



Sociedad Española de Medicina del Deporte

Sociedad Española de Medicina del Deporte

Junta de Gobierno

Presidente:

Pedro Manonelles Marqueta

Vicepresidente:

Miguel E. Del Valle Soto

Secretario General:

Luis Franco Bonafonte

Tesorero:

Javier Pérez Ansón

Vocales:

Carlos de Teresa Galván

José Fernando Jiménez Díaz

Juan N. García-Nieto Portabella

Teresa Gaztañaga Aurrekoetxea

José Naranjo Orellana

Edita

Sociedad Española de Medicina del Deporte
Iturrana, 43 bis.

31007 Pamplona. (España)

Tel. 948 267 706 - Fax: 948 171 431

femede@femede.es

www.femede.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), Índice Bibliográfico Español de Ciencias de la Salud (IBECS), y Índice SJR (SCImago Journal Rank).

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. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, 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

M^a Ángeles Artázcoz Bárcena

Comité Editorial

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. **Araceli 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. **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. **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 Católica San Antonio. Murcia. 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. **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 Adjunto del Gabinete del 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.



UCAM
UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE MURCIA



Los analizadores portátiles de Lactato* líderes en el mercado

**El lactato es un indicador clave del acondicionamiento aeróbico para los deportistas, y un elemento clave para predecir la fatiga muscular y el rendimiento deportivo*



Tiempo medición	15 segundos	Tiempo medición	13 segundos	Tiempo medición	10 segundos
Rango medición	0,5-25 mmol/L	Rango medición	0,3-25 mmol/L	Rango medición	0,5-25 mmol/L
Volumen de muestra	0,3 µl	Volumen de muestra	0,7 µl	Volumen de muestra	0,2 µl
Transmisión datos PC	Próximamente	Transmisión datos PC	Sí (el cable se vende por separado)	Transmisión datos PC	Sí (Incorpora chip bluetooth)
Pila	Botón - 3V CR2032	Pila	Botón - 3V DL2450	Pila	2 baterías de 1.5V AAA/LR03
Software	Próximamente	Software	Lactate Plus - CD incluido con el cable	Software	Lactate Scout Assistant Gratuito

Todos los analizadores portátiles de lactato líderes en el mercado, a la venta en:

Laktate

www.laktate.com ☎ 619 284 022

Archivos

de medicina del deporte

Volume 33(3) - Núm 173. May - June 2016 / Mayo - Junio 2016

Summary / Sumario

Editorial

- Training muscles and brains: being physically and cognitively active at early ages**
Entrenando músculos y cerebros: ser físicamente activo para ser cognitivamente activo a edades tempranas
Irene Esteban-Cornejo, Francisco B. Ortega..... 161

Original articles / Originales

- Stretching exercises accompanied or not with music, reduce the stress level of pre-college student**
Los ejercicios de estiramiento, acompañado o no con la música, reduce el nivel de estrés de los estudiantes pre-universitarios
Priscila Carneiro Valim-Rogatto, Gustavo Puggina Rogatto, Eric Francelino Andrade 163
- Heart rate deflection point determined by D_{max} method is reliable in recreationally-trained runners**
Punto de deflexión de la frecuencia cardíaca determinado por el método D_{max} es reproducible en corredores de nivel recreacional
Cecília Segabinazi Peserico, Danilo Fernandes da Silva, Fabiana Andrade Machado 168
- Influence of ladder climbing exercise on bone of rats induced to osteoporosis and immobilization**
Influencia del ejercicio en escalera sobre el hueso de ratas inducidas a la osteoporosis e inmovilización
José MM. Sima, Rose MC. Brancalhão, Lucinéia de FC. Ribeiro, Gladson RF. Bertolini 176
- Semilongitudinal analysis of the physical status in madrilenian adolescents**
Análisis semilongitudinal de la condición física en adolescentes madrileños
Pedro Barrueco Moro, Manuel Bucos del Castillo, Marisa González Montero de Espinosa, Elena Velasco Algaba, Noemí López-Ejeda, María Dolores Marrodán Serrano 183

Reviews / Revisiones

- La vibración como terapia preventiva y tratamiento del dolor muscular tardío. Una revisión sistemática**
The vibration as preventive therapy and treatment of delayed onset muscle soreness. A systematic review
Claudia Carrasco Legleu, Ramón Candia-Luján, Lidia Guillermina De León Fierro, Ofelia Urita Sánchez, Kevin F. Candia-Sosa..... 194
- Caffeine and its ergogenic effect in sport (first part)**
La cafeína y su efecto ergogénico en el deporte (primera parte)
Antonio García Moreno 200

XVI Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina del Deporte 209

Books / Libros 216

Agenda / Agenda 217

Guidelines for authors / Normas de publicación 221

Analizador Instantáneo de Lactato Lactate Pro 2

arkray
LT-1730

- Sólo 0,3 µl de sangre
- Determinación en 15 segundos
- Más pequeño que su antecesor
- Calibración automática
- Memoria para 330 determinaciones
- Conexión a PC
- Rango de lectura: 0,5-25,0 mmol/litro
- Conservación de tiras reactivas a temperatura ambiente y
- Caducidad superior a un año



Importador para España:

francisco j. bermell
ELECTROMEDICINA
www.bermellelectromedicina.com

EQUIPOS PARA EL DEPORTE Y LA MEDICINA DEL DEPORTE

c/ Lto. Gabriel Miro, 54, ptas. 7 y 9
46008 Valencia Tel: 963857395
Móvil: 608848455 Fax: 963840104
info@bermellelectromedicina.com
www.bermellelectromedicina.com

XVI CONGRESO NACIONAL DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA DEL DEPORTE



Granada - HOTEL M.A. NAZARIES
23 AL 26 DE NOVIEMBRE DE 2016