

# Archivos

## de medicina del deporte

Órgano de expresión de la Sociedad Española de Medicina del Deporte

**Índice completo**

**183-188**

Volumen XXXV. 2018

**Índice de sumarios 2018**

**Índice analítico**

**Índice de autores**

# Sumarios 2018

## Volumen 35(1) - Núm 183. Enero - Febrero 2018 / January - February 2018

### Editorial

Factores de rendimiento en carreras por montaña. *Performance factors in Trail-running.* **Hugo Olmedillas**.....6

### Originales / Original articles

Prevalencia de los hallazgos analíticos adversos en los laboratorios antidopaje europeos: análisis y seguimiento en los Juegos Olímpicos de Atenas y Londres  
*The prevalence of adverse analytical findings in european anti-doping laboratories: monitoring and analysis in the Athens and London Olympic Games.*

**Marta I. Fernández Calero, Fernando Alacid Cárceles, Pedro Manonelles Marqueta**.....9

Time to fatigue on lactate threshold and supplementation with sodium bicarbonate in middle-distance college athletes. *Tiempo hasta la fatiga sobre el umbral láctico y suplementación con bicarbonato de sodio en corredores de medio fondo universitarios.* Sergio Andrés Galdames Maliqueo,

**Álvaro Cristian Huerta Ojeda, Rafael Guisado Barrilao, Pablo Andrés Cáceres Serrano**.....16

Prevalencia y cambios dinámicos de las ondas T vagotónicas durante el ejercicio en una población futbolista de élite. *Prevalence and dynamic changes of vagotonic T waves during exercise in elite soccer player population.* **Aridane Cárdenes León, José Juan García Salvador, Clara A. Quintana Casanova, Alfonso Medina Fernández Aceytuno**.....23

Relationship between left ventricular hypertrophy and somatotype of high performance athletes using structural equations modeling. *Relación entre la hipertrofia ventricular izquierda y el somatotipo en atletas de alto rendimiento utilizando modelamiento de ecuaciones estructurales.*

**Tomás J. Martínez-Cervantes, Lidia de Jesús Martínez- Martínez, Tomás J. Martínez- Martínez, Rosa M. Gisela Hernández-Suárez, Carlos Enrique Barrón Gámez, José Ángel Garza, Oscar Salas-Fraire**.....29

Evaluación de la resistencia aeróbica a través del tiempo límite medido en campo en ambos sexos. *Aerobic resistance evaluation through limited time measured in field in both sexes.* **Gastón César García, Jeremías David Secchi, Carlos Rodolfo Arcuri, Mauro Darío Santander**.....35

### Revisiones / Reviews

Recomendaciones a los Servicios Médicos de federaciones españolas unideportivas, para la inclusión de deportistas con discapacidad (primera parte)  
*Recommendations to the Medical Services in Spanish federations by sport, for the inclusion of athletes with disabilities (first part)*

**Josep Oriol Martínez-Ferrer, Myriam Guerra Balic, Jordi Segura Bernal**.....42

The effect of therapeutic ultrasound on fibroblast cells in vitro: the systematic review. *Efecto del ultrasonido terapéutico en células fibroblásticas in vitro: revisión sistemática.* **Priscila Daniele de Oliveira, Deise Aparecida de Almeida Pires-Oliveira, Larissa Dragonetti Bertin, Stheace Kelly Fernandes Szezerbaty, Rodrigo Franco de Oliveira**.....50

**Agenda / Agenda**.....57

## Volumen 35(2) - Núm 184. Marzo - Abril 2018 / March - April 2018

### Editorial

Health and Medicine in the Future: Change through Sports Medicine – Sports Medicine in Change. *Salud y Medicina en el futuro: Cambio a través de la medicina deportiva - Medicina deportiva en el cambio.* **Herbert Löllgen, Ruth Löllgen**.....70

### Originales / Original articles

Frequency of High Intensity Circuit Training and diet. Effects on performance and health in active adults: Randomized Controlled Trial. *Frecuencia de entrenamiento en circuito de alta intensidad y dieta. Efectos sobre rendimiento y salud en adultos activos: Ensayo Controlado Aleatorizado.*

**Alejandro Martínez-Rodríguez, José M. García de Frutos, Pablo J. Marcos-Pardo, Fco. Javier Orquín-Castrillón**.....73

Percepción de esfuerzo y cambios en el rendimiento producidos por una sesión de entrenamiento en circuito en hipoxia o normoxia. *Rating of perceived exertion and physical performance changes after one circuit training session in hypoxia or normoxia.* **Arturo Camacho, Jacobo A. Rubio-Arias, Domingo J. Ramos-Campo**.....80

Efectos de la exposición aguda a gran altitud en jugadores profesionales de fútbol aclimatados y no aclimatados *Effects of acute exposure to high altitude in acclimatized and non-acclimatized professional soccer player.* **Jorge Cajigal, Oscar F. Araneda, José Naranjo Orellana**.....86

Relación entre parámetros antropométricos y metabólicos en estudiantes de colegios públicos extremeños. *Relationship between anthropometric and metabolic parameters in students from public schools of Extremadura.* **Rafael Timón, Marta Marcos-Serrano, Marta Camacho-Cardenosa, Alba Camacho-Cardenosa, Javier Brazo-Sayavera, Guillermo Olcina Camacho**.....93

Psychophysiological response of fighter aircraft pilots in normobaric hypoxia training. Respuesta psicofisiológica de pilotos de caza en entrenamiento de hipoxia normobárica. **Álvaro Bustamante-Sánchez, Víctor M. Loarte-Herradón, Jesús F. Gallego-Saiz, Trinidad Trujillo-Laguna, Vicente J. Clemente-Suárez**.....99

### Revisión / Review

Actualización de la gestión de las lesiones deportivas. *Sports injuries management update.* **Ernesto San Francisco León**.....104

Economía de carrera y rendimiento. Esfuerzos de alta y baja intensidad en el entrenamiento y calentamiento. Revisión bibliográfica. *Running economy and performance. High and low intensity efforts during training and warm-up. A bibliographic review.* **Fernando González-Mohino Mayoralas, José F Jiménez Díaz, Daniel Juárez Santos-García, Rubén Barragán Castellanos, Inmaculada Yustres, José Mª González Ravé**.....108

**Agenda / Agenda**.....127

## Volumen 35(3) - Núm 185. Mayo - Junio 2018 / May - June 2018

### Editorial

- Exercise Prescription for Health: The Role of Genetics and Epigenetics. *Prescripción de ejercicio para la salud: el papel de la genética y de la epigenética*  
**Norbert Bachl, Herbert Löllgen, Petra Zupet, Joe Cummiskey, André Debruyne**..... 140

### Original articles / Originales

- Epidemiology of injury in a non professional basketball club during a regular season: a prospective study. *Epidemiología lesional en club de baloncesto no profesional durante una temporada regular: estudio prospectivo*. **Pablo Carnero Martín de Soto, Juan F. Abellán Guillén, Alfredo Rodríguez León, María J. Bravo Zurita, Ismael Menéndez Quintanilla**..... 144
- Capacidad cardiorrespiratoria y composición corporal en niñas y adolescentes practicantes de gimnasia rítmica. *Cardiorespiratory capacity and body composition in girls and adolescents practitioners of Rhythmic Gymnastics*. **Isabel Montosa, Mercedes Vernetta, Jesús López-Bedoya**..... 151
- Isokinetic performance of knee extensor and flexor musculature in adolescent female handball players. Valoración isocinética de la musculatura extensora y flexora de la rodilla de jugadoras de balonmano adolescentes. **Leandro Viçosa Bonetti, Nicole Coulon Grisa, Carolina Silveira Demeda, André Luis Temp Finger, Thiago De Marchi, Gerson Saciloto Tadiello**..... 157
- Blood flow restriction training promotes hypotensive effect in hypertensive middle-age men. *Efecto hipotensor producido por entrenamiento de restricción vascular sanguíneo en hipertensos de mediana edad*. **Michael S.R. Martins, Belmiro Salles, Moacir Marocolo, Alex Souto Maior**..... 162
- Rating of perceived exertion and sustainability of repetition during resistance exercise in cigarette smoker and non-smoker men. *Escala de esfuerzo percibido y sostenibilidad de repetición en entrenamiento de fuerza en hombres fumadores y no fumadores*. **Hamid Arazi**..... 168

### Reviews / Revisiones

- Recomendaciones a los Servicios Médicos de federaciones españolas unideportivas, para la inclusión de deportistas con discapacidad (segunda parte) *Recommendations to the Medical Services in Spanish federations by sport, for the inclusion of athletes with disabilities (second part)*.  
 Josep Oriol Martínez-Ferrer, Myriam Guerra Balic, Jordi Segura Bernal ..... 174
- Recomendaciones para el ejercicio físico en deportistas con cardiopatías familiares (primera parte). *Recommendations for physical exercise in athletes with inherited heart diseases (first part)*. **Aridane Cárdenes León, José Juan García Salvador, Marta López Pérez, Clara Azucena Quintana Casanova, Eduardo Caballero Dorta**..... 183

- Agenda / Agenda**..... 200

## Volumen 35(4) - Núm 186. Julio - Agosto 2018 / July - August 2018

### Editorial

- La importancia de las mioquinas en las adaptaciones al ejercicio físico. Un mundo todavía por descubrir. *Myokines relevance in exercise adaptations. A world still to be discovered*. **Alberto Pérez-López, Paola Gonzalo-Encabo**..... 214

### Originales / Original articles

- Heart rate variability is lower in patients with intermittent claudication: a preliminary study. La variabilidad de la frecuencia cardiaca es menor en pacientes con claudicación intermitente: un estudio preliminar. **Elena Sarabia Cachadiña, Blanca De la Cruz Torres, Alberto Sánchez Sixto, Pablo Floria Martín, Francisco J Berral de la Rosa, José Naranjo Orellana**..... 218
- The effect of one year of unstructured table tennis participation on motor coordination level among young recreational players. *El efecto de un año de la participación no estructurada del tenis de mesa en el nivel de coordinación motora entre los jóvenes jugadores recreativos*. **Daniel V. Chagas, Laryssa Paixão Macedo, Luiz A. Batista**..... 223
- Influencia del criterio de determinación de la frecuencia cardiaca máxima sobre la cuantificación de la carga interna en el arbitraje. *Influence of the maximum heart rate determination criterion on the quantification of the internal load in soccer refereeing*. **Daniel Castillo Alvira, Jesús Cámara Tobalina, Javier Yanci Irigoyen**..... 228
- Adiposidad regional y fitness cardiorrespiratorio en relación al porcentaje de grasa ideal, en ciclistas amateur. *Regional adiposity and cardiorespiratory fitness related to fat percentage in amateur cyclists*. **José Ramón Alvero-Cruz, José Francisco Víco Guzmán**..... 234
- Efectos agudos de la práctica del bádminton sobre la temperatura superficial de los miembros inferiores. *Acute effects of badminton practice on the surface temperature of lower limbs*. **Alfredo Bravo-Sánchez, Javier Abián-Vicén, Almudena Torrijos Montalbán, Pablo Abián-Vicén**..... 239

### Revisiones / Reviews

- Recomendaciones para el ejercicio físico en deportistas con cardiopatías familiares (segunda parte). *Recommendations for physical exercise in athletes with inherited heart diseases (second part)*. **Aridane Cárdenes León, José Juan García Salvador, Marta López Pérez, Clara Azucena Quintana Casanova, Eduardo Caballero Dorta**..... 246
- Metodología de laboratorio para el estudio histológico del músculo esquelético. *Laboratory methodology for the histological study of skeletal muscle*.  
**Fernando Leiva-Cepas, Ignacio Ruz-Caracuel, María A. Peña-Toledo, Antonio Agüera-Vega, Ignacio Jimena, Evelio Luque, José Peña**..... 254

- Agenda / Agenda**..... 273

## Volumen 35(5) - Núm 187. Septiembre - Octubre 2018 / September - October 2018

### Editorial

La combinación de ejercicio y nutrición en la prevención y tratamiento de enfermedades crónicas no transmisibles. *Combining exercise and nutrition for the prevention and treatment of non-communicable chronic diseases.* **Marcela González-Gross** .....256

### Originales / Original articles

Analysis of hydration patterns of elite gymnasts. *Intervention to improve performance.* **Julen Fernández de Landa, Robert Strunk, Jorge Fernández, Sergio Jiménez, Nieves Palacios** .....289

Effect of disease duration on somatotype in a Mexican population with type 2 diabetes mellitus using structural equation modeling. *Efecto del tiempo de evolución de la enfermedad en el somatotipo de una población Mexicana con diabetes mellitus tipo 2 usando modelamiento de ecuaciones estructurales.* **Tomás J. Martínez-Cervantes, Lidia de Jesús Martínez-Martínez, Tomás J. Martínez-Martínez, Antonino Aguiar-Barrera, Ángel González-Cantú, Neri A. Álvarez Villalobos, Oscar Salas-Fraire** .....299

Respuesta de la glucemia frente a dos intensidades de ejercicio físico realizado en ayunas en mujeres jóvenes. *Blood glucose response to two intensities of physical exercise in young women during fasting.* **Juan C. Sánchez-Delgado, Adriana Angarita-Fonseca, Clara L. Aguirre-Aguirre, Diana M. Aguirre-Rueda, Rubén D. Pulgarín-Araque, Sandra Pinzón-Romero** .....305

Estudio del estado de hidratación de futbolistas profesionales mediante diferentes métodos de evaluación de la composición corporal. *Evaluation of the hydration status in professional football players through different body composition assessment techniques.* **Guillermo Casas Ares, Alberto López Moreno, Fernando García Oliveri, Raquel Blasco Redondo** .....310

Fuerza isocinética y test de salto vertical en paracaidistas acrobáticos. *Isokinetic strength and vertical jump test in acrobatic skydivers.* **Ignacio Martínez González-Moro, Rocío Navalón Alcañiz, María José Paredes Ruiz, José L. Lomas Albaladejo, Vicente Ferrer López** .....317

### Revisiones / Reviews

Las tareas de contracción muscular isométricas o de movimientos repetitivos para evaluar los efectos de la fatiga. Una revisión sistemática. *The isometric muscle contraction tasks or repetitive movements to evaluate the effects of fatigue. A systematic review.* **Diego Peinado Palomino, Marta Torres Pareja, Laura Mordillo Mateos, Nuria Mendoza Láiz** .....326

Methods of evaluating the force-velocity profile through the vertical jump in athletes: a systematic review. *Métodos de evaluación del perfil fuerza-velocidad a través del salto vertical en deportistas: una revisión sistemática.* **Guido Contreras-Díaz, Daniel Jerez-Mayorga, Pedro Delgado-Floody, Leónidas Arias-Poblete** .....333

Agenda / Agenda .....341

## Volumen 35(6) - Núm 188. Noviembre - Diciembre 2018 / November - December 2018

### Editorial

El ejercicio físico, un recurso preventivo y terapéutico muy valioso y científicamente probado que deberíamos aprovechar mejor. *Exercise is a scientifically-proven and valuable therapeutic and preventive tool, that everyone should take part in.* **Manuel Avelino Giraldez García** .....354

### Originales / Original articles

Efecto del extracto de cresta de gallo, rico en ácido hialurónico, sobre los parámetros isocinéticos en personas con gonalgia leve. *Effect of rooster comb extract, rich in hyaluronic acid, on isokinetic parameters in adults with mild knee pain.* **Glòria Bernal, Rosa Mª Solà, María C. Casajuana, Laura Pére, Jenny Faba, Roser González, Ana E. Astilleros, Montserrat Giral** .....358

Análisis del uso de suplementos nutricionales en gimnasios de la Región de Coquimbo, Chile. *Analysis of the use of nutritional supplements in gyms in Coquimbo, Chile.* **Ignacio E. González Espinosa, Luis A. Cortez Huerta, Andrés Pedreros Lobos, Carlos Jorquera Aguilera** .....369

Distance Covered and Activity Analysis of Football Players during World Cup 2014. *Distancia recorrida y análisis de actividad en jugadores de fútbol en el mundial de 2014.* **Ali Reza Amani** .....376

Ocurrencia de lesiones y factores de rendimiento asociados en jugadores ACB. *Injury occurrence and related performance factors in ACB players.* **Álvaro Bustamante-Sánchez, Juan J. Salinero, Juan Del Coso** .....380

Efectos de un protocolo HIIT con ejercicios funcionales sobre el rendimiento y la composición corporal. *Effects of a HIIT protocol including functional exercises on performance and body composition.* **Francisco J. Bermejo, Guillermo Olcina, Ismael Martínez, Rafael Timón** .....386

### Revisiones / Reviews

Medicalizar los equipos de rescate en montaña: justificación socio-económica en base a la evolución de la mortalidad en el Pirineo Central. *Medicalization of mountain rescue teams: social and economic approach based on mortality evolution in Central Pyrenees.* **María A. Nerín, Iñigo Soteras, Inés Sanz, Pilar Egea** .....393

El entrenamiento intermitente específico de alta intensidad en la preparación del jugador de tenis. *High-intensity specific intermittent training (SIT) in the preparation of the tennis player.* **David Suárez Rodríguez, Miguel Del Valle** .....402

Agenda / Agenda .....410

Índices año 2018 .....414

## Volumen 35 (Suplemento 1)

### Documento de consenso

Lesiones deportivas versus accidentes deportivos. Documento de consenso. Grupo de prevención en el deporte de la Sociedad Española de Medicina del Deporte (SEMED-FEMEDE). <b>Miguel del Valle Soto, Pedro Manonelles Marqueta (coordinadores), Luis Tárrega Tarrero, Begoña Manuz González, Ángel González de la Rubia Heredia, Luis Franco Bonafonte, Carlos De Teresa Galván, Javier Pérez Ansón, Teresa Gaztañaga Aurrekoetxea, Fernando Jiménez Díaz, José Naranjo Orellana, Juan N. García-Nieto Portabella, Ana María Martín Morell, Juan José Ramos Álvarez, Javier Alejandro Amestoy, Pablo Berenguel Martínez, Raquel Blasco Redondo, Jesús Losa López, José Manuel Marín Gascón, José Luis Martínez Romero, José Luis Orizaola Paz</b> .....	9
---	---

### XVII Congreso Internacional de la Sociedad Española de Medicina del Deporte

Comités / Comitees .....	20
Programa científico / Scientific program.....	21
Información general / General information.....	25
Entidades colaboradoras / Associates.....	26
Ponentes y Organización / Speakers and Organization.....	27
Cronograma / Schedule.....	30
Comunicaciones orales / Oral Communications.....	32
Índice de autores / Authors Index.....	66
Índice de palabras clave / Key words Index.....	69

## Volumen 35 (Suplemento 2)

Contraindicaciones para la práctica deportiva. Documento de consenso de la Sociedad Española de Medicina del Deporte (SEMED-FEMEDE)

<b>Pedro Manonelles Marqueta, Emilio Luengo Fernández, Luis Franco Bonafonte (coordinadores), Helena Álvarez-Garrido, José Ramón Alvero Cruz, Miguel Archanco Olcese, Rafael Arriaza Loureda, Juan D. Ayala Mejías, Montserrat Bellver Vives, Raquel Blasco Redondo, Mats Borjesson, Daniel Brotons Cuixart, Josep Brugada Terradellas, Aridane Cárdenes León, Gonzalo María Correa González, Miguel Chiacchio Sieira, Carlos De Teresa Galván, Miguel Del Valle Soto, Vicente Elías Ruiz, Vicente Ferrer López, Bernardo J. Galmés Sureda, Pedro García Zapico, Teresa Gaztañaga Aurrekoetxea, Luis González Lago, Fernando Gutiérrez Ortega, Fernando Huelin Trillo, Fernando Jiménez Díaz, Ricardo Jiménez Mangas, Kepa Lizarraga Sainz, Jeroni Llorca Garnero, Begoña Manuz González, Angel Martín Castellanos, Ignacio Martínez González-Moro, Zigor Montalvo Zenarruzabeitia, Juan Miguel Morillas Martínez, José Naranjo Orellana, Fernando Novella María-Fernández, Concepción Ocejo Viñals, José Luis Orizaola Paz, Nieves Palacios Gil de Antuñano, Javier Pérez Ansón, Juan José Pérez Toledano, Fabio Pigozzi, Francisco Javier Rubio Pérez, Fernando Salom Portella, José Sánchez Martínez, Ángel Sánchez Ramos, Luis Segura Casado, Nicolás Terrados Cepeda, José Luis Terreros Blanco, Lluís Til Pérez</b> .....	5
---	---

### XVII Congreso Internacional de la Sociedad Española de Medicina del Deporte

1. Introducción .....	8
2. Definiciones .....	8
3. Consideraciones médico-legales.....	9
4. Profesionales que deciden las contraindicaciones.....	9
5. Justificación del consenso .....	9
6. Documentación.....	10
7. Contraindicaciones para la práctica deportiva .....	10
8. Bibliografía .....	40
9. Anexos.....	42
10. Relación de autores.....	44