

October 2022

ISAK NEWSLETTER



· Special Alicante 2022 World Congress ·

Edition XLIV



T



H



A



N



K



O



N



S



S

P.
3-32



P.
36-66



New!



XVIII World Congress 2024



St Mary's
University
Twickenham
London



INDEX



- 01 [PRESIDENT'S CORNER / P 3-4](#)
- 02 [SECRETARY GENERAL'S REPORT / P 5-6](#)
- 03 [NEWS / P 7-10](#)
- 04 [REPORT OF THE WORLD CONGRESS / P 11-28](#)
- 05 [SCIENCE AND KINANTHROPOMETRY / P 29-32](#)

ÍNDICE



- 01 [EL RINCÓN DEL PRESIDENTE / P 36-37](#)
- 02 [INFORME DEL SECRETARIO GENERAL / P 38-39](#)
- 03 [NOTICIAS / P 40-43](#)
- 04 [MEMORIA DEL CONGRESO MUNDIAL / P 44-61](#)
- 05 [CIENCIA Y CINEANTROPOMETRÍA / P62-66](#)

01

President's Corner

Here in New Zealand, we are still waiting to emerge from our wettest winter since our records began, the worst part of which has seen both severe, repeat flooding and slips in some areas. Fortunately, the damage has been almost completely restricted to property which pales into insignificance compared to the overseas devastation we have witnessed on the news which has been accompanied by the loss of many lives. I hope that few, if any, of you have been in that latter situation.

Well, a very successful conference is behind us and we are rapidly approaching 2023. The Secretary-General has more than done the Alicante Conference justice in his report on its running, so I shall not dwell further on it other than to say how much I enjoyed meeting old friends and many new ones. I do, however, echo the S-G's congratulations to St Mary's University, London, England on being selected to host the 2024 conference. I know it will be an equal success.

I am very pleased to know that the membership has received ISAK Metry positively. It represents a major financial investment of our funds as well as a huge workload for the S-G and his team, both in its development (the major part) and its on-going refinement and support.



01

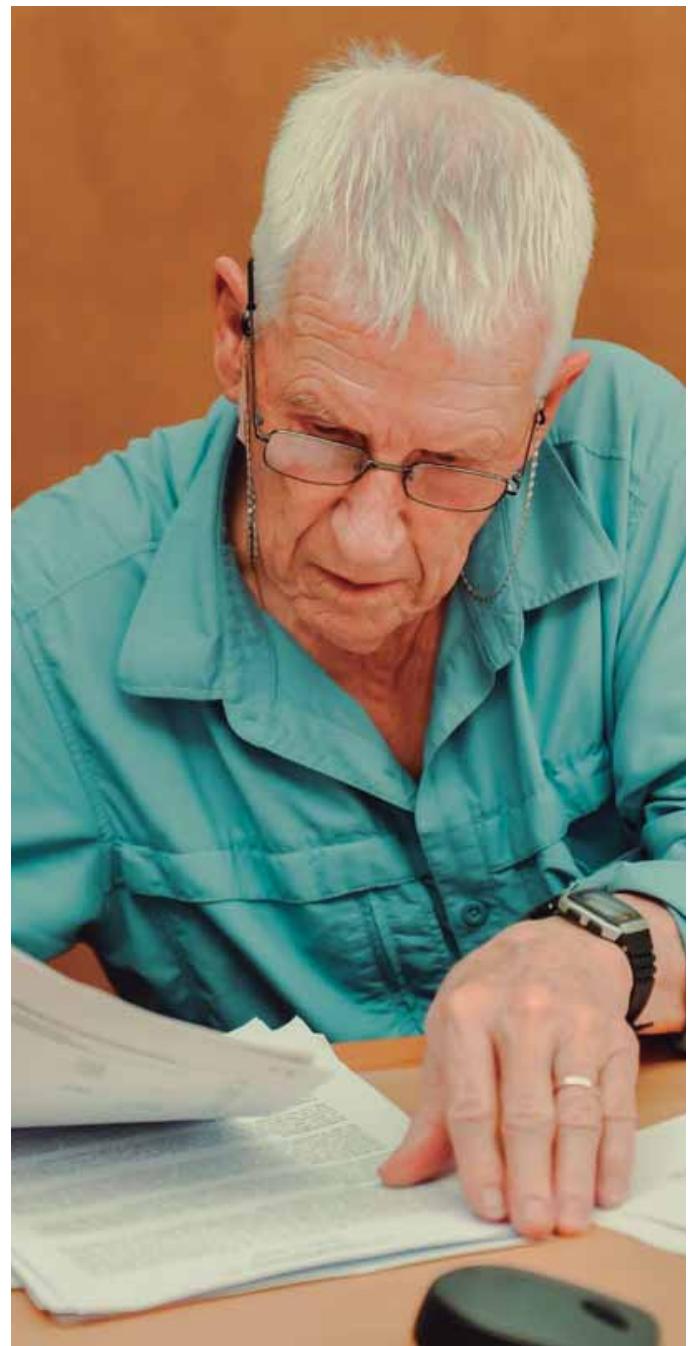
President's Corner

I continue to be amazed by the proliferation of courses that our Level 3's and 4's are offering and, concomitantly, the huge support that our members, both existing and new, are giving to those courses by attending and passing them. In that regard, don't forget that all Level 1 and 2 courses are also expected to offer a re-accreditation opportunity whether it is advertised or not, so if you need re-accrediting, all you need to do is contact the organizer and put your name down. The re-accreditation opportunity will then be offered at the time of the practical exam being sat by the full-course attendees.

Although most countries in the world have either removed or minimised COVID restrictions, keep in mind that measuring someone is very much a clinical situation, given the need for both close proximity and contact. So, don't relax your guard on observing all those practices necessary to minimise health risk.

I know Christmas is still over two months away, but that time will fly by. So, if you don't hear from me before then, please accept my best wishes for you and your families for Christmas and the New Year.

Mike MARFELL-JONES
President



02

Secretary General's Report

COMPLETE SATISFACTION

Organising a congress is a very intense experience. A lot of work and decisions in its preparation, a lot of intensity and nervousness in its development and a lot of tiredness and tension in its outcome. When everything goes well, the satisfaction is complete, as we have all felt at the end of this XVII World Congress in Alicante, which we held between 14 and 16 July. Many congratulations to those responsible for the Committees of this Congress and especially to José Miguel Martínez Sanz for the great work done.



I am fortunate to be able to say that I have already attended many ISAK congresses and, although I have not been on the committees that organized this one, due to the geographical proximity to my place of work and the complete confidence that the organizers have had in the ISAK General Secretary, from the Secretariat we have experienced everything very closely, which has made it a special World Congress for us.

But not only because of the proximity, but above all because of the postponements due to the pandemic. From the ISAK General Secretary we have tried to provide support and trust to the Congress organizers which, from the results we have seen, we believe has borne fruit. Hugs, conversations, laughter, learning, dissemination, science and affection are just some of the many expressions that we have experienced during the days in Alicante.

From the development of the Congress itself, I would like to highlight the union that I saw among the attendees. Despite being in very distant places around the world, ISAK is undoubtedly a very united Society and this was noticeable in every corner of the University of Alicante during the days of the Congress.



SECRETARY GENERAL'S REPORT

This biennial event is something that has already generated a need among those of us who have not missed it for years. But at the same time, it is a new opportunity to make the community continue to grow with new members whose contribution is crucial for ISAK.

On the other hand, the ISAK Executive Committee welcomes the vote of confidence that has once again been given to the current management team. You can be sure that the scientific, global and advancement line will continue to be the pillars of ISAK as long as the current team remains at the helm.

I do not want to close this text without conveying the enormous joy at the AMAZING reception that ISAK Metry (the free anthropometric measurement interpretation tool for active ISAK members that we have just launched) has had among the ISAK community. Last August we were able to hold a webinar to explain the tool and answer any questions. Currently, the webinar is on YouTube with the two official languages for support and consultation of the most frequent doubts, as well as video tutorials that facilitate the use of this excellent tool. The truth is that the expressions of gratitude and satisfaction were noticeable from the very first moment. It has been done with full rigour and with the aim of helping anthropometrists in their day-to-day work. Likewise, we still have the firm intention of continuing to apply improvements to ISAK Metry, which we have already begun to organize following the feedback we are receiving, all in a very grateful and constructive tone.



Finally, I would like to welcome the announcement that Nicola Brown of St Mary's University of London (UK) will be the next meeting place for our community in August 2024. These global meetings, the growth with tools such as ISAK Metry and the coming together of the community are great news for those of us who enjoy and work with kinanthropometry on a daily basis. They corroborate that our discipline is in the best moment of its history and this is a milestone that ISAK has achieved.

**Dr. Francisco Esparza-Ros
Vice-President & Secretary-General**



03

News

XVIII World Congress

5-7 August 2024



The ISAK Executive Committee has announced that the next World Congress will be held at St Mary's University in London (UK).

Nicola Brown is the driving force behind this event, which will take place from 5-7 August 2024. It will be the 18th edition of the ISAK World Congress of Kineanthropometry.



St Mary's
University
Twickenham
London



The Executive Committee continues its project

The Executive Committee of ISAK welcomes the vote of confidence that has been given to the current management team to continue along the same lines of dissemination and globality.



- **President:**

Michael Marfell-Jones

- **Past President:**

Johannes Hendrik de Ridder

- **Vice-President and Secretary General:**

Francisco Esparza-Ros

- **Members:**

- **Francis Holway**
- **Shahram Faradjzadeh Mevaloo**
- **Paulo Lague Sehl**
- **María Filomena Soares Vieira**
- **Raquel Vaquero-Cristóbal**





Worldwide launch of ISAK Metry

Since the World Congress, the ISAK Metry tool is available free of charge to all ISAK members with current ISAK accreditation.

This tool allows the scheduling of appointments for anthropometric measurements, subject profiling, anthropometric measurements and the printing of automatic anthropometric reports.



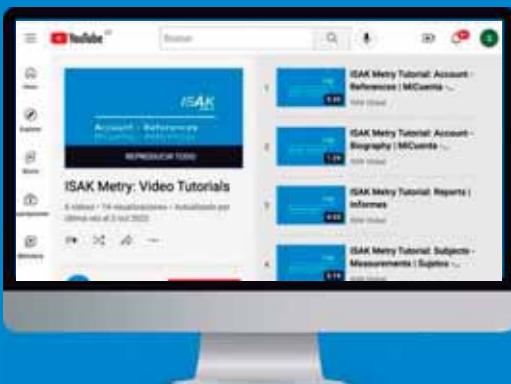
Use of ISAK Metry

Video tutorials and a webinar explaining how ISAK Metry works are available on ISAK Global's YouTube channel.

Scan the following QR and you will have direct access to this audiovisual material:



SUBSCRIBE

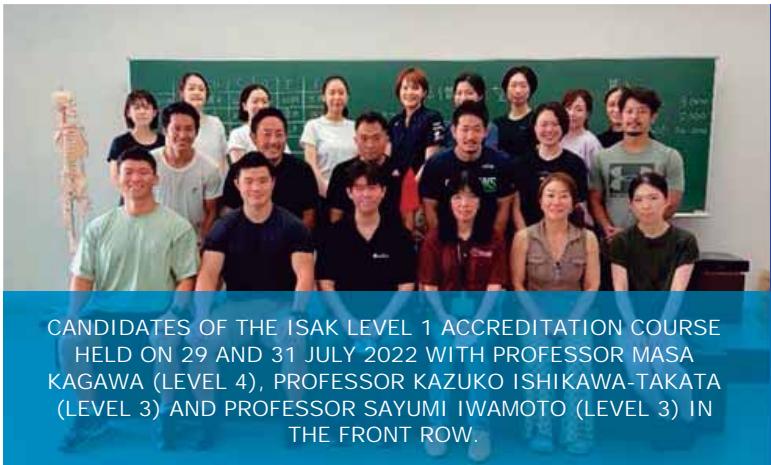


video tutorials



webinar





CANDIDATES OF THE ISAK LEVEL 1 ACCREDITATION COURSE HELD ON 29 AND 31 JULY 2022 WITH PROFESSOR MASA KAGAWA (LEVEL 4), PROFESSOR KAZUKO ISHIKAWA-TAKATA (LEVEL 3) AND PROFESSOR SAYUMI IWAMOTO (LEVEL 3) IN THE FRONT ROW.

For the first time in three years, ISAK's leading anthropometrists in Japan - Associate Professor Masa Kagawa (Level 4), Professor Kazuko Ishikawa-Takata (Level 3) and Professor Sayumi Iwamoto (Level 3) - held an ISAK reaccreditation course on 2 July and a Level 1 accreditation course on 29 and 31 July at Tokyo Agricultural University (Tokyo, Japan). As Japan is under alert for SARS-CoV-2 infection, the courses were conducted with special attention to hygiene and SARS-CoV-2 prevention, including presentation of the health control record and frequent sterilisation of hands and equipment during the courses.

In order to examine safety during the accreditation course, we first organised a one-day reaccreditation course with a small number of candidates. Nine candidates participated in the reaccreditation course and their accreditation period will expire shortly.

RESTART OF ACCREDITATION COURSES IN JAPAN

Following instruction on the new protocol in the 2019 handbook and a practice session, all candidates successfully passed the practical examination. Building on the success of the reaccreditation course, a regular Level 1 course was held. Initially 20 candidates registered to attend the course and 18 candidates who attended the practical exam passed (two candidates declined the course due to illness and personal reasons).

Conducting these accreditation courses allowed us to test a protocol for the safety of people participating in an accreditation course and confirmed a necessary preparation while Japan is under alert for SARS-CoV-2 infection. The ISAK protocol and accreditation scheme have been promoted for decades and were gradually recognised among various disciplines and sporting events until the emergence of the COVID-19 pandemic.

Although the accreditation courses have been postponed, there have been a number of applications to attend the accreditation course and half of the candidates for the accreditation course held in July were in fact staff from rugby teams affiliated to the Japan Rugby Football Union (JRFU). As there are many more potential candidates who are interested and willing to attend the accreditation courses, it is hoped that the resumption of regular accreditation courses can again provide opportunities for those individuals to obtain a valid and accurate technique for anthropometry.



04 Congress Report: The Most Global Meeting



Congress
Special
Edition



**XVII WORLD CONGRESS OF KINANTHROPOMETRY
ALICANTE (SPAIN) | 14-16 JULY 2022**



THANKS

TO JOSÉ MIGUEL MARTÍNEZ SANZ OF THE
UNIVERSITY OF ALICANTE AND TO ALL THE
MEMBERS OF THE DIFFERENT COMMITTEES
FOR THEIR GREAT WORK IN THE XVII WORLD
CONGRESS OF KINANTHROPOMETRY.



Congress in figures



4

THEMATIC AREAS: CLINICAL,
TEACHING, SPORTS,
COOPERATIVE

NATIONAL AND INTERNATIONAL
SPEAKERS

23

3

ISAK COURSES WITH SEVEN LEVEL
3 INSTRUCTORS AND TWO
ANTHROPOMETRISTS AS CRITERIA

ORAL AND POSTER
SCIENTIFIC
COMMUNICATIONS

MORE THAN

100

250

ATTENDEES FROM ALL
OVER THE WORLD

15
SPONSORS

PARTNERS
12



Congress day by day

Workshops Pre-Congress



Starting the Congress with learning. That is the ISAK spirit. Therefore, in the days leading up to the Congress, workshops at various levels and re-accreditations took place.

REACCREDI
TATION
COURSE
1, 2, 3

COURSE
ISAK
LEVEL 1

ISAK
LEVEL 2
COURSE



Congress day by day
14TH JULY



INAUGURAL CONFERENCE.

**SEIZING THE DAY: A GUIDE TO
MAXIMISING YOUR PRESENTATION
OPPORTUNITY.// PLENARY
CONFERENCE. KINANTHROPOMETRIC
ASSESSMENT OF HYPERTROPHY OF THE
VASTUS MEDIALIS MUSCLE OF THE
THIGH AS A DETERMINING FACTOR OF
KNEE STABILITY.// CURRENT ADVANCES
IN THE ESTIMATION OF TOTAL BODY FAT
AND REGIONAL FAT DISTRIBUTION. //
EFFECT OF AGING ON TOTAL BODY
WATER AND ON THE ESTIMATION OF
BODY COMPOSITION. // AUDIOVISUAL
RESOURCES FOR ANTHROPOMETRIC
LEARNING IN SPECIAL POPULATIONS.//
IMPROVEMENT OF BODY COMPOSITION
IN STRENGTH ATHLETES. //
ANTHROPOMETRIC MODELS' PREDICTIVE
CAPACITY TO ESTIMATE SKELETAL
MUSCLE MASS OF ELITE MEXICAN
ATHLETE.**



Do you want to see
the video summary
of the day?
Scan this QR



Congress day by day
15TH JULY



PLENARY CONFERENCE. BIOLOGICAL MATURATION AND PHYSICAL PERFORMANCE OF YOUTH ATHLETES.

// IS ENERGY THE CORNERSTONE OF ATHLETE PERFORMANCE? IMPORTANCE OF ENERGY AVAILABILITY IN SPORT. //

ANTHROPOMETRY DIAGNOSIS OF CHILD MALNUTRITION IN CONTEXTS OF COOPERATION AND HUMAN AID.//

ANTHROPOMETRICS AND MYOCARDIAL INFARCTION RISK PREDICTION: WHY WERE CARDIOVASCULAR SCIENCES ALWAYS CONFUSED WORLDWIDE?// RELATIVE BODY FAT OF COMPETITIVE VOLLEYBALL PLAYERS ESTIMATED FROM SKINFOLD THICKNESS MEASUREMENTS – A SYSTEMATIC REVIEW.// ¿WHICH ANTHROPOMETRIC EQUATION TO PREDICT BODY FAT PERCENTAGE IS MORE STRONGLY ASSOCIATED WITH MAXIMUM OXYGEN UPTAKE IN ADOLESCENTS?

THE FUTURE OF 3D BODY SCANNING WITHIN ISAK? A NATURAL HOME OR A CONFLICTING TOOLSET.

WATER BALANCE: A KEY BIOMARKER IN THE ANALYSIS OF BODY COMPOSITION BY ADVANCED BIOIMPEDANCE. // PHASE ANGLE AND BIOIMPEDANCE Z200/Z5 RATIO PREDICT DISEASE RECURRENCE IN WOMEN WITH BREAST CANCER.



Do you want to see
the video summary
of the day?
Scan this QR



Congress day by day
16TH JULY



PLENARY CONFERENCE: BODY COMPOSITION OPTIMIZATION IN POWER SPORTS.// ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF THE MOST POPULARLY USED METHODS FOR BODY COMPOSITION ESTIMATION. //
KINANTHROPOMETRY IN THE SPANISH ADAPTED CYCLING TEAM DURING 2 OLYMPIC CYCLES.//
HOW TO COMMUNICATE ANTHROPOMETRY TO EXPAND IT ON A GLOBAL SCALE.//
CLOSING CONFERENCE.APPLICATION FOR THE ASSESSMENT OF BODY COMPOSITION: ISAK METRY.//



Do you want to see the video summary of the day?
Scan this QR



Congress day by day

GOOD ATMOSPHERE



Congress day by day

GOOD ATMOSPHERE



Executive Committee Assembly

The ISAK Executive Committee, consisting of President and Treasurer Prof. Mike Marfell-Jones (New Zealand), Vice-President and Secretary General Prof. Francisco Esparza-Ros (Spain), Past-President Prof. Hans de Ridder (South Africa), and Committee members Prof. Shahram Mevaloo (Iran), Prof. Francis Holway (Argentina), Prof. Filomena Viera (Portugal), Prof. Paulo Sehl (Brazil) and Prof. Raquel Vaquero-Cristóbal (Spain), meets every year for the ISAK Executive Committee. Shahram Mevaloo (Iran), Francis Holway (Argentina), Filomena Viera (Portugal), Paulo Sehl (Brazil) and Raquel Vaquero-Cristóbal (Spain), meets every year to discuss the functioning and future development of the Society.

Every two years this meeting is held in person, coinciding with the ISAK Biennial Congress. In this case, the meeting was held at the University of Alicante, Spain, on 11 and 12 July.



ISAK Biennal General Meeting Minutes and reports 2022



The "Biennial General Meeting Minutes and Reports" are available on the official isak.global website. They can be accessed after logging into isak.global and viewing if your membership is current. In this section you will find the minutes of the ISAK Biennal General Meeting (BGM) in Alicante (Spain), as well as the reports and documents that were used at the BGM, in the spirit of full transparency that this Committee has with all ISAK members.



Meetings of the Congress

At the XVII World Congress in Alicante we had the pleasure to meet again with Joao Ricardo Turra, honorary member of the ISAK.

João was born in Porto Alegre (Brazil) in 1950 and his entire career has always been linked to Health Sciences.

Since he graduated as a doctor in 1975 from UFCSPA - Federal University of Health Sciences of Porto Alegre, he has never stopped innovating, learning and sharing knowledge.

During his career he has led as president different academic societies in the area of Sports Medicine: Gaucho Society of Sports Medicine (1993 - 1995) and the Brazilian Medicine of Exercise and Sport (1995 - 1997).

Since 1999 he works as Director and Founder of CESCORF EQUIPAMENTOS PARA ESPORTE LTDA, providing anthropometric equipment for all Brazil and 38 other countries in the world (North, Central and South America, several countries in Europe, Asia, Africa and Oceania).

Since CESCORF has donated basic anthropometric equipment to dozens of universities and entities that use anthropometry in regular service.



**JOAO RICARDO
TURRA MAGNI**



Meetings of the Congress

ISAK Metry Team

The team that created the ISAK Metry platform: Dr. Francisco Esparza-Ros (Level 4 and Vice-President), Raquel Vaquero-Cristóbal (Level 4 and Board Member), Malek Mecherques (anthropometrist Level 3) and Nicolás Baglietto (anthropometrist Level 3).

The conference allowed direct contact with the questions and answers that this innovative platform poses to the International Society of kineanthropometry.



**Nicolás
Baglietto**

Level 3
Anthropometrist

**Raquel
Vaquero-
Cristóbal**

Executive Committee Member
Level 4 Anthropometrist

**Francisco
Esparza-Ros**

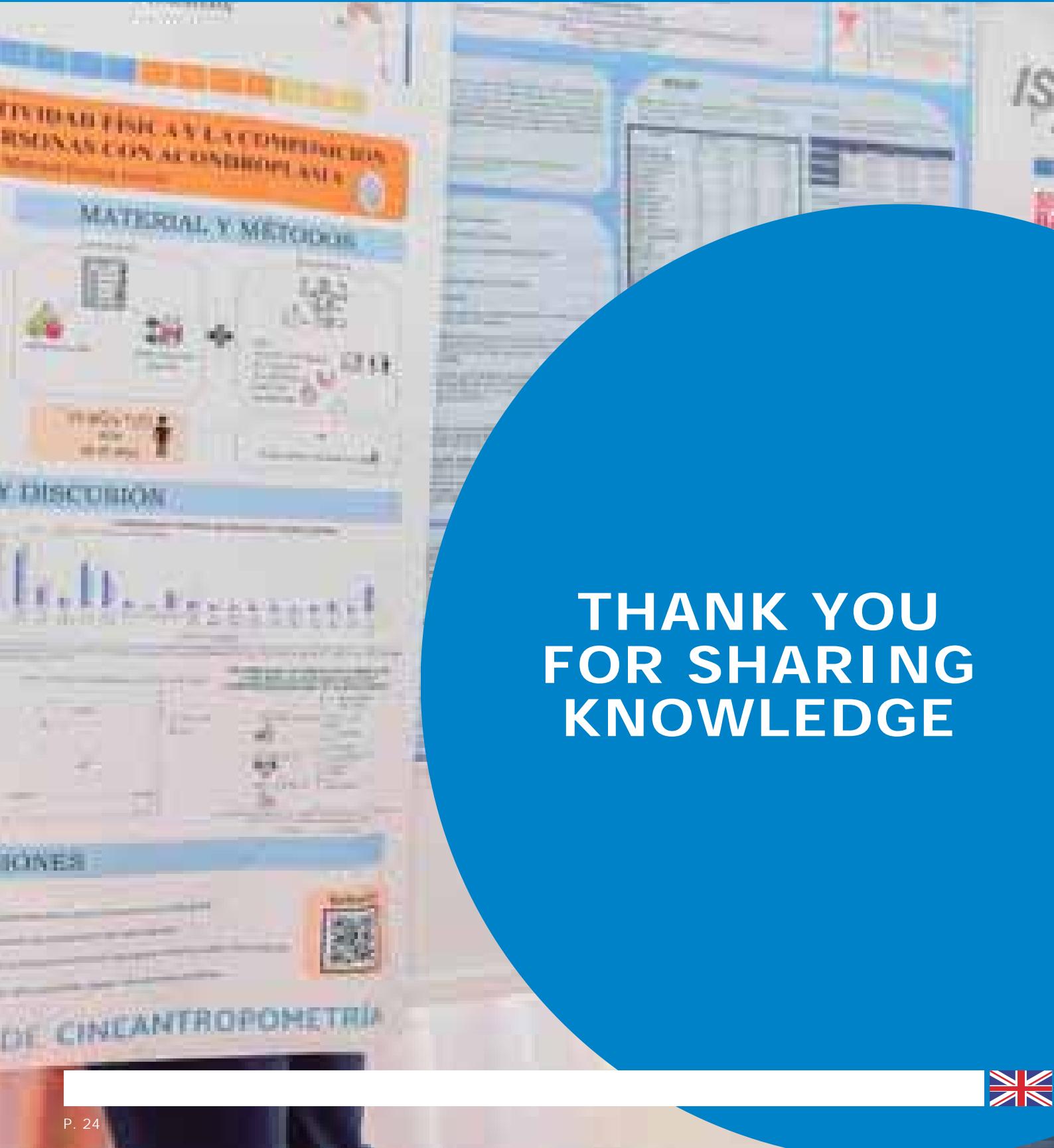
Vicepresident and
Secretary General I SAK
Level 4 Anthropometrist

**Malek
Mecherques**

Level 3 Anthropometrist



Communications

A large, semi-transparent blue circle is positioned in the lower right quadrant of the page, overlapping the background image of a bookshelf.

**THANK YOU
FOR SHARING
KNOWLEDGE**





More than 100 oral and poster papers were submitted. Of these, 4 awards were established by the Executive Committee and are highlighted throughout this publication.



Awards of the Congress

**JOSÉ ANTONIO RODRÍGUEZ MARROLLO,
BELÉN CARVALLO,
PILAR SÁNCHEZ AND JUAN RODRÍGUEZ**

"Effect of body composition on central nervous system fatigue in a group of mountain rescuers".



ALICE BULLAS, BEN HELLER, SIMON CHOPPIN AND JON WHEAT

"Sensitivity of anthropometrics in the longitudinal assessment of mountain bike cyclists"



FERNANDO ROJO, RAMÓN DE CANGAS, JOSÉ RAMÓN BAHAMONDE, GUILLERMO NICIEZA, DAVID ZAMARREÑO AND KARINA TORRES

"Correlation between the Elbow Breadth (EB) and the percentage of Fat Mass (% FM) in a Spanish sample: Are there differences in Body Frame (BF) between healthy weight and obese people?"



ANA ALAMINOS-TORRES, BARBARA NAVAZO, ANDREA CALDERÓN GARCÍA, NOEMÍ LÓPEZ-EJEDA, MARÍA FLORENCIA CESANI AND MARÍA DOLORES MARRODÁN

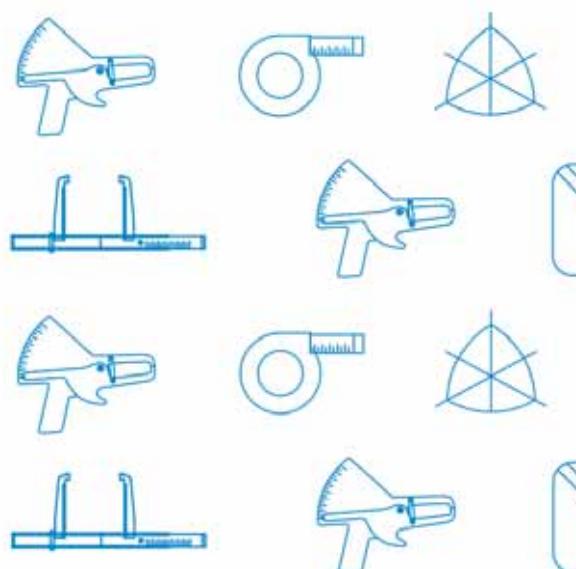
"Association between 10 Single Nucleotide Polymorphisms (SNPs) Genetic Risk Score and obesity in Mexican, Spanish, and Argentian schoolchildren"



Appointment of new Levels 4



**Raquel Vaquero-Cristóbal,
member of the ISAK
Executive Committee, was
appointed LEVEL 4 during
the Congress event.**



Thanks to all the Sponsors and Partners because without them this Congress would not have been possible.

Sponsors



05 Science and Kinanthropometry



2022 · Retos N° 46 / Págs. 404-410

© Copyright: Federación Española de Asociaciones de Docentes de Educación Física (FEADEF) ISSN: Edición impresa: 1579-1726. Edición Web: 1988-204 (<https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/index>)

Un modelo de tres compartimentos de composición corporal para validar una ecuación antropométrica para estimar la grasa en jugadores de fútbol americano

A three-compartment model of body composition for validating an anthropometric equation to estimate fatness in football players

*Jose Omar Lagunes-Carrasco, *Luis Enrique Carranza-García, *Ricardo López-García, **Alejandro Legaz-Arrese,
*Ricardo Navarro-Orocio, *Erik Ramírez-López

*Universidad Autónoma de Nuevo León (México), **Universidad de Zaragoza (España)

Lagunes-Carrasco, J. O., García, L. E. C., López-García, R., Legaz-Arrese, A., Navarro-Orocio, R., & Ramírez-López, E. Un modelo de tres compartimentos de composición corporal para validar una ecuación antropométrica para estimar la grasa en jugadores de fútbol americano (A three-compartment model of body composition for validating an anthropometric equation to estimate fatness in football players). Retos, 46, 404-410.

Abstract:

The aim of this study was to develop a new anthropometric regression equation to predict the body fat percentage (BFP) in american football players using as a reference a 3-compartment model (3CM) of body composition. Ninety football players participated (age 22.4 ± 1.7 years; height 178.9 ± 6.4 cm; weight 91.9 ± 17.0 kg). The players were evaluated on bone mineral content, body density, skinfold thickness, and waist and hip perimeters. The Lohman equation was used to calculate body fat percentage from the 3CM. Stepwise and regression analysis was used to select and develop the final models. The best equation was: $BFP = 0.265 + (0.328 \times SFSUM)$; SFSUM: sum of the abdominal, calf, and supraspinale skinfolds ($R^2 = 0.83$; square root of measure standard of error = 2.80; $p = .000$).

The new equation did not present systematic or proportional error (intercept: -3.85 to -0.46; slope: 1.01 to 1.22). Bias was 0.01 and the limits of agreement were ± 5.5 of BFP between the new equation and the 3CM. We developed a new and specific anthropometric equation to estimate BFP in american football players using only 3 skinfolds and based on a better 3CM as a reference.

Keywords:

Multicomponent model, field method, anthropometry, skinfold equations, sport.



05 Science and Kinanthropometry



RICCAFD Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte

Número 11(1) MARZO 2022 pp 33-48
ISSN: 2580-4550

PERFIL ANTROPOMÉTRICO Y SOMATOTIPO ENTRE POSICIONES DE JUEGO EN JUGADORES DE FÚTBOL AMERICANO UNIVERSITARIOS MEXICANOS

ANTHROPOMETRIC PROFILE AND SOMATOTYPE BETWEEN PLAYING POSITIONS IN MEXICAN COLLEGE AMERICAN FOOTBALL PLAYERS

Recibido el 3 de agosto de 2021 / Aceptado el 7 de marzo de 2022 / DOI: 10.24310/riccafd.2022.v11i1.13139 Correspondencia: Ricardo López García, ricardo.lopezgr@uanl.edu.mx

Lagunes-Carrasco, JO^{1ABC}; López-García, RL^{2ACDF}; Carranza-García, LE^{3AEF}; Navarro-Orocio, R^{4AEY}; Ramírez-López, E^{5E}

Lagunes-Carrasco, J. O., García, R. L., Carranza-García, L. E., Navarro-Orocio, R., & Ramírez-López, E. (2022). Perfil antropométrico y somatotipo entre posiciones de juego en jugadores de fútbol americano universitarios mexicanos. *Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 11(1), 33-48.

ABSTRACT:

The aim of this study was to describe the anthropometric profile and somatotype of Mexican college football players, and examine them according to their playing position. Ninety players participated, classifying them in the position of linemen ($n=28$), big skill players ($n=15$) and skill players ($n=47$). Anthropometric measurements of basic, skinfolds, perimeters and bone diameters were taken to obtain body weight, body mass index (BMI), body composition (fat, lean and muscle mass), in addition to the somatotype (endomorphy, mesomorphy and ectomorphy). The linemen showed a higher body weight, BMI and body composition than the other positions ($p \leq .05$). In the somatotype, the three positions presented a meso-endomorphic biotype, achieving moderate adiposity and high musculoskeletal development. Despite obtaining quite high musculature, they did not meet the professional and university level reference, furthermore, they showed problems of overweight and obesity.

KEYWORDS:

anthropometry, somatotype, American football, fat mass, BMI.



05

Science and Kinanthropometry

Open Access Article

Association between Body Mass Index with Sugar-Sweetened and Dairy Beverages Consumption in Children from the Mexico–USA Border

by Luis Mario Gómez-Miranda ¹, Ricardo Ángel Briones-Villalba ¹, Melinna Ortiz-Ortiz ¹, Jorge Alberto Aburto-Corona ¹, Diego A. Bonilla ^{2,3,4,5}, Pilar Pozos-Parra ⁶, Roberto Espinoza-Gutiérrez ¹, Juan José Calleja-Núñez ¹, José Moncada-Jiménez ⁷ and Marco Antonio Hernández-Lepe ^{6,*}

¹ Sports School, Autonomous University of Baja California, Tijuana 22390, Mexico

² Research Division, Dynamical Business & Science Society—DBSS International SAS, Bogota 110311, Colombia

³ Research Group in Biochemistry and Molecular Biology, Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogota 110311, Colombia

⁴ Research Group in Physical Activity, Sports and Health Sciences (GICAFS), Universidad de Córdoba, Montería 230002, Colombia

⁵ Sport Genomics Research Group, Department of Genetics, Physical Anthropology and Animal Physiology, Faculty of Science and Technology, University of the Basque Country (UPV/EHU), 48001 Leioa, Spain

Reference

Gómez-Miranda, Luis Mario, Ricardo Ángel Briones-Villalba, Melinna Ortiz-Ortiz, Jorge Alberto Aburto-Corona, Diego A. Bonilla, Pilar Pozos-Parra, Roberto Espinoza-Gutiérrez, Juan José Calleja-Núñez, José Moncada-Jiménez, and Marco Antonio Hernández-Lepe. 2022. "Association between Body Mass Index with Sugar-Sweetened and Dairy Beverages Consumption in Children from the Mexico–USA Border." *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2022, **19**, 10690. . <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/11/6403>

SUMMARY:

The consumption of sugar-sweetened beverages has been associated with the onset of cardiometabolic diseases. The aim of this study was to describe consumption patterns of sugar-sweetened and dairy beverages and to evaluate their correlation with the body mass index in children residing at the Mexico–USA border. A total of 722 (370 girls, 352 boys) elementary school children aged 9 to 12 years from Tijuana, Mexico, participated in the study. Anthropometric measures were recorded, and a beverage intake questionnaire was completed by the children's parents. Significant age by sex interactions were found on body mass index Z-scores ($p < 0.01$). Boys showed higher sugar intake ($p < 0.05$) and total relative energy consumption from sugar ($p < 0.05$) than girls. The energy consumption from sugar-sweetened and dairy beverages was similar between sexes ($p > 0.05$). Sugar intake from beverages was higher than the limit recommended by the World Health Organization in boys (66%) and girls (44%). A high frequency of consumption of sugar-sweetened beverages and similar intake of dairy beverages were found in children from the Mexico–USA border. The high consumption of sugar exceeds international recommendations and should be carefully monitored.

Keywords:

sugar-sweetened beverages; body composition; nutrition

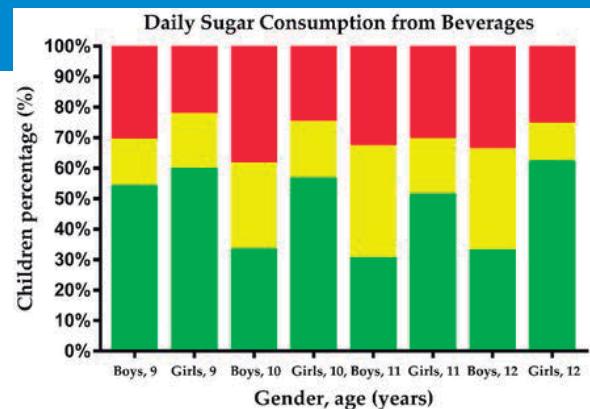


FIGURE 1. DAILY SUGAR CONSUMPTION FROM BEVERAGES IN CHILDREN BY GENDER. BARS IN GREEN REPRESENT THE PERCENTAGE OF CHILDREN WHO CONSUME LESS THAN 25 G OF SUGAR PER DAY, BARS IN YELLOW REPRESENT THOSE WHO CONSUME FROM 25 TO 50 G OF SUGAR PER DAY, AND BARS IN RED REPRESENT THOSE WHO CONSUME MORE THAN 50 G OF SUGAR PER DAY



05

Science and Kinanthropometry

Open Access **Study Protocol**

Development and Validation of Waist Girth-Based Equations to Evaluate Body Composition in Colombian Adults: Rationale and STROBE–Nut-Based Protocol of the F20 Project

by Diego A. Bonilla ^{1,2,3,4,*}, Leidy T. Duque-Zuluaga ^{1,2}, Laura P. Muñoz-Urrego ^{1,2}, Yurari Moreno ¹, Jorge M. Vélez-Gutiérrez ^{1,3}, Katharina Franzoi-Hoyos ², Alejandra Agudelo-Martínez ¹, Gustavo Humerez ^{1,6}, Richard B. Kreider ⁷ and Jorge L. Petro ^{1,3}

¹ Research Division, Dynamical Business & Science Society—DBSS International SAS, Bogota 110311, Colombia

² Grupo de Investigación NUTRAL, Facultad Ciencias de la Nutrición y los Alimentos, Universidad CES, Medellín 050021, Colombia

³ Research Group in Physical Activity, Sports and Health Sciences (GICAFS), Universidad de Cundinamarca, Montería 230002, Colombia

⁴ Sport Genomics Research Group, Department of Genetics, Physical Anthropology and Animal Physiology, Faculty of Science and Technology, University of the Basque Country (UPV/EHU), 48180 Leioa, Spain

⁵ ARTHROS Centro de Fisioterapia y Ejercicio, Medellín 050012, Colombia

⁶ Instituto de Ciencias de la Rehabilitación y el Movimiento (ICRM), Universidad Nacional de San Martín, Buenos Aires 1650, Argentina

⁷ Exercise & Sport Nutrition Laboratory, Human Clinical Research Facility, Texas A&M University, College Station, TX 77843, USA

* Author to whom correspondence should be addressed.

Reference

Bonilla DA, Duque-Zuluaga LT, Muñoz-Urrego LP, Moreno Y, Vélez-Gutiérrez JM, Franco-Hoyos K, Agudelo-Martínez A, Humerez G, Kreider RB, Petro JL. Development and Validation of Waist Girth-Based Equations to Evaluate Body Composition in Colombian Adults: Rationale and STROBE–Nut-Based Protocol of the F20 Project. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022; 19(17):10690. DOI: 10.3390/ijerph191710690

SUMMARY:

Waist girth (WG) represents a quick, simple, and inexpensive tool that correlates with excess of fat mass in humans; however, this measurement does not provide information on body composition. The evaluation of body composition is one of the main components in the assessment of nutritional status. Indeed, the use of anthropometry-based equations to estimate body fat and fat-free mass is a frequent strategy. Considering the lack of validation in the Colombian population, the aim of this research study (the F20 Project) is to externally validate WG-based equations (e.g., relative fat mass), and also to develop and validate new models that include WG to estimate body composition in Colombian adults compared to DXA. This cross-sectional study will be carried out following the guidelines for Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology–Nutritional Epidemiology (STROBE–nut). Using stratified probabilistic sampling, the study population will be adults with different levels of physical activity residing in Medellín and its metropolitan area. The results of this study will not only validate the estimation performance of the current WG-based equations, but they will also develop new equations to estimate body composition in the Colombian population. This will improve professional practice in health, exercise, and sports sciences (ClinicalTrials.gov ID #NCT05450588).

Keywords:

waist circumference; regression equations; fat mass; fat free mass; kinanthropometry; health; disease; sports nutrition; exercise performance





Contact
social@isak.global

Octubre 2022

ISAK NEWSLETTER



·Especial Congreso Mundial Alicante 2022.

Edición XLIV



G



R



A



C



I



A S

P-3
P-32



P-36
P-66



New!



XVIII Congreso Mundial 2024



St Mary's
University
Twickenham
London



INDEX



01 [PRESIDENT'S CORNER / P 3-4](#)

02 [SECRETARY GENERAL'S REPORT / P 5-6](#)

03 [NEWS / P 7-10](#)

04 [REPORT OF THE WORLD CONGRESS / P 11-28](#)

05 [SCIENCE AND KINANTHROPOMETRY / P 29-32](#)

ÍNDICE



01 [EL RINCÓN DEL PRESIDENTE / P 36-37](#)

02 [INFORME DEL SECRETARIO GENERAL / P 38-39](#)

03 [NOTICIAS / P 40-43](#)

04 [MEMORIA DEL CONGRESO MUNDIAL / P 44-61](#)

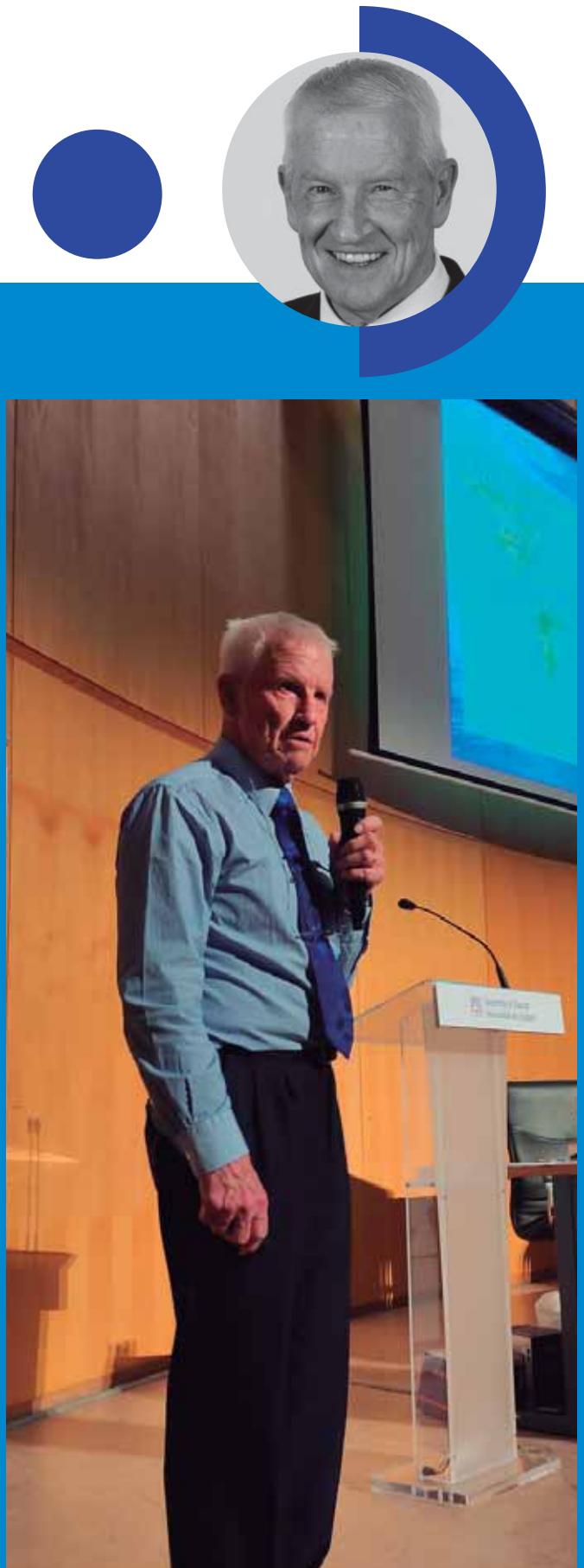
05 [CIENCIA Y CINEANTROPOMETRÍA / P62-66](#)

01

El rincón del Presidente

Aquí, en Nueva Zelanda, todavía estamos esperando salir de nuestro invierno más lluvioso desde que se tienen registros, en cuya peor parte se han producido graves y repetidas inundaciones y desprendimientos en algunas zonas. Afortunadamente, los daños se han limitado casi por completo a las propiedades, lo que resulta insignificante comparado con la devastación que hemos presenciado en las noticias en el extranjero y que ha ido acompañada de la pérdida de muchas vidas. Espero que pocos de ustedes, si es que alguno, se hayan visto en esta última situación.

Pues bien, ya hemos dejado atrás un Congreso de gran éxito y nos acercamos rápidamente al año 2023. El Secretario General ha hecho más que justicia a la Conferencia de Alicante en su informe sobre su desarrollo, así que no me detendré más en ella, salvo para decir lo mucho que disfruté al encontrarme con viejos amigos y con muchos nuevos. Sin embargo, me hago eco de las felicitaciones del Secretario General a la Universidad de St. Mary, en Londres, Inglaterra, por haber sido seleccionada como sede de la conferencia de 2024. Sé que será igualmente un éxito. Me complace saber que los miembros han recibido positivamente ISAK Metry. Representa una importante inversión financiera de nuestros fondos, así como una enorme carga de trabajo para el Secretario General y su equipo, tanto en su desarrollo (la mayor parte) como en su perfeccionamiento y apoyo continuo.



01

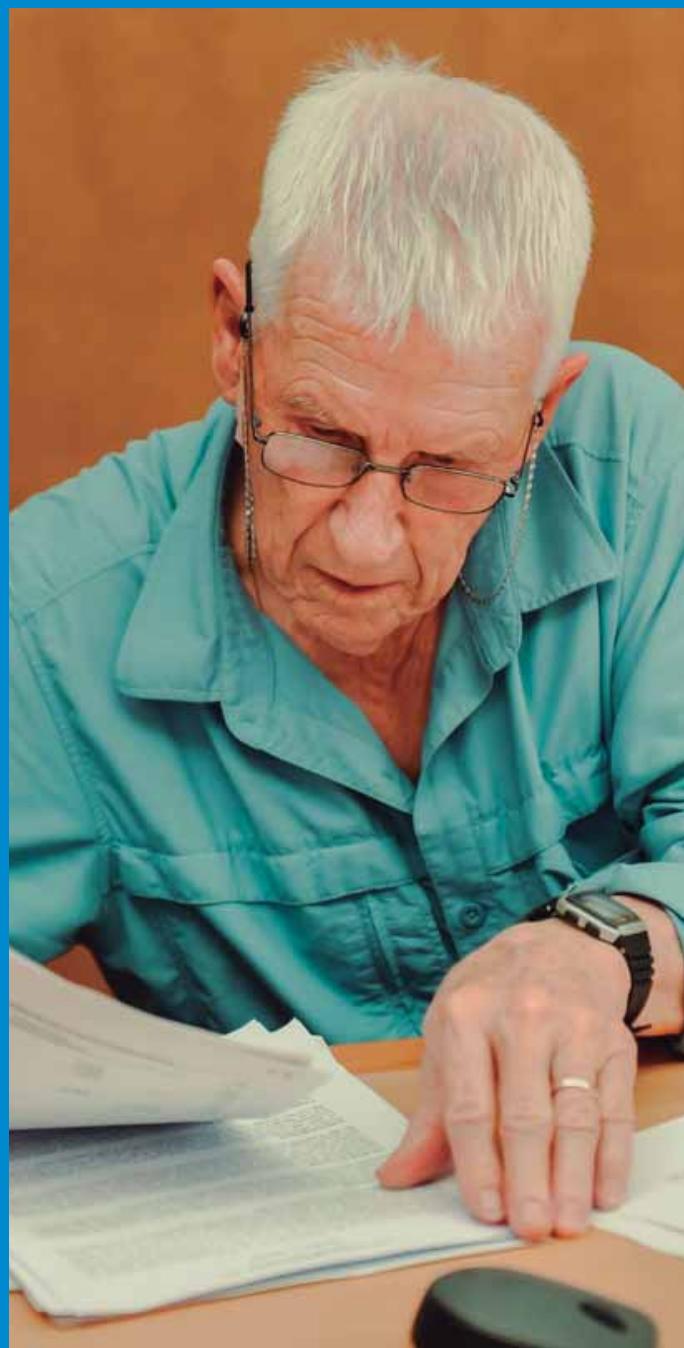
El rincón del Presidente

Me sigue sorprendiendo la proliferación de cursos que ofrecen nuestros Niveles 3 y 4 y, al mismo tiempo, el enorme apoyo que nuestros miembros, tanto los actuales como los nuevos, prestan a esos cursos al asistir a ellos y aprobarlos. A este respecto, no olvidemos que se espera que todos los cursos de Nivel 1 y 2 ofrezcan también una oportunidad de reacreditación, tanto si se anuncia como si no, de modo que si necesita reacreditarse, todo lo que tiene que hacer es ponerse en contacto con el organizador e inscribir su nombre. La posibilidad de reacreditación se ofrecerá en el momento en que los asistentes al curso completo realicen el examen práctico.

Aunque la mayoría de los países del mundo han eliminado o minimizado las restricciones de COVID, tenga en cuenta que medir a alguien es una situación muy clínica, dada la necesidad de proximidad y contacto. Por lo tanto, no hay que bajar la guardia en cuanto a las precauciones de todas las prácticas necesarias para minimizar el riesgo para la salud.

Sé que aún faltan más de dos meses para la Navidad, pero ese tiempo pasará volando. Así que, si no tienen noticias más antes de esa fecha, acepten mis mejores deseos para ustedes y sus familias en Navidad y Año Nuevo.

Mike MARFELL-JONES
Presidente



02

Informe del Secretario General

PLENA SATISFACCIÓN

La organización de un congreso es una experiencia muy intensa. Mucho trabajo y decisiones en su preparación, mucha intensidad y nerviosismo en su desarrollo y mucho cansancio y tensión en su desenlace. Cuando todo sale bien, la satisfacción es plena, tal y como hemos sentido todos tras finalizar este XVII Congreso Mundial de Alicante que llevamos a cabo entre el pasado 14 y 16 de julio. Muchas felicitaciones a los responsables de los Comités de este Congreso y especialmente a José Miguel Martínez Sanz por el gran trabajo realizado.



Tengo la suerte de poder decir que ya son muchos congresos de ISAK vividos y, aunque en éste no he estado dentro de los Comités que lo han organizado, debido a la cercanía geográfica a mi lugar de trabajo y a la confianza plena que los organizadores han tenido en la Secretaría General de ISAK, desde la Secretaría lo hemos vivido todo muy cerca, lo que lo ha convertido en un Congreso Mundial especial para nosotros.

Pero no sólo por la cercanía, sino sobre todo por los aplazamientos que ha tenido derivados de la pandemia. Desde la Secretaría General de ISAK hemos tratado de llevar a cabo una labor de apoyo y confianza hacia los organizadores del Congreso que, por los resultados vistos, creemos ha dado su fruto. Abrazos, conversaciones, risas, aprendizaje, divulgación, ciencia o afecto, son sólo algunas de las múltiples expresiones que hemos vivido durante los días en Alicante.

Del propio desarrollo del Congreso, me gustaría destacar la unión que vi entre los asistentes. Pese a estar en lugares muy lejanos por todo el mundo, ISAK es indudablemente una Sociedad muy unida y esto se notaba en cada rincón de la Universidad de Alicante los días del Congreso.



INFORME DEL SECRETARIO GENERAL

Esta cita bienal es algo que ya ha generado una necesidad entre los que llevamos años sin perdérnoslo. Pero a su vez, es una nueva oportunidad de hacer que la comunidad siga creciendo con los nuevos miembros cuya aportación es crucial para ISAK.

Por otro lado, desde el Comité Ejecutivo de ISAK celebramos el voto de confianza que se ha vuelto a dar al actual equipo directivo. No les quiepa duda de que la línea científica, de globalidad y divulgativa seguirán siendo los pilares de ISAK mientras el equipo actual sigamos al frente.

No quería cerrar este texto sin transmitir la enorme alegría por el INCREÍBLE recibimiento que ISAK Metry (la herramienta de interpretación de medidas antropométricas gratuita para los miembros activos de ISAK que acabamos de lanzar) ha tenido entre la comunidad de ISAK. El pasado mes de agosto pudimos realizar un webinar para explicar la herramienta y resolver todas las dudas. Actualmente, la grabación del webinar está en YouTube con los dos idiomas oficiales para ayuda y consulta de las dudas más frecuentes. Al igual que los vídeos tutoriales que facilitan la utilización de esta excelente herramienta. Lo cierto es que las muestras de agradecimiento y satisfacción se dejaron notar desde el primer momento. Se ha hecho con un rigor pleno y pensando en ayudar al día a día del antropometrista.

Igualmente, seguimos con la firme intención de seguir aplicando mejoras a ISAK Metry que ya hemos empezado a ordenar tras el feedback que nos está llegando, todo ello en un tono muy agradecido y constructivo.



Por último, quiero celebrar el anuncio de que la candidatura presentada por Nicola Brown de la Universidad St Mary en Londres (Reino Unido) será el siguiente punto de encuentro de nuestra comunidad en agosto de 2024. Estos encuentros mundiales, el crecimiento con herramientas como ISAK Metry o la unión de la comunidad son enormes noticias para los que disfrutamos y trabajamos a diario con la Cineantropometría. Corroboran que nuestra disciplina se encuentra en el mejor momento de su historia y esto es un hito que ha logrado ISAK.

**Dr. Francisco Esparza-Ros
Vice-Presidente y Secretario General**

03

Noticias

XVIII Congreso Mundial

5-7 Agosto 2024



El Comité Ejecutivo de ISAK ha anunciado que el siguiente Congreso Mundial se llevará a cabo en la St Mary's University de Londres (Reino Unido).

Nicola Brown ha impulsado esta cita que tendrá lugar entre el 5 y el 7 de agosto de 2024. Supondrá la edición XVIII del Congreso Mundial de Cineantropometría de ISAK.



El Comité Ejecutivo continúa con su proyecto

El Comité Ejecutivo de ISAK se congratula del voto de confianza que se ha dado al actual equipo directivo para continuar en la misma línea de difusión y globalidad.



• **Presidente:**

Michael Marfell-Jones

• **Ex-Presidente:**

Johannes Hendrik de Ridder

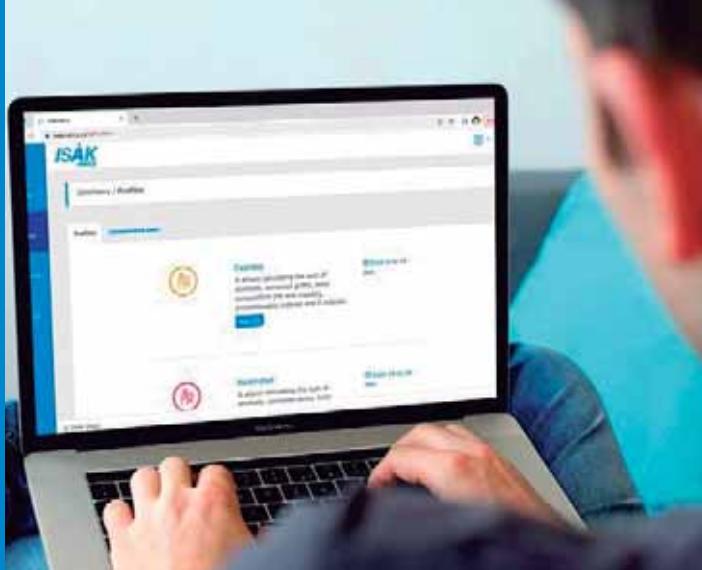
• **Vicepresidente y Secretario General:**

Francisco Esparza-Ros

Vocales:

- **Francis Holway**
- **Shahram Faradjzadeh Mevaloo**
- **Paulo Lague Sehl**
- **María Filomena Soares Vieira**
- **Raquel Vaquero-Cristóbal**





Lanzamiento mundial de ISAK Metry

Desde la celebración del Congreso Mundial la herramienta ISAK Metry está disponible de manera gratuita para todos los miembros con acreditación vigente de ISAK.

Esta herramienta permite agendar citas para la toma de medidas antropométricas, la realización de perfiles de sujetos, mediciones antropométricas e impresión de informes antropométricos automáticos.

Uso de ISAK Metry

En el canal de YouTube de ISAK Global hay [vídeos tutoriales](#) y un [webinar](#) que explica el funcionamiento de ISAK Metry.

Escanee el siguiente QR y tendrá acceso directo a este material audiovisual:



vídeos tutoriales



webinar

REINICIO DE LOS CURSOS DE ACREDITACIÓN EN JAPÓN



CANDIDATOS DEL CURSO DE ACREDITACIÓN DE NIVEL 1 DE ISAK REALIZADO LOS DÍAS 29 Y 31 DE JULIO DE 2022 CON EL PROFESOR MASA KAGAWA (NIVEL 4), LA PROFESORA KAZUKO ISHIKAWA-TAKATA (NIVEL 3) Y LA PROFESORA SAYUMI IWAMOTO (NIVEL 3) EN PRIMERA FILA.

Por primera vez en tres años, los principales antropometristas de ISAK en Japón -el profesor adjunto Masa Kagawa (nivel 4), la profesora Kazuko Ishikawa-Takata (nivel 3) y la profesora Sayumi Iwamoto (nivel 3)- realizaron un curso de reacreditación de ISAK el 2 de julio y un curso de acreditación de Nivel 1 los días 29 y 31 de julio en la Universidad de Agricultura de Tokio (Tokio, Japón). Dado que Japón está bajo alerta por la infección del SARS-CoV-2, los cursos se realizaron prestando especial atención a la higiene y a la prevención del SARS-CoV-2, incluyendo la presentación del registro de control sanitario y la esterilización frecuente de las manos y el equipo durante los cursos.

Para examinar la seguridad durante la realización del curso de acreditación, primero organizamos un curso de reacreditación de un día con un pequeño número de candidatos. En el curso de reacreditación participaron nueve candidatos cuyo periodo de acreditación expirará en breve.

Tras recibir instrucciones sobre el nuevo protocolo del manual de 2019 y una sesión de prácticas, todos los candidatos superaron con éxito el examen práctico. A partir del éxito del curso de reacreditación, se realizó un curso ordinario de Nivel 1. En un principio se inscribieron 20 candidatos para asistir al curso y 18 candidatos que asistieron al examen práctico lo superaron (dos candidatos declinaron el curso por enfermedad y motivos personales).

La realización de estos cursos de acreditación nos permitió comprobar un protocolo para la seguridad de las personas que participan en un curso de acreditación y confirmó una preparación necesaria mientras Japón está bajo alerta por la infección del SARS-CoV-2. El protocolo ISAK y el esquema de acreditación han sido promovidos durante décadas y fueron reconocidos gradualmente entre varias disciplinas y eventos deportivos hasta la aparición de la pandemia de COVID-19.

Aunque los cursos de acreditación se han pospuesto, ha habido un número de solicitudes para asistir al curso de acreditación y la mitad de los candidatos al curso de acreditación realizado en julio fueron, de hecho, personal de equipos de rugby afiliados a la Unión Japonesa de Rugby (JRFU). Dado que hay muchos más candidatos potenciales que están interesados y desean asistir a los cursos de acreditación, se espera que la reanudación de los cursos de acreditación regulares pueda ofrecer de nuevo oportunidades a esas personas para obtener una técnica válida y precisa para la antropometría.

04 Memoria del Congreso: El Encuentro más global



Edición
Especial
Congreso



XVII CONGRESO MUNDIAL DE CINEANTROPOMETRÍA
ALICANTE (ESPAÑA) | 14-16 JULIO 2022



GRACIAS

A José Miguel Martínez Sanz de la Universidad de Alicante y a todos los miembros de los diferentes Comités, por su gran trabajo en el XVII Congreso Mundial de Cineantropometría.





Edición
Especial
Congreso

El Congreso en números

4

ÁREAS TEMÁTICAS: CLÍNICA,
DOCENTE, DEPORTIVA,
COOPERATIVA

PONENTES NACIONALES
E INTERNACIONALES

23

3

CURSOS ISAK CON SIETE
INSTRUCTORES NIVEL 3 Y DOS
ANTROPOMETRISTAS CRITERIO

COMUNICACIONES
CIENTÍFICAS TIPO
ORAL Y PÓSTER

MÁS DE

100

250

ASISTENTES DE
TODO EL MUNDO

15

PATROCINADORES

COLABORADORES

12

Talleres Pre-Congreso

Empezar el Congreso con aprendizaje. Eso es el espíritu ISAK. Por eso, días previos al Congreso tuvieron lugar talleres de varios niveles y reacreditaciones.

CURSO
REACRED.
1, 2, 3

CURSO
ISAK
NIVEL 1

CURSO
ISAK
NIVEL 2



El Congreso día a día:
14 DE JULIO



CONFERENCIA INAUGURAL.

APROVECHAR EL DÍA: UNA GUÍA PARA MAXIMIZAR SU OPORTUNIDAD DE PRESENTACIÓN. // CONFERENCIA PLENARIA. VALORACIÓN CINEANTROPOMÉTRICA DE LA HIPERTROFIA DEL MÚSCULO VASTO INTERNO DEL MUSLO COMO FACTOR DETERMINANTE DE LA ESTABILIDAD DE LA RODILLA. // AVANCES ACTUALES EN LA ESTIMACIÓN DE LA GRASA CORPORAL TOTAL Y LA DISTRIBUCIÓN REGIONAL DE LA GRASA. // EFECTO DEL ENVEJECIMIENTO EN EL AGUA CORPORAL TOTAL Y EN LA ESTIMACIÓN DE LA COMPOSICIÓN CORPORAL // RECURSOS AUDIOVISUALES PARA EL APRENDIZAJE ANTROPOMÉTRICO EN POBLACIONES ESPECIALES. // EL HAT-TRICK DEL ANTROPOMETRISTA EN EL FÚTBOL FEMENINO: COMPOSICIÓN CORPORAL, ÍNDICES FUNCIONALES Y HORMONAS. // MEJORA DE LA COMPOSICIÓN CORPORAL EN DEPORTISTAS DE FUERZA. // CAPACIDAD PREDICTIVA DE LOS MODELOS ANTROPOMÉTRICOS PARA ESTIMAR LA MASA MUSCULAR ESQUELÉTICA DE DEPORTISTAS MEXICANOS DE ÉLITE.



¿Quiere ver el
vídeo resumen de
la jornada?
Escanee este QR

El Congreso día a día:
15 DE JULIO



MADURACIÓN BIOLÓGICA Y RENDIMIENTO FÍSICO DE DEPORTISTAS JUVENILES. // ¿ES LA ENERGÍA LA PIEDRA ANGULAR DEL RENDIMIENTO DEL DEPORTISTA?

IMPORTANCIA DE LA DISPONIBILIDAD ENERGÉTICA EN EL DEPORTE. //

ANTROPOMETRÍA PARA EL DIAGNÓSTICO DE LA MALNUTRICIÓN INFANTIL EN CONTEXTOS DE COOPERACIÓN Y AYUDA HUMANITARIA. // ANTROPOMETRÍA Y PREDICCIÓN DEL RIESGO DE INFARTO DE MIOCARDIO: ¿POR QUÉ LAS CIENCIAS CARDIOVASCULARES SIEMPRE FUERON CONFUNDIDAS A NIVEL MUNDIAL? //

GRASA CORPORAL RELATIVA EN JUGADORES DE VOLEIBOL DE COMPETICIÓN ESTIMADA A PARTIR DE LOS PLIEGUES CUTÁNEOS: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA. // ¿QUÉ ECUACIÓN PARA PREDECIR EL PORCENTAJE DE GRASA CORPORAL ESTÁ ASOCIADA CON EL CONSUMO MÁXIMO DE OXÍGENO EN LOS ADOLESCENTES? //

¿CUÁL ES EL FUTURO DE LA VALORACIÓN CORPORAL EN 3D DENTRO DE ISAK? UN HOGAR NATURAL O UN CONJUNTO DE HERRAMIENTAS EN CONFLICTO. // BALANCE HÍDRICO: UN BIOMARCADOR CLAVE EN EL ANÁLISIS DE LA COMPOSICIÓN CORPORAL POR BIOIMPEDANCIA AVANZADA. // EL ÁNGULO DE FASE Y LA RELACIÓN Z200/Z5 POR BIOIMPEDANCIA PREDICEN LA RECURRENCIA DE LA ENFERMEDAD EN MUJERES CON CÁNCER DE MAMA.



¿Quiere ver el
vídeo resumen de
la jornada?
Escanee este QR

El Congreso día a día:
16 DE JULIO

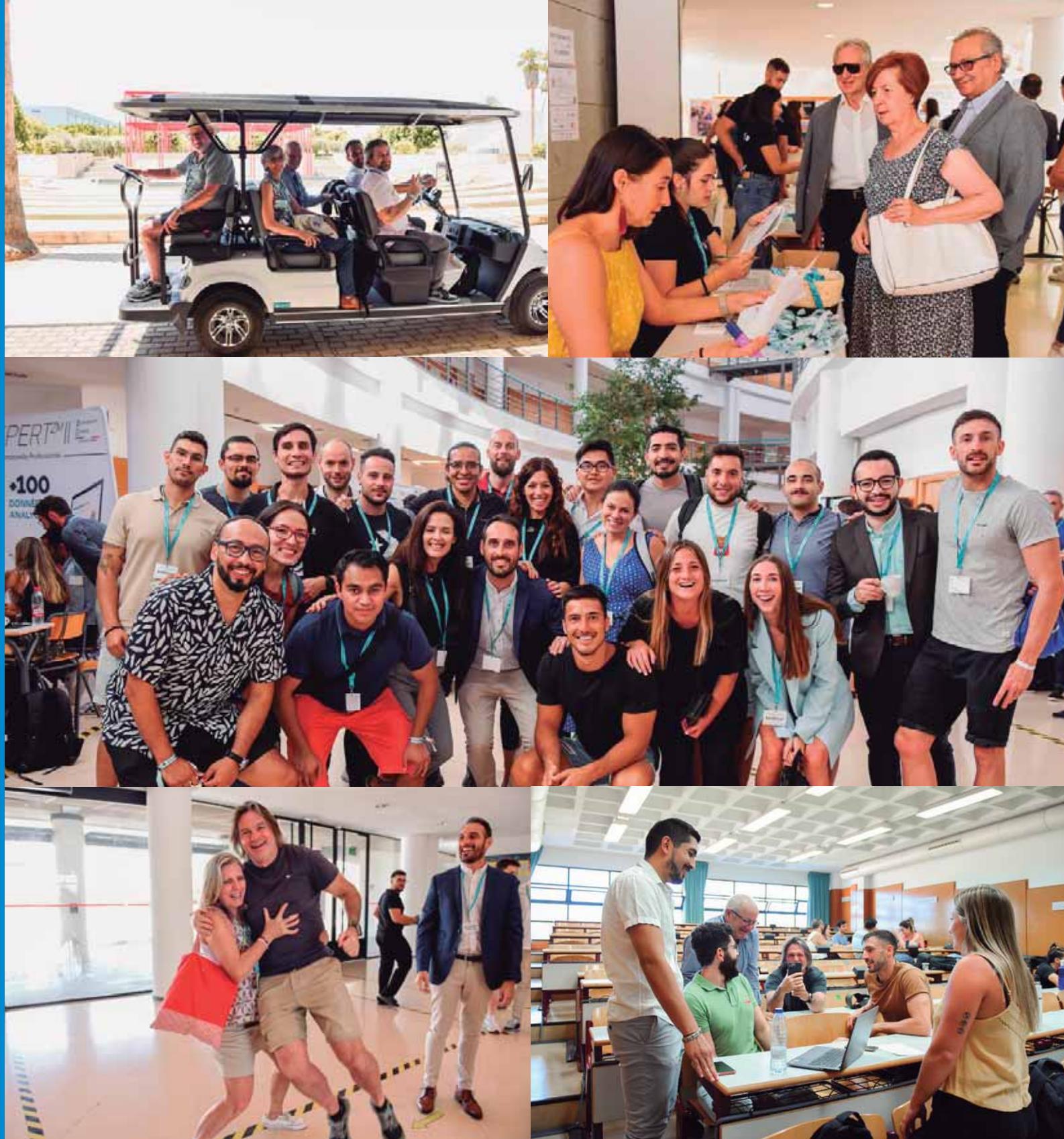


CONFERENCIA PLENARIA. OPTIMIZACIÓN DE COMPOSICIÓN CORPORAL EN DEPORTES DE POTENCIA. // VENTAJAS E INCONVENIENTES DE LOS MÉTODOS MÁS POPULARMENTE UTILIZADOS PARA LA ESTIMACIÓN DE LA COMPOSICIÓN CORPORAL. // CINEANTROPOMETRÍA EN LA SELECCIÓN ESPAÑOLA DE CICLISMO ADAPTADO DURANTE 2 CICLOS OLÍMPICOS. // CÓMO COMUNICAR LA ANTROPOMETRÍA PARA EXPANDIRLA A ESCALA GLOBAL. // CONFERENCIA DE CLAUSURA. APPLICACIÓN PARA LA VALORACIÓN DE LA COMPOSICIÓN CORPORAL: ISAK METRY.//



¿Quiere ver el
vídeo resumen de
la jornada?
Escanee este QR

El Congreso día a día:
BUEN AMBIENTE



El Congreso día a día:
BUEN AMBIENTE





Edición
Especial
Congreso

Asamblea Comité Ejecutivo

El Comité Ejecutivo de ISAK, formado por el presidente y tesorero, el Prof. Mike Marfell-Jones (Nueva Zelanda), el vicepresidente y Secretario General, el Prof. Francisco Esparza-Ros (España), el ex-presidente, el Prof. Hans de Ridder (Sudáfrica), y los miembros del Comité, los Prof. Shahram Mevaloo (Irán), Francis Holway (Argentina), Filomena Viera (Portugal), Paulo Sehl (Brasil) y Raquel Vaquero-Cristóbal (España), se reúne todos los años para analizar el funcionamiento y las futuras líneas de desarrollo de la Sociedad.

Cada dos años esta reunión se hace de manera presencial, coincidiendo con el Congreso Bienal de la ISAK. En este caso la reunión ha tenido lugar en la Universidad de Alicante, España, durante los días 11 y 12 de julio.



Acta Reunión



Las "Actas e informes de la Reunión General Bienal" se encuentran en la web oficial isak.global. Se puede acceder a ellos tras loguearse en isak.global y visualizar si su membresía está vigente. En dicha sección encontrará el acta de la Reunión General Bienal de ISAK (BGM) de Alicante (España), además de los informes y documentos que se utilizaron en la misma, en el ánimo de completa transparencia que tiene este Comité con todos los miembros de ISAK.

Encuentros del Congreso

En el XVII Congreso Mundial de Alicante tuvimos el placer de reencontrarnos con Joao Ricardo Turra, miembro honorario de la ISAK.

João nació en Porto Alegre (Brasil) en 1950 y toda su trayectoria siempre ha estado unida a las Ciencias de la Salud.

Desde que se graduó como médico en 1975 por la UFCSPA – Universidad Federal de Ciencias de la Salud de Porto Alegre, hasta la actualidad no ha dejado de innovar, aprender y compartir conocimiento.

Durante su carrera ha liderado como presidente diferentes Sociedades académicas en el área de la Medicina del Deporte: Sociedad Gaucha de Medicina del Deporte (1993 – 1995) y la Medicina Brasileña del Ejercicio y el Deporte (1995 – 1997).

Desde 1999 trabaja como Director Y Fundador de CESCORF EQUIPAMENTOS PARA ESPORTE LTDA, proporcionando equipos antropométricos para todo Brasil y para 38 países más en el mundo (América del Norte, Central y del Sur, varios países de Europa, Asia, África y Oceanía).

Desde CESCORF ha donado equipo antropométrico básico a decenas de universidades y entidades que utilizan la antropometría en servicio regular.



JOAO RICARDO TURRA MAGNI

Porto Alegre, Brazil



Encuentros del Congreso

ISAK
metry



Equipo ISAK Metry

El equipo creador de la plataforma ISAK Metry al completo: el Doctor Francisco Esparza-Ros (Nivel 4 y vicepresidente) , Raquel Vaquero-Cristóbal (Nivel 4 y Miembro del Consejo), Malek Mecherques (antropometrista Nivel 3) y Nicolás Baglietto (antropometrista Nivel 3).

Jornadas donde la presencialidad permitió el contacto directo con las preguntas y respuestas que esta innovadora plataforma plantea a la Sociedad Internacional de Cineantropometría.



**Nicolás
Baglietto**

Antropometrista
Nivel 3

**Raquel
Vaquero-
Cristóbal**

Miembro Comité
Ejecutivo
Antropometrista
Nivel 4

**Francisco
Esparza-
Ros**

Vicepresidente y
Secretario General I SAK
Antropometrista Nivel 4

**Malek
Mecherques**

Antropometrista Nivel 3



Edición
Especial
Congreso

Comunicaciones



**GRACIAS POR
COMPARTIR
CONOCIMIENTO**



Más de 100 comunicaciones orales y tipo póster fueron enviadas. De ellas, se establecieron por el comité ejecutivo 4 premios que se destacan a lo largo de esta publicación.



Premios del Congreso

JOSÉ ANTONIO RODRÍGUEZ MARROLLO,
BELÉN CARVALLO,
PILAR SÁNCHEZ Y JUAN RODRÍGUEZ

"Efecto de la composición corporal en la fatiga del sistema nervioso central en un grupo de rescatadores de montaña"



ALICE BULLAS, BEN HELLER, SIMON CHOPPIN AND JON WHEAT

"Sensitivity of anthropometrics in the longitudinal assessment of mountain bike cyclists"



FERNANDO ROJO, RAMÓN DE CANGAS, JOSÉ RAMÓN BAHAMONDE, GUILLERMO NICIEZA, DAVID ZAMARREÑO Y KARINA TORRES

"Correlation between the Elbow Breadth (EB) and the percentage of Fat Mass (% FM) in a Spanish sample: Are there differences in Body Frame (BF) between healthy weight and obese people?"



ANA ALAMINOS-TORRES, BARBARA NAVAZO, ANDREA CALDERÓN GARCÍA, NOEMÍ LÓPEZ-EJEDA, MARÍA FLORENCIA CESANI AND MARÍA DOLORES MARRODÁN

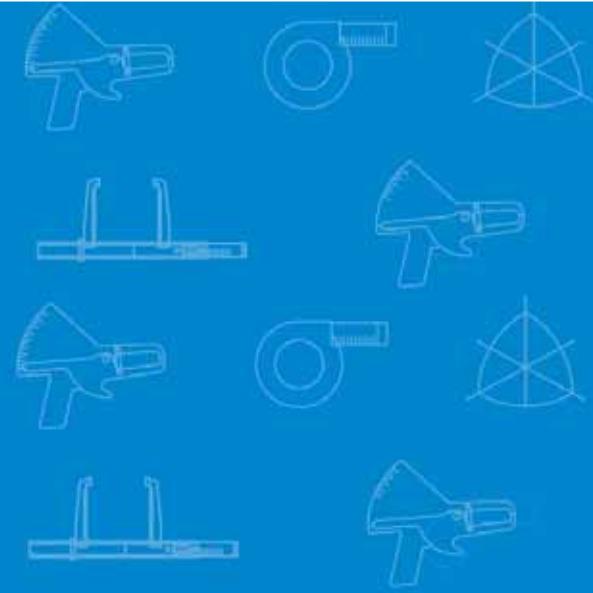
"Association between 10 Single Nucleotide Polymorphisms (SNPs) Genetic Risk Score and obesity in Mexican, Spanish, and Argentian schoolchildren"



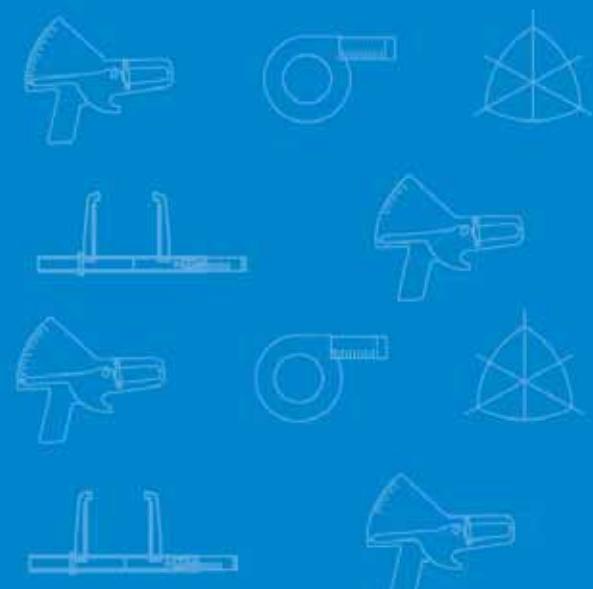


Edición
Especial
Congreso

Nombramiento nuevos Niveles 4



**Raquel Vaquero-Cristóbal,
miembro del Comité
Ejecutivo de ISAK, fue
nombrada NIVEL 4
durante el acto del
Congreso.**



Gracias a todos los Sponsors y Partners porque sin ellos no habría sido posible este Congreso.

Sponsors



Máster Universitario en Nutrición y Alimentación



Partners



05

Ciencia y Cineantropometría



2022 · Retos N° 46 / Págs. 404-410

© Copyright: Federación Española de Asociaciones de Docentes de Educación Física (FEADEF) ISSN: Edición impresa: 1579-1726. Edición Web: 1988-204 (<https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/index>)

Un modelo de tres compartimentos de composición corporal para validar una ecuación antropométrica para estimar la grasa en jugadores de fútbol americano

A three-compartment model of body composition for validating an anthropometric equation to estimate fatness in football players

*Jose Omar Lagunes-Carrasco, *Luis Enrique Carranza-García, *Ricardo López-García, **Alejandro Legaz-Arrese,
*Ricardo Navarro-Orocio, *Erik Ramírez-López

*Universidad Autónoma de Nuevo León (México), **Universidad de Zaragoza (España)

Lagunes-Carrasco, J. O., García, L. E. C., López-García, R., Legaz-Arrese, A., Navarro-Orocio, R., & Ramírez-López, E. Un modelo de tres compartimentos de composición corporal para validar una ecuación antropométrica para estimar la grasa en jugadores de fútbol americano (A three-compartment model of body composition for validating an anthropometric equation to estimate fatness in football players). Retos, 46, 404-410.

Resumen.

El objetivo de este estudio fue desarrollar una nueva ecuación de regresión antropométrica para predecir el porcentaje de grasa corporal (PGC) en jugadores de fútbol americano utilizando como referencia un modelo de 3 compartimientos (M3C) de composición corporal. Participaron 90 jugadores de fútbol americano (edad 22.4 ± 1.7 años; altura 178.9 ± 6.4 cm; peso 91.9 ± 17.0 kg). Se les evaluó el contenido mineral óseo, la densidad corporal, el grosor de los pliegues cutáneos y el perímetro de la cintura y cadera. Se utilizó la ecuación de Lohman para calcular el porcentaje de grasa corporal a partir del M3C.

Se utilizó el análisis stepwise y de regresión para seleccionar y desarrollar los modelos finales. La mejor ecuación fue $\text{PGC} = 0.265 + (0.328 \times \text{SPAPS})$; SPAPS: suma de los pliegues cutáneos abdominal, pantorrilla y supraespinal ($R^2 = 0.83$; raíz cuadrada de la medida estándar de error = 2.80; $p = .000$).

La nueva ecuación no presentó errores sistemáticos ni proporcionales (intercepción: -3.85 a -0.46; pendiente: 1.01 a 1.22). El sesgo fue de 0.01 y los límites de concordancia fueron de ± 5.5 de PGC entre la nueva ecuación y el M3C. Desarrollamos una ecuación antropométrica nueva y específica para estimar el PGC en jugadores de fútbol americano utilizando sólo 3 pliegues cutáneos, basado en un mejor M3C como referencia.

Palabras clave:

Modelo multicomponente, método de campo, antropometría, ecuaciones de pliegues cutáneos, deporte.

05

Ciencia y Cineantropometría



RICCAFD Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte

Número 11(1) MARZO 2022 pp 33-48
ISSN: 2530-4550

PERFIL ANTROPOMÉTRICO Y SOMATOTIPO ENTRE POSICIONES DE JUEGO EN JUGADORES DE FÚTBOL AMERICANO UNIVERSITARIOS MEXICANOS
ANTHROPOMETRIC PROFILE AND SOMATOTYPE BETWEEN PLAYING POSITIONS IN MEXICAN COLLEGE AMERICAN FOOTBALL PLAYERS

Recibido el 3 de agosto de 2021 / Aceptado el 7 de marzo de 2022 / DOI: 10.24310/riccafd.2022.v11i1.13139 Correspondencia: Ricardo López García, ricardo.lopezgr@uanl.edu.mx

Lagunes-Carrasco, JO^{1ABC}; López-García, RL^{2ACDF}; Carranza-García, LE^{3AEF}; Navarro-Orocio, R^{4AEY}; Ramírez-López, E^{5E}

Lagunes-Carrasco, J. O., García, R. L., Carranza-García, L. E., Navarro-Orocio, R., & Ramírez-López, E. (2022). Perfil antropométrico y somatotipo entre posiciones de juego en jugadores de fútbol americano universitarios mexicanos. Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, 11(1), 33-48.

RESUMEN:

El objetivo de este estudio fue describir el perfil antropométrico y somatotipo de jugadores de fútbol americano universitarios mexicanos, y examinarlo acorde a la posición de juego. Participaron 90 jugadores, clasificándolos en posición de linieros ($n=28$), jugadores de gran habilidad ($n=15$) y jugadores de habilidad ($n=47$). Se les realizaron mediciones antropométricas de básicas, pliegues cutáneos, perímetros y diámetros óseos, para obtener el peso corporal, índice de masa corporal (IMC), composición corporal (masa grasa, magra y músculo), además del somatotipo (endomorfía, mesomorfía y ectomorfía). Los linieros arrojaron un mayor peso corporal, IMC y composición corporal que las demás posiciones ($p \leq .05$). En el somatotipo, las tres posiciones presentaron un biotipo de meso-endomorfico, logrando una moderada adiposidad y un alto desarrollo muscular-esquelética. A pesar de obtener una musculatura bastante elevada, no cumplen con la referencia de nivel profesional y universitario, además, mostraron tener problemas de sobrepeso y obesidad.

PALABRAS CLAVE:

antropometría, somatotipo, fútbol americano, masa grasa, IMC

05

Ciencia y Cineantropometría

Open Access Article

Association between Body Mass Index with Sugar-Sweetened and Dairy Beverages Consumption in Children from the Mexico–USA Border

by Luis Mario Gómez-Miranda¹, Ricardo Ángel Briones-Villalba¹,

Melinna Ortiz-Ortiz¹, Jorge Alberto Aburto-Corona¹,

Diego A. Bonilla^{2,3,4,5}, Pilar Pozos-Parra⁶,

Roberto Espinoza-Gutiérrez¹, Juan José Calleja-Núñez¹,

José Moncada-Jiménez⁷ and Marco Antonio Hernández-Lepe^{6,*}

¹ Sports School, Autonomous University of Baja California, Tijuana 22390, Mexico

² Research Division, Dynamical Business & Science Society—DBSS International SAS, Bogota 110311, Colombia

³ Research Group in Biochemistry and Molecular Biology, Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogota 110311, Colombia

⁴ Research Group in Physical Activity, Sports and Health Sciences (GICAFS), Universidad de Córdoba, Montería 230002, Colombia

⁵ Sport Genomics Research Group, Department of Genetics, Physical Anthropology and Animal Physiology, Faculty of Science and Technology, University of the Basque Country (UPV/EHU), 20018 San Sebastián, Spain

Referencia

Gómez-Miranda, Luis Mario, Ricardo Ángel Briones-Villalba, Melinna Ortiz-Ortiz, Jorge Alberto Aburto-Corona, Diego A. Bonilla, Pilar Pozos-Parra, Roberto Espinoza-Gutiérrez, Juan José Calleja-Núñez, José Moncada-Jiménez, and Marco Antonio Hernández-Lepe. Asociación entre el índice de masa corporal y el consumo de bebidas azucaradas y lácteas en niños de la frontera entre México y Estados Unidos. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2022, **19**, 10690. <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/11/6403>

RESUMEN:

El consumo de bebidas azucaradas se ha asociado con la aparición de enfermedades cardiometabólicas. El objetivo de este estudio fue describir los patrones de consumo de bebidas azucaradas y lácteas y evaluar su correlación con el índice de masa corporal en niños que residen en la frontera entre México y Estados Unidos. Participaron en el estudio 722 niños (370 niñas, 352 niños) de escuela primaria entre 9 y 12 años de edad de Tijuana, México. Se registraron las medidas antropométricas y los padres de los niños completaron un cuestionario sobre la ingesta de bebidas. Se encontraron interacciones significativas entre la edad y el sexo en las puntuaciones Z del índice de masa corporal ($p < 0.01$). Los niños mostraron una mayor ingesta de azúcar ($p < 0.05$) y un mayor consumo relativo de energía procedente del azúcar ($p < 0.05$) que las niñas. El consumo de energía procedente de bebidas azucaradas y lácteas fue similar entre sexos ($p > 0.05$). El consumo de azúcar procedente de bebidas fue superior al límite recomendado por la Organización Mundial de la Salud en los niños (66%) y en las niñas (44%). Se encontró una alta frecuencia de consumo de bebidas azucaradas y una ingesta similar de bebidas lácteas en los niños de la frontera entre México y Estados Unidos. El alto consumo de azúcar excede las recomendaciones internacionales y debe ser monitoreado cuidadosamente.

Palabras clave:

Bebidas azucaradas; composición corporal; nutrición

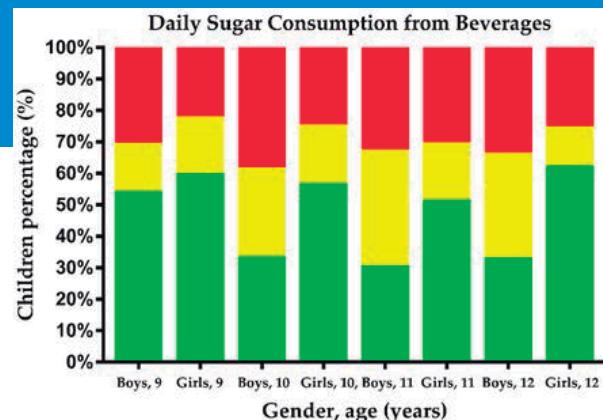


Figura 1. Consumo diario de azúcar desde bebidas en niños por sexo. Las barras en verde representan el porcentaje de niños que consumen menos de 25 g de azúcar al día, las barras en amarillo representan los que consumen de 25 a 50 g de azúcar al día, y las barras en rojo representan los que consumen más de 50 g de azúcar al día.

05

Ciencia y Cineantropometría

Open Access Study Protocol

Development and Validation of Waist Girth-Based Equations to Evaluate Body Composition in Colombian Adults: Rationale and STROBE–Nut-Based Protocol of the F20 Project

by Diego A. Bonilla ^{1,2,3,4*}, Leidy T. Duque-Zuluaga ^{1,2}, Laura P. Muñoz-Urrego ^{1,2}, Yurari Moreno ¹, Jorge M. Vélez-Gutiérrez ^{1,3}, Katharina Franzoi-Hoyos ², Alejandro Agudelo-Martínez ¹, Gustavo Huméres ^{1,6}, Richard B. Kreider ⁷ and Jorge L. Petro ^{1,3}

¹ Research Division, Dynamical Business & Science Society—DBSS International SAS, Bogota 110311, Colombia

² Grupo de Investigación NUTRAL, Facultad Ciencias de la Nutrición y los Alimentos, Universidad CES, Medellín 050021, Colombia

³ Research Group in Physical Activity, Sports and Health Sciences (GICAFS), Universidad de Cundinamarca, Montería 230002, Colombia

⁴ Sport Genomics Research Group, Department of Genetics, Physical Anthropology and Animal Physiology, Faculty of Science and Technology, University of the Basque Country (UPV/EHU), 48180 Leioa, Spain

⁵ ARTHROS Centro de Fisioterapia y Ejercicio, Medellín 050012, Colombia

⁶ Instituto de Ciencias de la Rehabilitación y el Movimiento (ICRM), Universidad Nacional de San Martín, Buenos Aires 1650, Argentina

⁷ Exercise & Sport Nutrition Laboratory, Human Clinical Research Facility, Texas A&M University, College Station, TX 77843, USA

* Author to whom correspondence should be addressed.

Referencia

Bonilla DA, Duque-Zuluaga LT, Muñoz-Urrego LP, Moreno Y, Vélez-Gutiérrez JM, Franco-Hoyos K, Agudelo-Martínez A, Huméres G, Kreider RB, Petro JL. Desarrollo y validación de ecuaciones basadas en el perímetro de la cintura para evaluar la composición corporal en adultos colombianos: Justificación y protocolo basado en STROBE-Nut del Proyecto F20. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022; 19(17):10690. DOI: 10.3390/ijerph191710690

RESUMEN:

El perímetro de la cintura (PC) representa una herramienta rápida, sencilla y económica que se correlaciona con el exceso de masa grasa en los seres humanos; sin embargo, esta medida no proporciona información sobre la composición corporal. La evaluación de la composición corporal es uno de los principales componentes en la valoración del estado nutricional. De hecho, el uso de ecuaciones de regresión para estimar la grasa corporal y la masa libre de grasa desde datos antropométricos es una estrategia frecuente. Teniendo en cuenta la falta de validación en la población colombiana, el objetivo de este estudio (Proyecto F20) es validar externamente las ecuaciones basadas en el PC (e.g., la masa grasa relativa), y también desarrollar y validar nuevos modelos que incluyan el PC para estimar la composición corporal en adultos colombianos en comparación con absorciometría dual de rayos X. Este estudio transversal se llevará a cabo siguiendo las directrices para el Fortalecimiento del Reporte de Estudios Observacionales en Epidemiología-Nutrición (STROBE-Nut). Utilizando un muestreo probabilístico estratificado, la población de estudio serán adultos con diferentes niveles de actividad física residentes en Medellín y su área metropolitana. Los resultados de este estudio no sólo validarán el rendimiento de estimación de las ecuaciones actuales basadas en el PC, sino que también desarrollarán nuevas ecuaciones para estimar la composición corporal en la población colombiana. Esto mejorará la práctica profesional en las ciencias de la salud, el ejercicio y el deporte (ClinicalTrials.gov ID #NCT05450588).

Palabras clave:

perímetro de la cintura; ecuaciones de regresión; masa grasa; masa libre de grasa; cinantropometría; salud; enfermedad; nutrición deportiva; rendimiento del ejercicio



Contact
social@isak.global