



Federación Española de  
Medicina del Deporte

**Junta de Gobierno**

**Presidente:**

Pedro Manonelles Marqueta

**Vicepresidente:**

Miguel E. Del Valle Soto

**Secretaria General:**

Begoña Manuz González

**Tesorero:**

Javier Pérez Ansón

**Vocales:**

Carlos de Teresa Galván

José Fernando Jiménez Díaz

José Naranjo Orellana

Antonio Turmo Garuz

**Edita**

Federación Española  
de Medicina del Deporte  
Iturrana, 43 bis.

31007 Pamplona. (España)

Tel. 948 267 706 - Fax: 948 171 431

femedede@femedede.es

www.femedede.es

**Correspondencia:**

Ap. de correos 1207

31080 Pamplona (España)

**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), e Índice Bibliográfico Español de Ciencias de la Salud (IBECS)

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 Federación 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**

M<sup>a</sup> Ángeles Artázcoz Bárcena

**Comité Editorial**

**Mayte Aragonés Clemente.** Centro de Medicina del Deporte. Gobierno de Aragón. España. **Norbert Bachl.** Centre for Sports Science and University Sports of the University of Vienna. Austria. **Ramón Balius Matas.** Consell Català de l'Esport. Generalitat de Catalunya. España. **Arceli Boraita.** Servicio de Cardiología. Centro de Medicina del Deporte. Consejo Superior de deportes. España. **Josep Brugada Terradellas.** Hospital Clinic. Universidad de Barcelona. España. **Nicolas Christodoulou.** President of the UEMS MJC on Sports Medicine. Chipre. **Jesús Dapena.** Indiana University. Estados Unidos. **Franchek Drobnic Martínez.** Servicios Médicos FC Barcelona. CAR Sant Cugat del Vallés. España. **Francisco Esparza Ros.** Universidad Católica San Antonio de Murcia. España. **Marcello Faina.** Institute of Sport Science. Italian National Olympic Committee. Italia. **Tomás Fernández Jaén.** Servicio Medicina y Traumatología del Deporte. Clínica Centro. España. **Walter Frontera.** Universidad de Vanderbilt. Past President FIMS. Estados Unidos. **Luis Giménez Salillas.** Universidad de Zaragoza. España. **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. **Markku Jarvinen.** Institute of Medical Technology and Medical School. University of Tampere. Finlandia. **Peter Jenoure.** Rennbahn Clinic for Orthopaedic and Sport Medicine. Suiza. **José A. López Calbet.** Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. 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). **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. **Fabio Pigozzi.** University of Rome Foro Italico, President FIMS. Italia. **Per Renström.** Stockholm Center for Sports Trauma Research, Karolinska Institutet. Suecia. **Juan Ribas Serna.** Universidad de Sevilla. España. **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 General de Deporte y Salud. Consejo Superior de Deportes. España. **Juan Ramón Valentí Nin.** Universidad de Navarra. España. **José Antonio Vega Álvarez.** Facultad de Medicina. Universidad de Oviedo. España. **José Antonio Villegas García.** Académico de número de la Real Academia de Medicina de Murcia. España. **Mario Zorzoli.** International Cycling Union. Suiza.





## V JORNADAS NACIONALES DE MEDICINA DEL DEPORTE

### La medicina del deporte y el entrenamiento en deportes de equipo

ZARAGOZA · 29-30 de noviembre de 2013

ASOCIACIÓN ARAGONESA DE MEDICINA DEL DEPORTE (ARAMEDE) · FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE MEDICINA DEL DEPORTE (FEMEDE)



### 15 CONGRESO NACIONAL DE LA FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE MEDICINA DEL DEPORTE (FEMEDE)

A CORUÑA

26 al 29 de noviembre de 2014

# Archivos

## de medicina del deporte

Volumen 30(3) - Núm 155. Mayo - Junio 2013 / May - June 2013

### Sumario / Summary

#### Editorial

**El paciente: objeto irrenunciable de la Medicina**

***The patient: Medicine's inalienable object***

Juan José Rodríguez Sendín, Pedro Manonelles Marqueta .....132

#### Originales / Original articles

**Respuesta de la hormona Eritropoyetina y el  $VO_{2max}$  a un programa de IHT en triatletas**

***Erythropoietin and  $VO_{2max}$  response to IHT program in triathletes***

Domingo J. Ramos Campo, Fernando Martínez Sánchez, Paula Esteban García, Jacobo A. Rubio Arias, José F. Jiménez Díaz .....135

**La exposición aguda a altitud previene el estrés oxidativo por una movilización del -tocoferol plasmático**

***Acute exposure to moderate altitude prevents oxidative stress by a plasmatic -tocopherol mobilization***

Cristina Casals, Silvana N. Gomes, Gracia López Contreras, Silvia Rosillo, Jerónimo Aragón Vela, Carlos de Teresa, Jesús R. Huertas .....145

**Efectos de una maratón en valores hematológicos**

***Marathon effects in hematic variables***

Diana B. Ruiz-Vicente, Juan J. Salinero, Juan Del Coso, Cristina González-Millán, Javier Abián-Vicén, Francisco Areces, César Gallo-Salazar, David Fernández .....150

**Comparación del consumo máximo de oxígeno predictivo utilizando diferentes test de campo incrementales: UMTT, VAM-EVAL y 20m-SRT**

***Comparison of the maximal oxygen uptake predictive using different incremental field test: UMTT, VAM-EVAL and 20m-SRT***

Gastón C. García, Jeremías D. Secchi, Darío F. Cappa .....156

#### Revisiones / Reviews articles

**Physical exercise as immune adjuvant: review**

***El ejercicio físico como coadyuvante inmunológico: una revisión***

Eric F. Andrade, Raquel V. Lobato, Débora R. Orlando, Ana P. Peconick, Luciano J. Pereira .....163

**Genética, actividad física y deporte para la salud**

***Genetics, physical activity and sport for health***

Eliecer Coto García .....167

#### El arte en el estadio / The art in the stadium

**Pere Roca "el boxeador literato"**

***Pere Roca "the writer boxer"***

R. Balias i Juli .....172

Libros / Books .....174

Agenda / Agend .....177

Normas de publicación / Guidelines for authors .....184