



Sociedad Española de Medicina del Deporte

#### Junta de Gobierno

##### Presidente:

Pedro Manonelles Marqueta

##### Vicepresidente:

Carlos de Teresa Galván

##### Secretario General:

Luis Franco Bonafonte

##### Tesorero:

Javier Pérez Ansón

##### Vocales:

Miguel E. Del Valle Soto

José Fernando Jiménez Díaz

Juan N. García-Nieto Portabella

Teresa Gaztañaga Aurrekoetxea

José Naranjo Orellana

#### Edita

Sociedad Española de Medicina del Deporte

C/ Cánovas nº 7, local

50004 Zaragoza (España)

Tel. +34 976 02 45 09

femedede@femedede.es

www.femedede.es

#### Correspondencia:

C/ Cánovas nº 7, local

50004 Zaragoza (España)

archmeddeporte@semede.es

<http://www.archivosdemedicinadeldeporte.com/>

#### Publicidad

ESMON PUBLICIDAD

Tel. 93 2159034

#### Publicación bimestral

Un volumen por año

#### Depósito Legal

Pamplona. NA 123. 1984

#### ISSN

0212-8799

#### SopORTE válido

Ref. SVR 389

#### Indexada en:

EMBASE/Excerpta Medica, Índice

Médico Español, Sport Information Resource

Centre (SIRC), Índice Bibliográfico Español de

Ciencias de la Salud (IBECS),

Índice SJR (SCImago Journal Rank), y SCOPUS

La Revista Archivos de Medicina del Deporte ha obtenido el Sello de Calidad en la V Convocatoria de evaluación de la calidad editorial y científica de las revistas científicas españolas, de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT).



La dirección de la revista no acepta responsabilidades derivadas de las opiniones o juicios de valor de los trabajos publicados, la cual recaerá exclusivamente sobre sus autores. Esta publicación no puede ser reproducida total o parcialmente por ningún medio sin la autorización por escrito de los autores.

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra sólo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley.

Dirijase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, [www.cedro.org](http://www.cedro.org)) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

# Archivos de medicina del deporte

Revista de la Sociedad Española de Medicina del Deporte

Afiliada a la Federación Internacional de Medicina del Deporte, Sociedad Europea de Medicina del Deporte y Grupo Latino y Mediterráneo de Medicina del Deporte

#### Director

Pedro Manonelles Marqueta

#### Editor

Miguel E. Del Valle Soto

#### Administración

Carmen Gutiérrez Deza

#### Adjunto a dirección

Oriol Abellán Aynés

#### Comité Editorial

**Norbert Bachl.** Centre for Sports Science and University Sports of the University of Vienna. Austria. **Araceli Boraita.** Servicio de Cardiología. Centro de Medicina del Deporte. Consejo Superior de deportes. España. **Mats Borjesson.** University of Gothenburg. Suecia. **Josep Brugada Terradellas.** Hospital Clinic. Universidad de Barcelona. España. **Nicolas Christodoulou.** President of the UEMS MJC on Sports Medicine. Chipre. **Dimitri Constantinou.** University of the Witwatersrand. Johannesburgo. Sudáfrica. **Jesús Dapena.** Indiana University. Estados Unidos. **Franchek Drobnic Martínez.** Servicios Médicos FC Barcelona. CAR Sant Cugat del Vallés. España. **Tomás Fernández Jaén.** Servicio Medicina y Traumatología del Deporte. Clínica Centro. España. **Walter Frontera.** Universidad de Vanderbilt. Past President FIMS. Estados Unidos. **Pedro Guillén García.** Servicio Traumatología del Deporte. Clínica Centro. España. **Dusan Hamar.** Research Institute of Sports. Eslovaquia. **José A. Hernández Hermoso.** Servicio COT. Hospital Universitario Germans Trias i Pujol. España. **Pilar Hernández Sánchez.** Universidad Católica San Antonio. Murcia. España. **Markku Jarvinen.** Institute of Medical Technology and Medical School. University of Tampere. Finlandia. **Anna Jegier.** Medical University of Lodz. Polonia. **Peter Jenoure.** ARS Ortopédica, ARS Medica Clinic, Gravesano. Suiza. **José A. López Calbet.** Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. España. **Javier López Román.** Universidad Católica San Antonio. Murcia. España. **Alejandro Lucía Mulas.** Universidad Europea de Madrid. España. **Emilio Luengo Fernández.** Servicio de Cardiología. Hospital General de la Defensa. España. **Nicola Maffully.** Universidad de Salerno. Salerno (Italia). **Pablo Jorge Marcos Pardo.** Universidad Católica San Antonio. Murcia. España. **Alejandro Martínez Rodríguez.** Universidad de Alicante. España. **Estrella Núñez Delicado.** Universidad Católica San Antonio. Murcia. España. **Sakari Orava.** Hospital Universitario. Universidad de Turku. Finlandia. **Eduardo Ortega Rincón.** Universidad de Extremadura. España. **Nieves Palacios Gil-Antuñano.** Centro de Medicina del Deporte. Consejo Superior de Deportes. España. **Antonio Pelliccia.** Institute of Sport Medicine and Science. Italia. **José Peña Amaro.** Facultad de Medicina y Enfermería. Universidad de Córdoba. España. **Fabio Pigozzi.** University of Rome Foro Italico, President FIMS. Italia. **Yannis Pitsiladis.** Centre of Sports Medicine. University of Brighton. Inglaterra. **Per Renström.** Stockholm Center for Sports Trauma Research, Karolinska Institutet. Suecia. **Juan Ribas Serna.** Universidad de Sevilla. España. **Peter H. Schober.** Medical University Graz. Austria. **Jordi Segura Noguera.** Laboratorio Antidopaje IMIM. Presidente Asociación Mundial de Científicos Antidopajes (WAADS). España. **Giulio Sergio Roi.** Education & Research Department Isokinetic Medical Group. Italia. **Luis Serratos Fernández.** Servicios Médicos Sanitas Real Madrid CF. Madrid. España. **Nicolás Terrados Cepeda.** Unidad Regional de Medicina Deportiva del Principado de Asturias. Universidad de Oviedo. España. **José Luis Terreros Blanco.** Subdirector Adjunto del Gabinete del Consejo Superior de Deportes. España. **Juan Ramón Valentí Nin.** Universidad de Navarra. España. **José Antonio Villegas García.** Académico de número de la Real Academia de Medicina de Murcia. España. **Mario Zorzoli.** International Cycling Union. Suiza.



UCAM  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE MURCIA



AEPSAD  
AGENCIA ESPAÑOLA DE PROTECCIÓN  
DE LA SALUD EN EL DEPORTE

# Archivos

## de medicina del deporte

Volumen 36(5) - Núm 193. Septiembre - Octubre 2019 / September - October 2019

### Sumario / Summary

#### Editorial

**Cuantificación y descripción del ejercicio físico**

***Quantification and Description of Physical Exercise***

Howard G. Knuttgen.....273

#### Originales / Original articles

**Characteristics of physical activity during recess: an analysis with Galician Elementary and Secondary Education students**

***Características de la actividad física en el recreo: un análisis con alumnado gallego de educación primaria y secundaria***

Myriam Alvariñas-Villaverde, Margarita Pino-Juste, Jorge Soto-Carballo.....276

**Efectos de un entrenamiento neuromuscular sobre el control postural de voleibolistas universitarios con inestabilidad funcional de tobillo: estudio piloto**

***Effects of a neuromuscular training on postural control in college volleyball players with functional ankle instability: pilot study***

Eduardo Guzmán-Muñoz, Mayara Daigre-Prieto, Katherine Soto-Santander, Yeny Concha-Cisternas, Guillermo Méndez-Rebolledo, Sergio Sazo-Rodríguez, Pablo Valdés-Badilla..... 283

**Short-term tapering prior to the match: external and internal load quantification in top-level basketball**

***Tapering a corto-plazo antes del partido: cuantificación de carga externa e interna en baloncesto de élite***

Luka Svilar, Julen Castellano, Igor Jukic, Daniel Bok..... 288

**Vulnerabilidad psicológica a la lesión. Perfiles según la modalidad deportiva**

***Psychological vulnerability to the injury. Profiles according to the sport modality***

Joel M. Prieto Andreu..... 296

**Hormonal changes in acclimatized soldiers during a march at a high altitude with mountain skis**

***Cambios hormonales en soldados aclimatados durante una marcha en gran altitud con esquí de montaña***

Claudio Nieto Jimenez, Jorge Cajigal Vargas, José Naranjo Orellana..... 302

#### Revisiones / Reviews

**Efecto de la suplementación con creatina en la capacidad anaeróbica: un meta-análisis**

***Effect of creatine supplementation in anaerobic capacity: a meta-analysis***

Andrea Quirós-Quirós, Judith Jiménez-Díaz, Juan D. Zamora-Salas.....310

**Disfunción reproductiva por entrenamiento físico: el “hipogonadismo masculino producto del ejercicio”**

***Reproductive Dysfunction from Exercise Training: The “Exercise-Hypogonadal Male Condition”***

Amy R. Lane, Carlos A. Magallanes, Anthony C. Hackney.....319

Libros / Books..... 323

Agenda / Agenda.....324

Normas de publicación / Guidelines for authors..... 328