

Archivos de medicina del deporte

Órgano de expresión de la Sociedad Española de Medicina del Deporte

ISSN: 0212-8799

173

Volumen 33(3)
Mayo - Junio 2016



ORIGINALES

Stretching exercises accompanied or not with music, reduce the stress level of pre-college student

Heart rate deflection point determined by D_{max} method is reliable in recreationally-trained runners

Influence of ladder climbing exercise on bone of rats induced to osteoporosis and immobilization

Análisis semilongitudinal de la condición física en adolescentes madrileños

REVISIONES

La vibración como terapia preventiva y tratamiento del dolor muscular tardío. Una revisión sistemática

La cafeína y su efecto ergogénico en el deporte (primera parte)





XVI CONGRESO NACIONAL DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA DEL DEPORTE



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



PREMIOS

Los inscritos en el Congreso que presenten comunicaciones podrán optar al Premio a la **Mejor Comunicación oral** del Congreso.

Para optar al premio **SE DEBE HACER CONSTAR EXPLÍCITAMENTE QUE SE OPTA A PREMIO** en carta dirigida al Presidente del Comité Científico y adjuntar al Resumen remitido. En este caso, además de enviar el Formato del Resumen de Comunicación Científica, se debe de mandar el trabajo completo en el plazo de presentación de las Comunicaciones Científicas.

Los trabajos que se presentan en formato de póster (presentación interactiva) no optan a premio.

El trabajo que obtenga la segunda mejor puntuación, y supere en nivel de calidad exigible, será dotado con un accésit a la Mejor Comunicación del Congreso.

Dotación de los premios

Premio a la Mejor Comunicación oral del Congreso:

- Dotación económica: 1.500 euros.
- Certificado acreditativo.
- Publicación en la revista Archivos de Medicina del Deporte con indicación del premio obtenido.

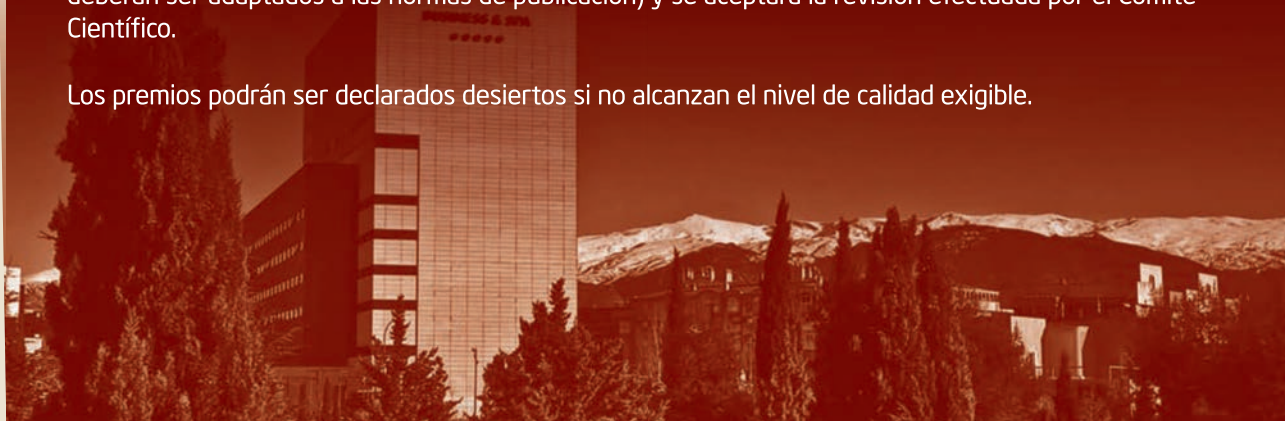
Accésit a la Mejor Comunicación oral del Congreso:

- Dotación económica: 1.000 euros.
- Certificado acreditativo.
- Publicación en la revista Archivos de Medicina del Deporte con indicación del premio obtenido.

El premio será entregado en la cena de clausura del Congreso.

Los trabajos premiados serán publicados en la revista Archivos de Medicina del Deporte (para lo que deberán ser adaptados a las normas de publicación) y se aceptará la revisión efectuada por el Comité Científico.

Los premios podrán ser declarados desiertos si no alcanzan el nivel de calidad exigible.



INFORMACIÓN GENERAL

Fecha	23 al 26 de noviembre de 2016
Lugar	Hotel M.A. Nazaries C. Maestro Montero 12. 18004 - Granada Teléfono: +34 958 18 76 00 Página web: http://www.hotelnazariesgranada.com
Secretaría Científica	Sociedad Española de Medicina del Deporte Apartado de correos 1207. 31080 Pamplona. Teléfono: +34 948 26 77 06. Fax:+34 948 17 14 31 Correo electrónico: congresos@femede.es Página web: http://www.femede.es/congresodegranada2016
Secretaría Técnica	Viajes El Corte Inglés S.A. IATA 78211733. División Eventos Deportivos Teniente Borges, nº 5. 41002 Sevilla Teléfono: +34 954 50 66 20 Fax: +34 954 22 42 45 Correo electrónico: sevilladeportes@viajeseci.es
Idioma oficial	El lenguaje oficial del Congreso es el español. Traducción simultánea de sesiones plenarios y ponencias.

DERECHOS DE INSCRIPCIÓN

	Antes del 31-7-2016	Del 1-8-2016 al 10-11-2016	Desde el 11/11/2016 y en la sede del Congreso
Cuota general	400 euros	450 euros	500 euros
Miembros SEMED-FEMEDE	350 euros	400 euros	450 euros
Médicos MIR*	350 euros	400 euros	450 euros
Dietistas/Nutricionistas**	350 euros	400 euros	450 euros
AEF***	350 euros	400 euros	450 euros

*Es necesaria acreditación. Sin certificación se cobrará la cuota general.

**Dietistas-nutricionistas de asociaciones o colegios autonómicos de todo el territorio español. Es necesaria acreditación. Sin certificación se cobrará la cuota general.

***AEF: Asociación Española de Fisioterapeutas. Es necesaria acreditación. Sin certificación se cobrará la cuota general. Cuota general, SEMED-FEMEDE, MIR, Dietistas/Nutricionistas, AEF. Incluye la asistencia a todas las sesiones científicas, la documentación del congresista, los cafés, las comidas de trabajo y la exposición comercial.

FECHAS IMPORTANTES

Fecha límite de envío de la Comunicación Científica: **10 de septiembre de 2016.**
Notificación límite al autor: **15 días después de la fecha límite de envío.**
Fecha límite de pago de la inscripción del autor: **20 de octubre de 2016.**
Fechas del Congreso: **23-36 de noviembre de 2016.**



YOGA DIARIO

Por: Sage Rountree

Edita: Ediciones Tutor S.A.

Marqués de Urquijo 34, 2º Izda. 28008 Madrid. Telf. 915 599 832 - Fax: 915 410 235

E-mail: info@edicionestutor.com Web: www.edicionestutor.com

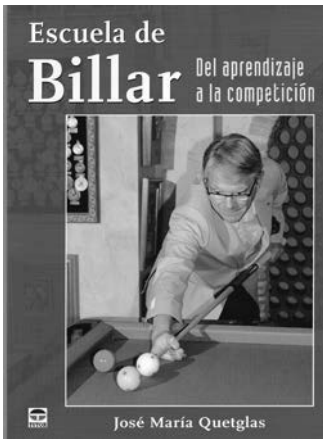
Madrid, 2016. 168 páginas. P.V.P: 18,50 euros

En esta guía de secuencias de yoga ilustradas en color se incluyen posturas que desarrollan la flexibilidad, el equilibrio, la fuerza de todo el cuerpo, la recuperación y el rango de movimiento, buscando ayudar a personalizar la práctica para lograr los objetivos. Ofrece secuencias para

desarrollar la fuerza en la zona media (core), la flexibilidad de las caderas, la relajación del cuerpo y la concentración mental. Pudiendo realizar todo ello en el hogar.

Se habla de calentamientos integrales y vueltas a la calma constituyentes; secuencias de pie y de suelo

para mejorar la fuerza de la zona media, el equilibrio y la flexibilidad; cómo simplificar o complicar las posturas de yoga; secuencias cortas y largas, desde 5 hasta 50 minutos; así como ejemplos de programas para organizar la práctica en casa.



ESCUELA DE BILLAR. Del aprendizaje a la competición

Por: José María Quetglas

Edita: Ediciones Tutor S.A.

Marqués de Urquijo 34, 2º Izda. 28008 Madrid. Telf. 915 599 832 - Fax: 915 410 235

E-mail: info@edicionestutor.com Web: www.edicionestutor.com

Madrid, 2016. 144 páginas. P.V.P: 19,95 euros

La presente obra es un libro con una metodología contrastada, única y progresiva para iniciarse en el billar como juego y como deporte.

Ofrece de modo sencillo y profusamente ilustrado todo lo necesario para los aficionados interesados en el aprendizaje del juego, para sí mismos o para quienes, con un cierto conocimiento y grado de experiencia,

quieran convertirse en monitores de este deporte.

Se presentan todos los elementos, principios y bases de este apasionante juego: desde el análisis de la posición general del cuerpo y del mecanismo personal (con sus correcciones y ejercicios), a los complementos y útiles necesarios –mesa, taco, tiza y bolas–; la especialidad matriz o básica: la libre, don-

de concurren todos los golpes y matices que el jugador de billar debe conocer; las especialidades de cuadro, de banda y de tres bandas con sus reglas de juego, fundamentos y ejercicios ilustrados con gráficos precisos. Y, para finalizar, un plan de entrenamiento con el que desarrollar tus aptitudes billarísticas y un breve glosario. Todo ello con 112 gráficos en color claramente explicados.



VELOCIDAD DE JUEGO EN EL FÚTBOL

Por: D. Bate e I. Jeffreys

Edita: Ediciones Tutor S.A.

Marqués de Urquijo 34, 2º Izda. 28008 Madrid. Telf. 915 599 832 - Fax: 915 410 235

E-mail: info@edicionestutor.com Web: www.edicionestutor.com

Madrid, 2016. 240 páginas. P.V.P: 19,95 euros

El deporte más popular del mundo es también uno de los más exigentes. Actualmente los futbolistas más fuertes, más inteligentes y más ágiles han aumentado la intensidad y el ritmo del juego. El éxito depende de la capacidad para leer las jugadas, reaccionar y ejecutar. Tanto para los jugadores individuales como para los equipos, la velocidad es una necesidad.

Esta obra trata todos y cada uno de los aspectos del juego, incluye instrucciones paso a paso y 36 ejercicios para desarrollar la velocidad táctica y técnica en el pase, la recepción, el regate, el tiro a puerta, el contraataque y la defensa. Es un trabajo innovador; más que una guía de entrenamiento se trata de un plan de ejecución que abarca todos los aspectos para el éxito en el fútbol ofensivo, de ataque y de ritmo rápido de hoy en día. En estas

páginas, se enseña cómo desarrollar las siguientes habilidades: Velocidad, agilidad y equilibrio para defender, atacar, reaccionar y ejecutar; las técnicas más efectivas, como los pases imaginativos y los cambios de ritmo, para poner a prueba al rival y lograr su desequilibrio; inteligencia de juego, o la capacidad para reconocer y aprovechar instantáneamente las debilidades del rival; toma de decisiones en el campo con y sin balón.

Agenda

2016		
Conference 2016 International Federation of Orthopaedic Manipulative Physical Therapist (IFOMPT)	4-8 Julio Glasgow (Escocia)	web: http://www.ifomptconference.org/
21st Annual Congress of the European College of Sport Science	6-9 Julio Viena (Austria)	web: www.ecss-congress.eu/2016/
XXVII Congreso de AMLAR 2016	16-19 Agosto San Pedro Sula (Honduras)	web: www.amlar2016.com/
28th Symposium of the International Council for Physical Activity and Fitness Research (ICPAFR)	24-27 Agosto Kaunas (Lituania)	web: www.lsu.lt/en/icpafr-2016
International Sports Science and Sports Medicine Conference (ISSSMC)	31 Agosto - 2 Septiembre Newcastle (Reino Unido)	web: www.issmc.com
International Convention on Science, Education and Medicine in Sport	31 Agosto - 4 Septiembre Santos (Brasil)	E-mail: icsspe@icsspe.org web: www.icsspe.org
XVII Congreso Internacional de Dietética	7-10 Septiembre Granada	web: www.icdgranada2016.com web: www.hockeycongress.com
V Congreso Intern. de preparación física- V Simposium Internacional de Medicina del Deporte	16-18 Septiembre Montevideo (Uruguay)	E-mail: info@congresodepunta.com web: http://www.congresodepunta.com/es/home
I Congreso Latinoamericano de Medicina del Deporte, lesiones, tratamientos y rehabilitación	22-25 Septiembre Panamá (Panamá)	E-mail: angela.orozco@contactiacomunicaciones.com
Encuentro de Biomecánica y Podología Deportiva	23-24 Septiembre Sevilla	web: www.aepode.es / www.sepod.es / www.sebior.org
25 Reunión Anual de la ESMAC (Sociedad Europea de Análisis de Movimiento en Adultos y Niños)	26 Septiembre - 1 Octubre Sevilla	web: www.esmac2016.com
XXVII Cuban International Congress of Orthopedics and Traumatology	26 Septiembre - 1 Octubre Varadero-Matanzas (Cuba)	web: http://promociondeeventos.sld.cu/ortopedia2016en/
53ª edición del Congreso de la Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología (SECOT)	28-30 Septiembre La Coruña	web: www.secot.es
XXXIV Congreso Mundial de Medicina del Deporte	29 Septiembre - 2 Octubre Ljubljana (Eslovenia)	web: www.fims.org
39th International Symposium on Sports Sciences	6-8 Octubre Sao Paulo (Brasil)	web: www.simposiocelafiscs.org.br/en/
46th Annual Meeting WMTS 2016 - World Medical Tennis Society	8-14 Octubre Lima (Perú)	web: http://wmtslima.com/
IV Congreso de la Sociedad Hispano Americana de Medicina del Fútbol	10-16 Octubre Quito - Galápagos (Ecuador)	web: http://www.hispamefgalapagos2016.com/
28º Congreso Nacional de Medicina Física y Rehabilitación	13-16 Octubre Bucaramanga (Colombia)	web: http://acmfr.org/

XI Jornadas de Valoración Funcional	27-28 Octubre Valencia	E-mail: atencion.cliente@ibv.upv.es
XVI Congreso Mundial en Cineantropometría	31 Octubre - 2 Noviembre Mérida (México)	E-mail: isak.2016@correo.uady.mx web: www.worldconferenceisakuady2016.com.mx/
IV Congreso conjunto SEROD-AEA	9-12 Noviembre Bilbao	E-mail: e.torres@torrespardo.com web: www.torrespardo.com
Congreso Uruguayo de Ortopedia y Traumatología	10-12 Noviembre Montevideo (Uruguay)	web: http://www.sotu.org.uy
XVI Congreso Nacional de la Sdad. Española de Medicina del Deporte (SEMED-FEMEDE)	23-26 Noviembre Granada	E-mail: femede@femede.es web: www.femede.es
2017		
30th International ACHPER Conference	16-18 Enero Camberra (Australia)	web: www.achper.org.au/professionallearning/2017-achper-international-conference
2017 Sports Science Summit	24-27 Enero Londres (Reino Unido)	web: www.lifescienceevents.com
X Curso de Medicina y Traumatología del Deporte: "Medicina y traumatología aplicada al deportista veterano"	17-18 Febrero Toledo	E-mail: docjimenez58@gmail.com
IOC World Conference on Prevention of Injury & Illness in sport	16-18 Marzo Mónaco (Ppdo. Mónaco)	web: http://www.ioc-preventionconference.org/
18th World Congress of the International Association of Physical Education and Sport for Girls and Women (IAPESGW)	17-21 Mayo Miami (EEUU)	web: www.barry.edu/iapesgw
12º Congreso Bial SETRADE	18-19 Mayo Pontevedra	E-mail: secretaria@setrade.org web: www.setrade.org
Movement 2017	9-11 Junio Oxford (Reino Unido)	web: www.movementis.com
5th CSIT World Sports Games	11-18 Junio Riga (Letonia)	web: www.csit.tv/en/world-sports-games
22nd annual Congress of the European College of Sport Science	5-8 Julio Ruhr Bochum (Alemania)	E-mail: congress@ecss.de web: www.ecss-congress.eu/2017
XIV Congreso Mundial de Psicología del Deporte	10-14 Julio Sevilla	web: www.issp2017.com/
II World Conference of Sports Physiotherapy	6-7 Octubre Belfast (Irlanda del Norte)	web: www.physiosinsport.org
II World Conference of Sports Physiotherapy XXI Congreso Internacional de Nutrición	22-27 Octubre Buenos Aires (Argentina)	web: www.icn2017.com
10th EFSMA (European Federation of Sports Medicine Associations) Congress	16-18 Noviembre Cascais (Portugal)	Email: secretariat@efsma2017.org web: www.efsma2017.org

Cursos on-line SEMED-FEMEDE

Curso "ENTRENAMIENTO, RENDIMIENTO, PREVENCIÓN Y PATOLOGÍA DEL CICLISMO"

Curso dirigido a los titulados de las diferentes profesiones sanitarias y a los titulados en ciencias de la actividad física y el deporte, destinado al conocimiento de las prestaciones y rendimiento del deportista, para que cumpla con sus expectativas competitivas y de prolongación de su práctica deportiva, y para que la práctica deportiva minimice las consecuencias que puede tener para su salud, tanto desde el punto de vista médico como lesional.

Curso "ELECTROCARDIOGRAFÍA PARA MEDICINA DEL DEPORTE"

ACREDITADO POR LA COMISIÓN DE FORMACIÓN CONTINUADA (ON-LINE 15/10/2015 A 15/10/2016)
CON 4,81 CRÉDITOS

Curso dirigido a médicos destinado a proporcionar los conocimientos específicos para el estudio del sistema cardiocirculatorio desde el punto de vista del electrocardiograma (ECG).

Curso "FISIOLOGÍA Y VALORACIÓN FUNCIONAL EN EL CICLISMO"

Curso dirigido a los titulados de las diferentes profesiones sanitarias y a los titulados en ciencias de la actividad física y el deporte, destinado al conocimiento profundo de los aspectos fisiológicos y de valoración funcional del ciclismo.

Curso "AYUDAS ERGOGÉNICAS"

Curso abierto a todos los interesados en el tema que quieren conocer las ayudas ergogénicas y su utilización en el deporte.

Curso "CARDIOLOGÍA DEL DEPORTE"

ACREDITADO POR LA COMISIÓN DE FORMACIÓN CONTINUADA (VÁLIDA DEL 15/10/2015 AL 15/10/2016) CON
8,78 CRÉDITOS

Fecha límite de inscripción: 15/06/2016

Curso dirigido a médicos destinado a proporcionar los conocimientos específicos para el estudio del sistema cardiocirculatorio desde el punto de vista de la actividad física y deportiva, para diagnosticar los problemas cardiovasculares que pueden afectar al deportista, conocer la aptitud cardiológica para la práctica deportiva, realizar la prescripción de ejercicio y conocer y diagnosticar las enfermedades cardiovasculares susceptibles de provocar la muerte súbita del deportista y prevenir su aparición.

Curso "ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN E HIDRATACIÓN EN EL DEPORTE"

Curso dirigido a médicos destinado a facilitar al médico relacionado con la actividad física y el deporte la formación precisa para conocer los elementos necesarios para la obtención de los elementos energéticos necesarios para el esfuerzo físico y para prescribir una adecuada alimentación del deportista.

Curso "ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN EN EL DEPORTE"

Curso dirigido a los titulados de las diferentes profesiones sanitarias (existe un curso específico para médicos) y para los titulados en ciencias de la actividad física y el deporte, dirigido a facilitar a los profesionales relacionados con la actividad física y el deporte la formación precisa para conocer los elementos necesarios para la obtención de los elementos energéticos necesarios para el esfuerzo físico y para conocer la adecuada alimentación del deportista.

Curso "ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN EN EL DEPORTE" Para Diplomados y Graduados en Enfermería

ACREDITADO POR LA COMISIÓN DE FORMACIÓN CONTINUADA (NO PRESENCIAL 15/12/2015 A 15/12/2016)
CON 10,18 CRÉDITOS

Curso dirigido a facilitar a los Diplomados y Graduados en Enfermería la formación precisa para conocer los elementos necesarios para la obtención de los elementos energéticos necesarios para el esfuerzo físico y para conocer la adecuada alimentación del deportista.

Más información:
www.femede.es

DESCRIPCIÓN

El hilano G-F 20 se encuentra disponible en dos presentaciones:

- **Synvisc®** (presentación de 2 ml).
- **Synvisc-One®** (presentación de 6 ml).

El hilano G-F 20 es un fluido elastoviscoso, estéril y apirógeno, que contiene hilanos. Los hilanos son productos derivados del hialuronato (sal sódica de ácido hialurónico), constituidos por disacáridos repetidos de N-acetilglucosamina y glucuronato sódico. El hilano A tiene un peso molecular medio de aproximadamente 6.000.000 y el hilano B es un gel hidratado. El hilano G-F 20 contiene hilano A e hilano B (8,0 mg \pm 2,0 mg por ml) en solución fisiológica tamponada de cloruro sódico (pH 7,2 \pm 0,3).

CARACTERÍSTICAS

El hilano G-F 20 es biológicamente similar al hialuronato. El hialuronato es un componente del líquido sinovial responsable de su elastoviscosidad. Sin embargo, las propiedades mecánicas (elastoviscosas) del hilano G-F 20 son superiores a las del líquido sinovial y de las soluciones de hialuronato de concentración comparable. El hilano G-F 20 tiene una elasticidad (módulo de almacenamiento G') a 2,5 Hz de 111 ± 13 Pascales (Pa) y una viscosidad (módulo de pérdida G'') de 25 ± 2 Pa. Elasticidad y viscosidad del fluido sinovial de la rodilla de humanos de 18 a 27 años de edad medidas con un método comparable a 2,5 Hz son G' = 117 ± 13 Pa y G'' = 45 ± 8 Pa. La degradación de los hilanos en el organismo sigue la misma vía que el hialuronato y sus productos de degradación carecen de toxicidad.

INDICACIONES Y MODO DE EMPLEO

El hilano G-F 20:

- Sustituye temporalmente y suplementa el líquido sinovial.
- Es eficaz en cualquier estadio de la patología articular.
- Es particularmente eficaz en pacientes que utilizan activa y regularmente la articulación afectada.
- Su efecto terapéutico se debe a la viscosuplementación, un proceso mediante el cual se restaura el estado fisiológico y reológico de los tejidos de la articulación con osteoartritis.

La viscosuplementación que se consigue mediante el tratamiento con hilano G-F 20 disminuye el dolor y las molestias, permitiendo una mayor amplitud de movimiento de la articulación. Estudios *in vitro* han demostrado que el hilano G-F 20 protege las células cartilaginosa contra ciertas lesiones físicas y químicas.

Synvisc ha sido concebido exclusivamente para la aplicación intraarticular por un médico, para el tratamiento del dolor asociado a la osteoartritis de rodilla, cadera, tobillo y hombro.

Synvisc-One ha sido concebido exclusivamente para la aplicación intraarticular por un médico, para el tratamiento del dolor asociado a la osteoartritis de rodilla.

CONTRAINDICACIONES

- No deberá inyectarse hilano G-F 20 en la articulación cuando exista estasis venosa o linfática en el miembro respectivo.
- El hilano G-F 20 no deberá utilizarse en articulaciones infectadas o intensamente inflamadas ni en pacientes que sufran enfermedades o infecciones de la piel en el área de aplicación de la inyección.

ADVERTENCIAS

- No inyectar intravascularmente.
- No inyectar en forma extraarticular o dentro de los tejidos y la cápsula sinovial. Efectos adversos, generalmente en el área de la inyección, han ocurrido después de la inyección extraarticular de **Synvisc**.
- No debe utilizarse junto a desinfectantes que contengan sales amónicas cuaternarias para la preparación de la piel ya que el hialuronato puede precipitarse en su presencia.

PRECAUCIONES

- El hilano G-F 20 no debe utilizarse si se produce un gran exudado intraarticular antes de la inyección.
- Como en todo proceso de invasión de articulación, se recomienda al paciente evitar toda actividad física intensa después de la inyección intraarticular y continuar con las actividades habituales pasados algunos días.
- El hilano G-F 20 no ha sido probado en mujeres embarazadas ni en menores de 18 años.
- El hilano G-F 20 contiene pequeñas cantidades de proteína aviar, por lo que no se debe utilizar en pacientes con hipersensibilidad a dicha proteína.

EFFECTOS ADVERSOS

- Efectos adversos que afectan al miembro inyectado: dolor transitorio, hinchazón y/o exudación en la articulación inyectada después de las inyecciones intraarticulares de hilano G-F 20. Tras la inyección intraarticular de **Synvisc** o **Synvisc-One** se han notificado casos de inflamación aguda, caracterizados por dolor, hinchazón, exudación y a veces calor y/o rigidez en la articulación. En el análisis del líquido sinovial se constata la existencia de líquido aséptico sin cristales. Esta reacción suele producirse en unos cuantos días como respuesta al tratamiento con fármacos antiinflamatorios no esteroideos (AINE), esteroides intraarticulares y/o artrocentesis. El beneficio clínico del tratamiento es evidente después de dichas reacciones.
- Los ensayos clínicos de **Synvisc/Synvisc-One** no han evidenciado ninguna infección intraarticular y son pocos los casos de los que se han informado durante el uso clínico de **Synvisc**.
- También se ha informado de reacciones de hipersensibilidad, incluidas reacción anafiláctica, reacción anafilactoide, choque anafiláctico y angioedema. La experiencia tras su comercialización ha identificado los siguientes efectos sistémicos que aparecen rara vez con la administración de **Synvisc**: erupción cutánea, urticaria, comezón, fiebre, náuseas, dolor de cabeza, mareos, escalofríos, calambres, parestesia, edema periférico, malestar, dificultades respiratorias, enrojecimiento y tumefacción faciales.
- En ensayos clínicos controlados con **Synvisc** no hubo diferencias estadísticamente significativas en el número de efectos adversos sistémicos entre el grupo de pacientes que recibió **Synvisc** y el que recibió tratamientos de control.
- En ensayos clínicos controlados con **Synvisc-One** se observó que el tipo de efectos adversos ocurridos y la frecuencia con que se detectaron eran similares en el grupo de pacientes que recibió **Synvisc-One** y el grupo tratado con placebo.

DOSIFICACIÓN Y ADMINISTRACIÓN

- No utilice el hilano G-F 20 si el envase está abierto o deteriorado.
- Utilice el contenido de la jeringa inmediatamente después de abrir el envase.
- Retire el líquido o exudado sinovial antes de inyectar hilano G-F 20.
- La inyección deberá realizarse a temperatura ambiente.
- Para extraer la jeringa del envase (o bandeja), sujétela por el cuerpo, sin tocar el émbolo.

- La administración debe realizarse en condiciones asépticas, teniendo especial cuidado al abrir el tapón de la punta de la jeringa.
- Gire el tapón gris antes de tirar del mismo para evitar pérdidas del producto.
- Utilice una aguja de tamaño adecuado:
- **Synvisc**, calibre 18 a 22.

Elija una aguja de longitud apropiada en función de la articulación que vaya a tratar.

- **Synvisc-One**, calibre 18 a 20.
- Para asegurar un sellado hermético y prevenir pérdidas durante la administración, asegure la aguja correctamente mientras sostiene con firmeza el adaptador Luer de la jeringa.
- No apriete excesivamente ni haga palanca al fijar la aguja o al extraer su protector, ya que podría romperse la punta de la jeringa.
- Inyecte únicamente en el espacio sinovial recurriendo, si es necesario, a orientación adecuada, como la fluoroscopia, especialmente en articulaciones tales como la cadera y el hombro.
- El contenido de la jeringa es para un solo uso. Las instrucciones de dosificación recomendadas indican que debe inyectarse el volumen completo de la jeringa (2 ml para **Synvisc** y 6 ml para **Synvisc-One**).
- No reutilice la jeringa ni la aguja. La reutilización de jeringas, agujas y/o cualquier producto de una jeringa usada puede comprometer la esterilidad del producto, causar su contaminación y/o perjudicar el tratamiento.
- Cuando utilice guía fluoroscópica, puede emplear un agente de contraste iónico o no iónico. No debe utilizarse más de 1 ml de agente de contraste por cada 2 ml de hilano G-F 20.
- No reesterilice el hilano G-F 20.

POSOLÓGIA Y DOSIS MÁXIMA RECOMENDADA

El régimen de dosis de hilano G-F 20 depende de la articulación que se esté tratando.

Osteoartritis de rodilla:

Synvisc

El régimen de tratamiento recomendado consiste en una serie de tres inyecciones de 2 ml en la rodilla, con una semana de separación entre ellas. Para obtener el máximo efecto, es esencial la administración de la serie completa, es decir, las tres inyecciones. La dosis máxima recomendada es de seis inyecciones en 6 meses y con un mínimo de 4 semanas entre regímenes de tratamiento.

Synvisc-One

El régimen de tratamiento recomendado es una inyección de 6 ml en la rodilla, que puede repetirse a los 6 meses si los síntomas del paciente lo exigen.

Osteoartritis de cadera / tobillo / hombro:

Synvisc

El régimen de tratamiento inicial recomendado es una sola inyección de 2 ml. Sin embargo, si tras esa inyección no se logra el alivio sintomático adecuado, se recomienda aplicar una segunda inyección de 2 ml. Los datos clínicos han demostrado que los pacientes se benefician de esta segunda inyección si se administra entre uno y tres meses después de la primera.

DURACIÓN DEL EFECTO

El tratamiento con hilano G-F 20 únicamente afecta a la articulación inyectada, no produce efectos sistémicos generales.

Synvisc

En general, se ha informado de que la duración del efecto en pacientes que responden al tratamiento es de hasta 26 semanas, si bien se han observado periodos más cortos y más largos. Sin embargo, los datos clínicos prospectivos de pacientes con osteoartritis de rodilla han demostrado que, tras aplicar una única serie de tres inyecciones de **Synvisc**, los beneficios del tratamiento se han prolongado hasta 52 semanas.

Synvisc-One

Los datos de algunos ensayos clínicos prospectivos en pacientes con osteoartritis de rodilla han mostrado una reducción del dolor hasta 52 semanas después de una única inyección de **Synvisc-One** además de mejoras relacionadas con la rigidez y la capacidad funcional.

Los datos clínicos de un ensayo controlado, aleatorizado, doble ciego en pacientes con osteoartritis de rodilla han mostrado una reducción estadística y clínicamente significativa del dolor en comparación con el placebo. Se trató a un total de 253 pacientes (124 recibieron **Synvisc-One** y 129 recibieron placebo). En el transcurso de 26 semanas, los pacientes que habían recibido **Synvisc-One** demostraron un cambio porcentual medio del dolor en relación con el valor inicial del 36%, mientras que los pacientes en el grupo que recibió placebo presentaron un cambio porcentual medio del dolor en relación con el valor inicial del 29%.

Otros datos clínicos prospectivos procedentes de dos estudios multicéntricos abiertos en pacientes con osteoartritis de rodilla han mostrado mejoras estadísticamente significativas en el alivio del dolor en comparación con el valor inicial hasta 52 semanas después de una única administración de **Synvisc-One**.

En el primer estudio, 394 pacientes que recibieron **Synvisc-One** demostraron un cambio estadísticamente significativo en la subpuntuación WOMAC A1 (dolor al caminar) ($-28 \pm 19,89$ mm en una EVA de 100 mm) en relación con el valor inicial durante 26 semanas. Además, se observaron cambios estadísticamente significativos en relación con el valor inicial en las puntuaciones WOMAC A1, WOMAC A, B y C en los seis periodos de observación entre las semanas 1 y 52, lo cual demuestra mejoras en el dolor al caminar y en el dolor (WOMAC A1: $-32,7 \pm 19,95$ mm; WOMAC A: $-29,18 \pm 19,155$ mm), la rigidez (WOMAC B: $-25,77 \pm 22,047$ mm) y la capacidad funcional (WOMAC C: $-25,72 \pm 19,449$ mm) durante 52 semanas.

En el segundo estudio, 571 pacientes que recibieron **Synvisc-One** demostraron una mejora estadísticamente significativa en el dolor durante 26 semanas, según la medición mediante un cuestionario verbal del dolor (Verbal Pain Questionnaire, VPQ). La evaluación media del dolor mejoró de 3,20 en el momento inicial a 2,24 en la visita de la semana 26 y un 64,6% de los pacientes obtuvo alivio del dolor. Los criterios de valoración secundarios mostraron una mejora estadísticamente significativa en las puntuaciones VPQ en todos los momentos de observación desde la semana 1 hasta la 52, con puntuaciones VPQ en descenso de 3,20 en el momento inicial a 2,26 en la visita de la semana 52. Un 61,5% de los pacientes obtuvo alivio del dolor.

CONTENIDO POR ml (hilano G-F 20)

1 ml de **Synvisc** contiene: hilano 8,0 mg; cloruro sódico 8,5 mg; fosfato disódico hidrogenado 0,16 mg; fosfato sódico dihidrogenado 0,04 mg; agua para inyección c.s.

PRESENTACIÓN

El contenido de cada jeringa es estéril y apirógeno. Conservar a una temperatura de entre 2°C y 30°C. No congelar.

Synvisc se presenta en jeringas de vidrio de 2,25 ml, que contienen 2 ml de hilano G-F 20.

Synvisc-One se suministra en una jeringa de vidrio de 10 ml con 6 ml de hilano G-F 20.

Guidelines of publication Archives of Sports Medicine

The ARCHIVES OF SPORTS MEDICINE Journal (Arch Med Deporte) with ISSN 0212-8799 is the official publication of the Spanish Federation of Sports Medicine. It publishes original works on all of the aspects related to Medicine and Sports Sciences from 1984. It has been working uninterruptedly with a frequency of three months until 1995 and two months after then. It's a Journal that uses fundamentally the system of external review by two experts (peerreview). It includes regularly articles about clinical or basic investigation, reviews, articles or publishing commentaries, brief communications and letters to the publisher. The works may be published in SPANISH or in ENGLISH. The submission of papers in English will be particularly valued.

Occasionally communications accepted for presentation will be published in the Federation's Congresses.

The Editorials will only be published after request by the Editor.

The manuscripts admitted for publication will become property of FEMEDE and their total or partial reproduction shall be properly authorized. All the authors of the works will have to send a written letter conceding these rights as soon as the article has been accepted.

Submit of manuscripts

1. The papers must be submitted, on the Editor Chief's attention, written in double space in a DIN A4 sheet and numbered in the top right corner. It is recommended to use Word format, Times New Roman font size 12. They shall be sent by e-mail to FEMEDE's e-mail address: femede@femede.es.
2. On the first page exclusively and by this order the following data will figure: work's title (Spanish and English), authors' name and surname by this order: first name, initial of the second name (in case there is), followed by the first surname and optionally by the second one; Main official and academic qualifications, workplace, full address and responsible for the work or first author's e-mail address for the correspondence. Also supports received for the accomplishment of the study -by scholarships, equipments, medicaments, etc- will be included.
A letter in which the first author on behalf of all signatories to the study, the assignment of the rights of total or partial reproduction of the article, if accepted for publication shall be attached.
Furthermore, attachment, the consignor will propose up to four reviewers to the editor may be used if necessary. In the proposed, one at least shall be responsible for the different nationality work. Reviewers signatory institutions work will not be accepted.

3. On the second page the summary of the work will appear both in Spanish and English, and will have an extension of 250-300 words. It will include the intention of the work (motive and aims of the research), used methodology, the most out-standing results and the principal conclusions. It must be written in such a way that it allows understanding the essence of the article without reading it completely or partially. At the bottom of every summary from three to ten key words will be specified in Spanish and English (keyword), derived from the Medical Subject Headings (MeSH) of the National Library of Medicine (available in: <http://www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html>).
4. The extension of the text will change according to the section to which it is destined:
 - a. Original report: maximum 5.000 words, 6 figures and 6 tables.
 - b. Reviews articles: maximum 5.000 words, 5 figures and 4 tables.
In case of needing a wider extension it is recommended contact the journal Editor.
 - c. Editorials: they will be written by order of the Editorial Board.
 - d. Letters to the Editor: maximum 1.000 words.
5. Structure of the text: it will change according to the section to which it is destined:
 - a. **ORIGINALS REPORTS:** It will contain an introduction, which will be brief and will contain the intention of the work, written in such a way that the reader can understand the following text.
Material and method: the material used in the work, human or of experimentation, will be exposed, as well as its characteristics, criteria of selection and used techniques, facilitating the necessary data, bibliographical or direct, in order to allow the reader to repeat the experience shown. The statistical methods will be described in detail.
Results: They report, not interpret, the observations made with the material and method used. This information can be published in detail in the text or by tables and figures. Information given in the tables or figures must not be repeated in the text.
Discussion: The authors will expose their opinions about the results, their possible interpretation, relating the observations to the results obtained by other authors in similar publications, suggestions for future works on the topic, etc. Connect the conclusions with the aims of the study, avoiding free affirmations and conclusions not supported by the information of the work. The acknowledgments will appear at the end of the text.

Guidelines of publication

- b. **REVIEWS ARTICLES:** The text will be divided in as much paragraphs as the author considers necessary for a perfect comprehension of the treated topic.
 - c. **LETTERS TO THE EDITOR:** Discussion of published papers in the last two issues, with the contribution of opinions and experiences briefed in a 3 DIN A4 size sheets, will have preference in this Section.
 - d. **OTHERS:** Specific sections commissioned by the Journal's Editorial Board.
6. **Bibliography: it** will be presented on sheets apart and will be shown by order of appearance in the text, with a correlative numeration. In the article text the quote's number will always figure between parentheses, followed or not by the authors' name; if they are mentioned, in case the work was made by two authors both of them will figure, and if there are more than two authors only the first will figure, followed by "et al".
- There will not be included in the bibliographical appointments personal communications, manuscripts or any not published information.
- The official citation for the journal Archives of Sports Medicine is Arch Med Sport.
- References will be exposed in the following way:
- **Journal: order number;** surnames and name's initial of the article authors with no punctuation and separated between them with a comma (if the number of authors is higher than six, only the six first will figure, followed by "et al"); work's title in its original language; abbreviated magazine name, segun the World Medical Periodical; year of publication; volume number; first and last page of the quoted extract. Example: Calbet JA, Radegran G, Boushel R and Saltin B. On the mechanisms that limit oxygen uptake during exercise in acute and chronic hypoxia: role of muscle mass. *J Physiol.* 2009;587:477-90.
 - **Book chapter:** Authors, chapter title, editors, book title, city, publishing house, year and number of pages. Example: Iselin E. Maladie de Kienbock et Syndrome du canal carpien. En : Simon L, Alieu Y. Poignet et Medecine de Reeducation. Londres : Collection de Pathologie Locomotrice Masson; 1981. p162-6.
 - **Book.** Authors, title, city, publishing house, year of publication, page of the quote. Example: Balius R. Ecografía muscular de la extremidad inferior. Sistemática de exploración y lesiones en el deporte. Barcelona. Editorial Masson; 2005. p 34.
 - **World Wide Web,** online journal. Example: Morse SS. Factors in the emergence of infectious diseases. *Emerg Infect Dis* (revista electrónica) 1995 JanMar (consultado 0501/2004). Available in: <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm>
7. **Tables and figures.** Tables and figures will be sent on separate files in JPEG format. Tables will also be sent in word format. Tables shall be numbered according to the order of appearance in

the text, with the title on the top and the abbreviations described on the bottom. All nonstandard abbreviations which may be used in the tables shall be explained in footnotes.

Any kind of graphics, pictures and photographs will be denominated figures. They must be numbered correlatively by order of appearance in the text and will be sent in black and white (except in those works in which colour is justified). Color printing is an economic cost that has to be consulted with the editor.

All tables as well as figures will be numbered with Arabic numbers by its order of appearance in the text.

At the end of the text document the tables and figures captions will be included on sheets apart.

8. The Archives of Sports Medicine Editorial Staff will communicate the reception of submitted works and will inform about its acceptance and possible date of publication.
9. Archives of Sports Medicine, after hearing the reviewers' suggestions (journal uses peer correction system), may reject the works which doesn't find suitable, or indicate the author the modifications which are thought to be necessary for its acceptance.
10. The Archives of Sports Medicine Editorial Board is not responsible for the concepts, opinions or affirmations supported by the works authors.
11. Submissions of the papers: Archives of Sports Medicine. By e-mail to FEMEDE'S e-mail address: femede@femede.es. The submit will come with a presentation letter on which the work's exam for its publication in the Journal will be requested, the sent article type will be specified, and it will be certified by all authors that the work is original and it has not been partially or totally published before.

Conflicts of interests

If there should be any relation between the work's authors and any public or private entity, from which a conflict of interests could appear, it must be communicated to the Editor. Authors shall fulfil a specific document.

Ethics

All authors that sign the articles accept the responsibility defined by the World Association of Medical Editors.

The papers sent to the Archives of Sports Medicine Magazine for evaluation must have been elaborated respecting the international recommendations about clinical and laboratory animals' researches, ratified in Helsinki and updated in 2008 by the American Physiology.

For the performance of controlled clinic essays the CONSORT normative shall be followed, available at <http://www.consort-statement.org/>



UCAM Universidad Católica San Antonio de Murcia

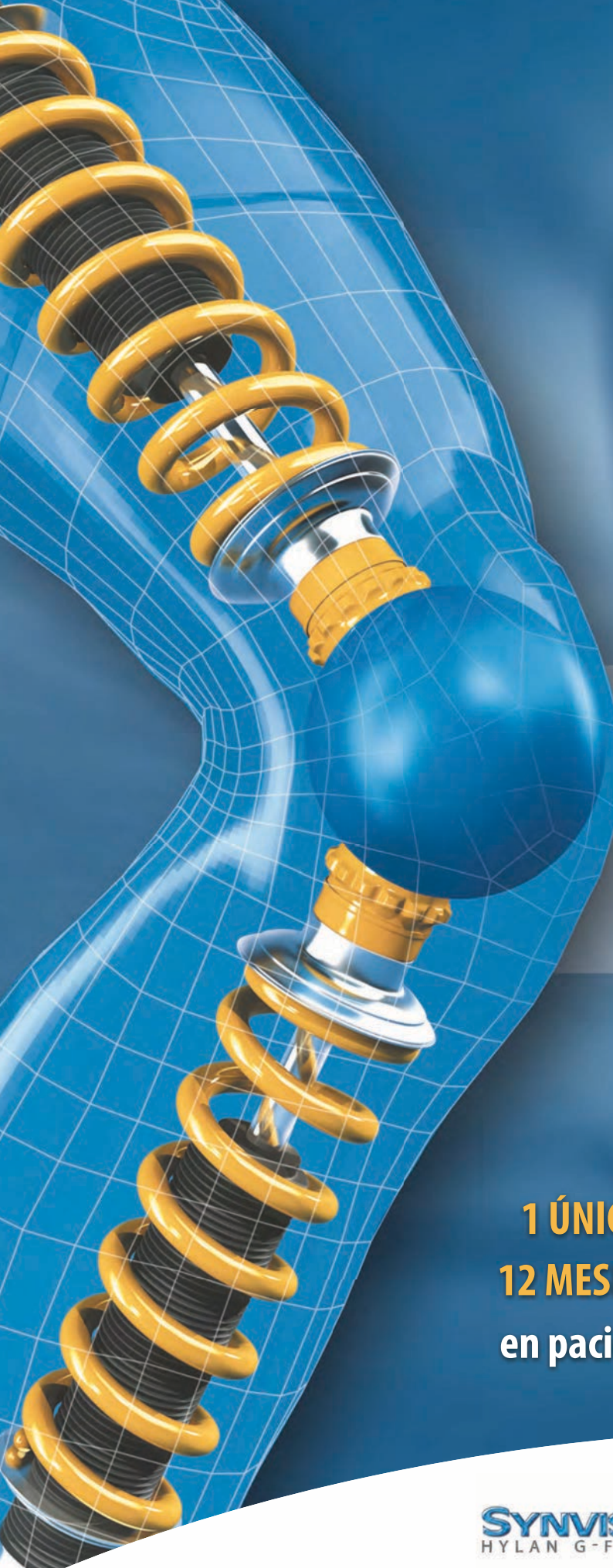
Campus de los Jerónimos,
Nº 135 Guadalupe 30107

(Murcia) - España

Tlf: (+34)968 27 88 01 · info@ucam.edu



UCAM
UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE MURCIA



12
meses
1 inyección

1 ÚNICA INYECCIÓN que ha demostrado
12 MESES DE ALIVIO significativo del dolor
en pacientes con osteoartritis de rodilla¹

