seguimiento preciso. Además, si se desea comparar los resultados con estudios previos o referencias, es crucial emplear el mismo método y ecuación utilizados en esos estudios.

# Ciencia y Cineantropometría



<https://doi.org/10.34256/ijk2429>

## INTRODUCCIÓN:

El rendimiento en hockey sobre césped depende de diferentes factores. Las características físicas junto con la forma y el tamaño del cuerpo de los jugadores son uno de ellos. El presente estudio tuvo como objetivo descubrir las características físicas, así como los somatotipos de los jugadores nacionales de hockey sobre césped de Myanmar.

## MÉTODOS:

Se midió la altura, el peso y el somatotipo de veinte jugadores nacionales de hockey sobre césped durante su visita a un país vecino para una gira de amistad. Se siguió el método Health-Carter (1967) para calcular los componentes del somatotipo. Resultados: La edad, la altura y el peso promedio de los jugadores de hockey sobre césped de Myanmar del presente estudio fueron 21,7 ( $\pm 1,1$ ) años, 164,8 ( $\pm 4,6$ ) cm y 56,5 ( $\pm 5,1$ ) kg respectivamente. Se observó un somatotipo promedio de 1,7 ( $\pm 0,5$ ) - 3,8 ( $\pm 0,9$ ) - 2,9 ( $\pm 0,8$ ) para el presente estudio.

## CONCLUSIONES:

La mayoría de los jugadores (55 %) tenían un tipo de cuerpo mesomorfo ectomorfo, mientras que el 30 % de los jugadores tenían un tipo de cuerpo mesomorfo ectomorfo. El resto tenían un tipo de cuerpo mesomorfo equilibrado, mesomorfo endomórfico y mesomorfo ectomorfo. En comparación con otros países, los jugadores de hockey de Myanmar eran más bajos que sus homólogos internacionales. Por lo tanto, la altura de los jugadores debe tenerse en cuenta durante la selección de jugadores en una etapa temprana de la identificación de talentos para un buen rendimiento en hockey sobre césped.

## PALABRAS CLAVE:

Hockey Sobre Césped, Somatotipo, Endomorfia, Mesomorfia, Ectomorfia

# Ciencia y Cineantropometría

**Article** **ECORFAN Journal-Republic of Guatemala**  
December 2023, Vol.9 No.17 1-11

**New Mexican school and healthy life: physical activity and sports in Sonora**  
**Nueva escuela mexicana y vida sana: actividad física y deporte en Sonora**

CATALÁN-DIBENE, Emanu Francesco†, ESPINOZA-ROMERO, Migdelina Andrea and CRUZ-CASTRUITA, Rosa María\* and LÓPEZ-GARCÍA, Ricardo

ID 1<sup>st</sup> Author: *Emanu Francesco* / ORC ID: 0000-0002-5830-6294, CVU CONAHCYT ID: 924980

ID 1<sup>st</sup> Co-author: *Migdelina Andrea, Espinoza-Romero* / ORC ID: 0000-0002-5110-3662, CVU CONAHCYT ID: 413153

ID 2<sup>nd</sup> Co-author: *Rosa María, Cruz-Castruita* / ORC ID: 0000-0001-6013-7541, Researcher ID Thomson: A-9664-2019, PubMed Author ID: castruita@orcid, CVU CONAHCYT ID: 095242

ID 3<sup>rd</sup> Co-author: *Ricardo, López-García* / ORC ID: 0000-0002-4001-0508, Researcher ID Thomson: S-4582-2018, CVU CONAHCYT ID: 432849

DOI: 10.35429/EJRG.2023.17.7.1.11 Received: July 10, 2023; Accepted December 30, 2023

**Catalán-Dibene, E. F., Espinoza-Romero, M. A. and Cruz-Castruita, R. M. & López-García, R. (2023). Nueva escuela mexicana y vida sana: actividad física y deporte en Sonora. ECORFAN Journal-Republic of Guatemala, 9(17), 1-11.**

**DOI: 10.35429/EJRG.2023.17.7.1.11**

## Objetivo:

describir la metodología que se llevó a cabo para el diseño del proyecto "Actividad Física y Deporte en Extensión Educativa" (AFyDEE) y las características de composición corporal, capacidad física, patrones básicos de movimiento (PBM) y sentido de pertenencia de los escolares de primero, segundo y tercer grado adscritos a una primaria federal de la Secretaría de Educación Pública del estado Sonora, en México a participar en el proyecto AFyDEE. La muestra fue de 95 niños y niñas de tercero a sexto grado con una edad de entre los 6 a los 12 años. Previo a la implementación del proyecto AFyDEE se llevó a cabo una evaluación de la composición corporal, capacidad física, patrones básicos de movimiento (PBM) y sentido de pertenencia.

## Resultados:

un 17.9% ( $f = 17$ ) presentan sobrepeso y un 14.7% ( $f = 14$ ) obesidad. Los datos mostraron que el 24.3% ( $f = 26$ ) duermen las horas recomendadas. La actividad física y deportiva que más realizan es correr (31.6%;  $f = 30$ ).

## Contribución:

Los resultados obtenidos ayudarán en la planeación, rediseño, acción y control en los contenidos de los proyectos de los profesores Educación Física en Extensión Educativa asociados con el proyecto AFyDEE.

# Ciencia y Cineantropometría



**Malek Mecherques-Carini, Mario Albaladejo-Saura,  
Raquel Vaquero-Cristóbal, Nicolás Baglietto and  
Francisco Esparza-Ros**

**DOI: 10.3389/FNUT.2024.1421950**

## Introducción

La evaluación de la masa grasa se ha realizado históricamente mediante diversos métodos, como la absorciometría de rayos X de energía dual (DXA), la impedancia bioeléctrica (BIA) y la antropometría con su conjunto de fórmulas. Sin embargo, persisten dudas sobre su validez e intercambiabilidad para evaluar la masa grasa. Esta investigación tuvo como objetivo determinar la validez de la antropometría, y la BIA en la estimación de la masa grasa Vs DXA, teniendo en cuenta la influencia del sexo y el estado de hidratación.

## Métodos:

En un estudio descriptivo transversal participaron 265 adultos jóvenes (161 varones y 104 mujeres), evaluados mediante DXA, BIA en bipedestación y antropometría. Se calcularon una fórmula de estimación de la masa grasa con DXA, una fórmula de estimación de la masa grasa con BIA y 10 fórmulas de estimación de la masa grasa con antropometría.

## Resultados:

Se encontraron diferencias significativas entre DXA, BIA y antropometría tanto en kilogramos como en porcentajes para la muestra global ( $p<0,001$ ), y cuando se incluyó la covariable sexo ( $p<0,001$ ), sin efecto significativo del estado de hidratación ( $p=0,332-0,527$ ). Los análisis ajustados por Bonferroni revelaron diferencias significativas de la DXA con la antropometría y la BIA en la mayoría de los casos para la muestra global ( $p<0,001$ ), así como cuando se estratificó por sexo ( $p<0,001-0,016$ ).

# Ciencia y Cineantropometría



El coeficiente de Lin indicó una escasa concordancia entre la mayoría de las fórmulas y métodos, tanto en porcentaje como en kilogramos de masa grasa ( $CCC=0,135-0,892$ ). En el análisis de Bland-Altman, tomando como referencia los valores de masa grasa de la DXA, se encontró falta de concordancia en la muestra general ( $p<0,001-0,007$ ), excepto para la fórmula de Carter en kilogramos ( $p=0,136$ ) y porcentaje ( $p=0,929$ ) y Forsyth para porcentaje ( $p=0,365$ ).

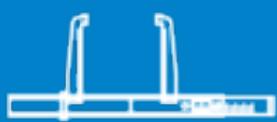
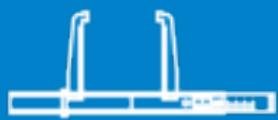
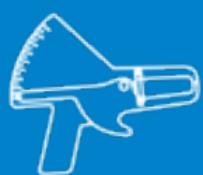
Al separar la muestra por sexos, se encontró falta de concordancia en los varones para todos los métodos al compararlos tanto con el porcentaje como con los kilogramos calculados por DXA ( $p<0,001$ ). En la muestra femenina, todos los métodos y fórmulas mostraron falta de concordancia ( $p<0,001-0,020$ ), excepto el de Evans en porcentaje ( $p=0,058$ ).

**Conclusiones:** Las fórmulas de valoración de la masa grasa con antropometría y BIA podrían no ser válidas respecto a los valores reportados con DXA, a excepción de la fórmula de antropometría de Carter para la muestra general y la fórmula de antropometría de Evans para la muestra femenina. La BIA también podría ser una alternativa si lo que se necesita es evaluar la masa grasa en las mujeres como grupo.

## Palabras clave:

composición corporal, masa grasa, antropometría, análisis de impedancia bioeléctrica, absorciometría de rayos X de energía dual





**Contacto**  
**social@isak.global**

