

Fibrodolor 2015

**Actualización
en Fibromialgia y
Dolor Crónico**





'Actividad acreditada por el Consell Català de Formació Continuada de les Professions Sanitàries – Comisión de Formación Continuada del Sistema Nacional de Salud"
Número de créditos: 5,4 - 32 horas
Número de registro acreditación: 09/12041-MD

Declaraciones de interés científico y validaciones:



Sociedades científicas colaboradoras:



Edita: Fundación FF - marzo, 2014
Dirección y coordinación: Fundación FF
© **Fundación Afectados Fibromialgia y Síndrome Fatiga Crónica; Fundación FF**

Comité Institucional Insttutional Commitee

Emília Altarriba

Presidenta Fundación Afectados Fm y Sfc
Chairwomen FF Foundation

Fèlix Grases

Director IUNICS. Universitat Illes Balears
Director IUNICS. University of the Balearic Islands

Comité Científico Scientific Commitee

Dan Buskila

Facultad de Ciencias de la Salud,
Universidad Ben Gurion, Negev, Israel
*Faculty of Medicine
University of Ben-Guiron, Negev, Israel*

Antonio Collado

Hospital Clínic Barcelona, Fundación FF
Hospital Clínic Barcelona, FF Foundation

Jordi Carbonell

Hospital del Mar, Barcelona, Fundación FF
Hospital del Mar, Barcelona, FF Foundation

Pedro Montoya

Facultad de Psicología, IUNICS, UIB
Department of Psychology, IUNICS, UIB

Victor Mayoral

Sociedad Española del Dolor (SED)
Spanish Pain Society (SED)

Pedro Juan Ibor

Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN)
Spanish Society of Primary Care Physicians (SEMERGEN)

Javier Rivera

Sociedad Española de Reumatología (SER)
Spanish Society of Rheumatology (SER)

Directores Chairmen

Antonio Collado

Hospital Clínic, Barcelona, Fundación FF
Hospital Clínic, Barcelona, FF Foundation

Pedro Montoya

Facultad de Psicología, IUNICS, UIB
Department of Psychology, IUNICS, UIB



Presentación

FIBRODOLOR 2015 es una plataforma virtual, desarrollada por la Fundación FF con la colaboración de la Universitat de les Illes Balears, con la finalidad de difundir los resultados de la investigación científica y el desarrollo tecnológico alcanzados en el estudio del dolor crónico y la fibromialgia (FM) durante los últimos años con actualización anual.

Como resultado del Fibrosymposium 2014 (V International Symposium for the Study of Chronic Pain and Fibromyalgia) celebrado en Palma de Mallorca el 12 y 13 de septiembre del 2014, el programa científico ofertado está compuesto por ponencias de investigadores de Europa, Israel, Estados Unidos y Argentina, con acreditada relevancia científica en el ámbito del dolor crónico y la fibromialgia. Dicho programa va dirigido especialmente a profesionales de la salud e investigadores, contemplando una modalidad dirigida a entidades de pacientes de FM y asociados, estudiantes y público interesado.

Esta propuesta se fundamenta en las siguientes características:

1. Se constituye como una **oferta multidisciplinaria**, más allá de las limitaciones de una sola sociedad científica, abordando, por tanto, distintos aspectos neurobiológicos, psicológicos, terapéuticos y sociales del Dolor Crónico y/o la Fibromialgia.

2. Se presenta en **formato on-line** para llegar al máximo de personas interesadas, disminuyendo los costes de inscripción y otros costes asociados.

3. Se propone bajo un **foro de participación** no presencial en el que se da cabida a investigadores y profesionales de la salud por un lado, así como, a entidades de pacientes y público interesado por otro.

4. Ofrece una modalidad de **Curso Anual de Formación Continuada en FM** para profesionales, permitiendo a dicho colectivo actualizar anualmente su conocimiento respecto a estas enfermedades. Se ha solicitado la acreditación por parte de la Comisión de Formación Continuada del Sistema Nacional de Salud.

FIBRODOLOR ONLINE 2015 cuenta con la Declaración de Interés Científico de diversas Sociedades Científicas.

Este documento constituye el libro interactivo del Fibrodolor Online 2015, con el que podrá seguir el curso y obtener los recursos necesarios a través de los enlaces correspondientes.

Presentation

The Fibrodolor 2015 aims to disseminate the latest research findings on chronic pain and fibromyalgia in order to promote and integrate scientific activities at national and international levels. The practitioners who may wish to do it will be able to attend the Fibrodolor 2014-2015 Online Course as a multidisciplinary offer, with different neurobiological, psychological, therapeutic, and social aspects of chronic pain and / or fibromyalgia and aimed at health professionals and researchers in an annually updated format.

Given the increasing patient co-responsibility and asso-

ciations` social activity, it is also open to FM patients` organizations and associated entities, students, and the interested public. After completing the course, the participants will receive a Diploma.

It is important to note that participants can interact with the speakers and the scientific committee`s chairmen of the Symposium, through questions and comments.

And that FIBRODOLOR 2015 ONLINE is declared to be of scientific interest by various scientific societies



Objetivos

FIBRODOLOR 2015 tiene como objetivo general **difundir los últimos resultados de investigación** sobre el dolor crónico y la fibromialgia y, en particular, plantea alcanzar los siguientes objetivos específicos:

1. **Incrementar la masa crítica**, mediante la potenciación y la transferencia de conocimiento sobre el dolor crónico y la fibromialgia, los cuales que afectan a un considerable número de personas de nuestra sociedad.
2. **Impulsar e integrar actuaciones científicas** de carácter nacional e internacional relacionadas con una problemática social y sanitaria, como es el dolor crónico y la fibromialgia, en las cuales participen de manera activa la población universitaria, los investigadores y profesionales sanitarios, los organismos públicos y privados, entidades y la sociedad en general.

Funcionamiento

Este curso se conforma como una plataforma oferta de actualización anual multidisciplinar con respecto a dolor crónico y en FM, con el abordaje de distintos aspectos neurobiológicos, psicológicos, terapéuticos y sociales del dolor crónico y/o la fibromialgia. El FIBRODOLOR ONLINE 2015 se dirige a profesionales de la salud e investigadores, así como a entidades de pacientes de FM y asociados, estudiantes y público interesado.

Debido a la diversidad de su público, el FIBRODOLOR ONLINE 2015 ofrece dos modalidades de asistencia. Ambas modalidades se caracterizan por el acceso a las ponencias y al foro de participación conjunta, además de la disponibilidad de material didáctico para la realización del Fibrodolor (recursos online, biblioteca virtual, test de autoevaluación, fórums, tutor, etc.) y en ambos se recibe un diploma acreditativo al finalizar el curso.

General

Esta modalidad va dirigida a entidades de pacientes de FM y asociados, estudiantes y público interesado.

Profesionales

Esta modalidad va dirigida únicamente a profesionales de la salud e investigadores. En esta modalidad se ofrece la posibilidad de realizar el **Curso Anual de Formación Continuada en FM y Dolor Crónico** para profesionales, permitiendo a dicho colectivo actualizar anualmente su conocimiento respecto a estas enfermedades.

Para superar este curso se deberán cumplir los siguientes requisitos:

- .- Acreditar el 75% de asistencia
- .- Participación activa y calidad de las intervenciones.
- .- Superación de los cuestionarios de nivel de conocimientos adquiridos



Objectives

The main aim of FIBRODOLOR ONLINE2015 is to disseminate the latest research findings on chronic pain and fibromyalgia and, in particular, to achieve the following specific objectives:

1. Increase the critical mass, through empowerment and transfer of knowledge on chronic pain and fibromyalgia, which affects a considerable number of people in our society.
2. Promote and integrate national and international scientific activities related to social and health issues, such as chronic pain and fibromyalgia, in which actively involved the university population, researchers and health professionals, as well as government agencies, private institutions and society in general.

How it works

The Fibrodolor 2015 Online is not a linear time course, it is intended to be a circular course for which you can register when feel appropriate, hence, without losing any conference. It consists of 14 conferences presented at the Fibrosymposium held in Palma de Mallorca on 12 and 13 September 2014.

The Fibrodolor 2015 Online is constituted as an annual online training course, which during the year allows you to keep abreast of the latest research on Fibromyalgia by the most eminent researchers at national and international level. Once registered, you will receive (starting from 8 April) your password to enter the private area.

The conferences will start on 8 January, until then you will find in your private area various documents and a space where you can expose and clarify your doubts regarding the organization and operation.

Afterwards, for fifteen days, you will be able to interact on this paper with the speaker, scientific committee chairmen and other users through a forum. Fifteen days later, the conference and the forum generated by conference emission will remain open to be viewed or consulted at any time during the course. When the time period is over, the next con-

ference will be open, and so on.

Online Course for Professionals

Professionals can choose the mode of the Annual Continuing Education Course focused on FM, which means that you accept the conditions regarding attendance, participation, and final evaluation. In this mode, healthcare professionals will have the possibility of taking an online 100-hour course. After the completion of the course, they will obtain a certificate.

During the course, the participants will not only have an access to the general mode course, but also will be provided with various learning materials in order to complete this course successfully (online resources, virtual library, self-assessment tests, forums, tutor)

To pass this course, it is required to meet the following requirements:

- . – 75% of course attendance
- . – Active participation and quality of interventions
- . – Filling in the questionnaires of the knowledge acquired



Cuadro docente / teaching staff

Dan Buskila

Departamento de Medicina "H". Centro Médico Soroka. Beer-Sheva, Israel

Department of Medicine "H", Soroka Medical Center. Beer Sheva, Israel

Cayetano Alegre

Hospital Universitario Valle Hebron, Institut Universitari Dexeus (Hospitales Quiron), Barcelona

Valle Hebron University Hospital. Dexeus University Institute (Quiron Hospitals), Barcelona

Javier Rivera

Sociedad Española de Reumatología (SER), Hospital Gregorio Marañón, Madrid

Spanish Society of Rheumatology (SER), Gregorio Marañón Hospital, Madrid

Oswaldo Daniel Messina

Reumatología, Hospital Cosme Argerich, Buenos Aires, Argentina

Rheumatology, Cosme Argerich Hospital, Buenos Aires, Argentina

Elena Pita

Instituto de Neurociencias Federico Olóriz, Departamento de Farmacología, Universidad de Granada.

Institute of Neurosciences Federico Oloriz, Department of Pharmacology, University of Granada

Rafael Maldonado

Laboratorio de Farmacología, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona

Laboratory of Pharmacology, Pompeu Fabra University, Barcelona

Jordi Carbonell

Especialista en reumatología. Jefe de Servicio de Reumatología y Director de la Unidad de Fibromialgia del Hospital del Mar-Esperanza. Jefe de Servicio de Reumatología IMAS

Head of Rheumatology Section and Head of Fibromyalgia Unit, Hospital del Mar- Esperança

Antonio Collado

Especialista en Reumatología, Director de la Unidad de Fibromialgia, Hospital Clínic, Barcelona

Specialist in Rheumatology, Head of Fibromyalgia Unit, Hospital Clínic, Barcelona

Jordi Serra

Especialista en Neurología, Departamento de Neurología, MCMutual

Specialist in Neurology, Department of Neurology, MC Mutual.

Xavier Caro

Consultoría Docente, Programa de Medicina Familiar, Hospital Media Center, Northridge, California

Consulting Faculty Member, Family Practice Program,

Norhridge Hospital Medical Center, Northridge, California

Francisco Mercado

Profesor Titular de Universidad, Área de Psicobiología, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Rey Juan Carlos, Madrid

Associate Professor, Area of Psychobiology, Faculty of Health Sciences, Universidad Rey Juan Carlos, Madrid

Pedro Montoya

Catedrático Departamento de Psicobiología de la Universidad de les Illes Balears.

Professor of Psychobiology, Department, University of the Balearic Islands

Samar Hatem

Clínica de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Universitario de Brugmann, Bruselas

Clinic of Physical and Rehabilitation medicine in Brugmann, Bruselas

Victor Mayoral

Sociedad Española del Dolor (SED)

Spanish Pain Society (SED)

José Antonio López

Servicio de Neurocirujía y Clínica del Dolor, Hospital Universitario Puerta del Mar, Cadiz

Service of Neurosurgery and Pain Clinic, Hospital Universitario Puerta del Mar, Cadiz

Xavier Torres

Especialista en Psicología. Unidad de Fibromialgia. Hospital Clínic de Barcelona

Specialist in Psychology Fibromyalgia Unit, Hospital Clínic, Barcelona

Lance McCracken

Sección de Psicología de la Salud, Departamento de Psicología (en Guy), Instituto de Psiquiatría, Londres

Health Psychology Section, Psychology Department (at Guy's), Institute of Psychiatry, London

Antonio Castel

Unidad del Dolor, Hospital Universitario de Tarragona Joan XXIII, Tarragona

Unit Dolor of Hospital University of Tarragona Joan XXIII, Tarraogna

Pedro J. Ibor

Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria

Spanish Society of Primary Care Physicians

Rafael Belenguer

Coordinador de la Unidad de Reumatología y Fibromialgia del Hospital 9 de Octubre, Valencia

Rheumatology Unit Coordinator, Hospital and Fibromyalgia October 9, Valencia

María Reyes

Grupo Dolor y Grupo Comunicación SEMERGEN

Pain Group and Communication Group SEMERGEN



Programa/ *program*

02/02/2015

Diagnóstico y clasificación de Fibromialgia (FM) en 2014
Fibromyalgia (FM) diagnosis and classification in 2014

Rafael Belenguer

16/02/2015

¿Es posible un tratamiento personalizado de la Fibromialgia en Atención Primaria?
Is a personalized treatment of Fibromyalgia in Primary Care possible?

María Reyes

02/03/2015

Co-morbilidades en Fibromialgia
Comorbidities in patients with Fibromyalgia

Oswaldo D. Messina

16/03/2015

Influencia de la Fibromialgia como comorbilidad en otras enfermedades reumáticas inflamatorias
Fibromyalgia influence as a comorbidity in other inflammatory rheumatic diseases

Javier Rivera

30/03/2015

La participación del sistema endocannabinoide en el dolor crónico
Involment of the endocannabinoid system in chronic pain

Rafael Maldonado

13/04/2015

Revisión de la evidencia sobre el efecto del cannabis sobre la Fibromialgia
Review of evidence on the effect of cannabis on Fibromyalgia

Jordi Carbonell

27/04/2015

Auto-regulación de la actividad cerebral para aliviar el dolor crónico
Brain activity self-regulation to relieve chronic pain

Pedro Montoya

11/05/2015

Fisiopatología del dolor: la interacción entre los sistemas nociceptivo y motor
Pahophysiology of pain: interaction between the nociceptive and the motor system

Samar Hatem

25/05/2015

Terapia de Aceptación y Compromiso, el dolor crónico y la fibromialgia
Acceptance and Commitment Theraphy, Chronic Pain, and Fibromyalgia

Lance McCracken



08/06/2015

Adaptación de la terapia psicológica cognitivo conductual en la intervención multidisciplinar dirigida a pacientes con fibromialgia y bajo nivel educativo / *Cognitive behavioral psychological therapy adaptation in the multidisciplinary intervention targeted at patients with fibromyalgia and low educational level*

Antoni Castel

22/06/2015

Estimulación no Invasiva en síndromes de senseiblización central

Victor Mayoral

06/07/2015

Neuromodulación central en cuadros dolorosos generalizados

Central neuromodulation in generalized pain syndromes

José A. López

20/07/2015

Anomalías C nociceptivas en pacientes con fibromialgia

C-nociceptor abnormalities in fibromyalgia patients

Jordi Serra

03/08/2015

La perspectiva de un reumatólogo en el nuevo paradigma de la Fibromialgia

A rheumatologist's perspective on the new Fibromyalgia paradigm

Xavier Caro

17/08/2015

Preveer la Fibromialgia: ¿Sambemos más que los ignorantes?

Predicting fibromyalgia: Are we better than fools and children?

Dan Buskila

31/08/2015

Conclusion y cierre

Conclusions

Antonio Collado y Pedro Montoya



Ponencias

Presentations

Comorbilidades en Fibromialgia/ *Comorbidities in Fibromyalgia*

Ponentes/*Speakers:*

Dr. Javier Rivera

Dr. Osvaldo Daniel Messina

Moderador/Moderator:

Dr. Cayetano Alegre

Hospital Universitario Valle Hebrón Institut Universitari Dexeus (Hospitales Quiron). Barcelona

Dr. Cayetano Alegre

Valle Hebrón University Hospital. Dexeus University Institute. (Quiron Hospitals). Barcelona



'Influencia de la Fibromialgia como comorbilidad en otras enfermedades reumáticas inflamatorias'

En varias enfermedades reumáticas se ha comprobado que la FM es más frecuente de lo esperado en la población general. En la artritis reumatoide (AR) la FM afecta hasta el 17 % de los pacientes, siete veces más frecuente que entre la población general. Otros estudios han puesto de manifiesto tasas de FM elevadas en pacientes con espondilitis anquilosante, lupus, artropatía psoriásica o enfermedad de Behçet.

Establecer el diagnóstico de FM como comorbilidad es importante por las consecuencias que vamos a resumir a continuación.

Como se ha expuesto en otra ponencia, la FM se asocia con un mayor número de comorbilidades y sus tratamientos correspondientes. Este aspecto obliga a tener presentes las interacciones de los fármacos cuando además va a ser tratado de la enfermedad inflamatoria.

Los síntomas de la FM son idénticos a los que se observan en otras enfermedades inflamatorias y, por tanto, es de suma importancia interpretarlos correctamente a la hora de evaluar la actividad de la enfermedad inflamatoria.

En la espondilitis axial no radiográfica las manifestaciones clínicas subjetivas son claves para establecer el diagnóstico y una incorrecta interpretación puede derivar en un diagnóstico erróneo.



Dr. Javier Rivera

Sociedad Española de Reumatología (SER). Hospital Gregorio Marañón. Madrid

Dr. Javier Rivera

Spanish Society of Rheumatology (SER). Gregorio Marañón Hospital. Madrid

Las herramientas para evaluar la actividad de la mayoría de las enfermedades inflamatorias están constituidas por datos objetivos junto con valoraciones subjetivas de dolor, limitación, situación global, número de articulaciones dolorosas, etc. Una de las herramientas más útiles para valorar actividad y el grado de respuesta en la AR es el DAS28. Pues bien, existen numerosos trabajos que demuestran una puntuación mayor en los pacientes con AR y FM que en los pacientes con AR sola. Los autores de estos estudios insisten en que estos pacientes hay que evaluarlos con datos objetivos y prescindir del DAS28.

En la espondilitis anquilosante, la situación es todavía peor ya que la evaluación se hace mediante parámetros menos objetivos.

Como cabría esperar, una incorrecta valoración de la actividad inflamatoria conlleva la utilización de un excesivo número de fármacos y otras medidas terapéuticas. De esta forma, en los pacientes con AR y FM el uso de esteroides y de opioides es mucho mayor y las artroplastias son un 33% más frecuentes.

La conclusión de estos datos es que hay que evaluar la presencia de FM en todos los pacientes con diagnóstico de enfermedad inflamatoria articular, especialmente a la hora de valorar el tratamiento.



' **Fibromyalgia influence as a comorbidity in other inflammatory rheumatic diseases** '

For several rheumatic diseases, it has been proven that fibromyalgia (FM) is more common than expected in the general population. In rheumatoid arthritis (RA), FM affects up to 17% of patients, seven times more common than in the general population. Other studies have shown elevated FM rates in patients with ankylosing spondylitis, lupus, psoriatic arthritis, or Behcet's disease.

Establishing the diagnosis of FM comorbidity is important for the consequences that will be summarized below.

As discussed in another paper, the FM is associated with a higher number of comorbidities and their treatments. This aspect requires to take into account the interactions of drugs as well as to consider it an inflammatory disease.

The symptoms of FM are identical to those seen in other inflammatory diseases and, therefore, it is extremely important to interpret correctly assessing the activity of the inflammatory disease.

In the non-radiographic axial spondylitis, subjective clinical manifestations are the key to establishing the diagnosis and incorrect interpretation may lead to misdiagnosis.

The tools for assessing the activity of most inflammatory diseases include objective data with subjective assessments of pain, limitation, global situation, number of painful joints, etc. One of the most useful for assessing the activity and the degree of response in RA tools is the DAS28. Well, there are numerous studies showing higher scores in patients with RA and FM than in RA patients alone. The authors of these studies insist that these patients must be evaluated through objective data and without the DAS28.

In ankylosing spondylitis, the situation is even worse because the assessment is done by less objective parameters .

As expected, incorrect assessment of inflammatory activity involves the use of an excessive number of drugs and other therapeutic measures. Thus, in patients with AR and FM, the use of steroids and opioids is much higher and arthroplasties are 33% more frequent.

The conclusion from these data is that you have to assess the presence of FM in all patients with a diagnosis of inflammatory joint disease, especially when considering the treatment.

' **Co-morbidades en Fibromialgia** '

Desde hace más de un siglo se ha reconocido la existencia de entidades clínicas que compartían síntomas comunes como dolor, fatiga, alteraciones del sueño, discapacidad desproporcionada con los hallazgos del examen físico. Actualmente se agrupan dentro de la denominación de Síndromes de sensibilización central (Aaron L.2001, Yunus MB 2000) que incluyen la fibromialgia, el síndrome de intestino irritable, la cefalea de tipo tensional, la migraña, desórdenes temporomandibulares, síndrome de piernas inquietas, síndrome uretral femenino, cistitis intersticial, dismenorrea primaria, vulvodinia entre otros cuadros menos frecuentes.



Dr. Osvaldo Daniel Messina

Reumatología, Hospital Cosme Argerich.
Buenos Aires, Argentina

Dr. Osvaldo Daniel Messina

*Rheumatology, Cosme Argerich Hospital.
Buenos Aires, Argentina*

La sensibilización central clínicamente se caracteriza por la presencia de una sensibilidad excesiva y exagerada a estímulos dolorosos (hiperalgesia) y dolor causado por estímulos que normalmente no debería provocar dolor (alodinia). Se inicia con la activación de los receptores nociceptivos periféricos de las fibras A -delta y C por diferentes estímulos y es mediado por sustancias químicas como la serotonina, prostaglandinas y sustancia P.

A nivel de las terminales nerviosas pre sinápticas, las fibras C activadas expresan diferentes neurotransmisores o neuro-moduladores que incluyen a la sustancia P, factor de crecimiento neural (NGF) péptido vasoactivo intestinal (VIP)



aspartato, glutamato y factor neurotrófico derivado del cerebro (Yunnus MB 2008).

Depresión y ansiedad se asocian con frecuencia en pacientes con fibromialgia. La disfunción autonómica es también frecuente y puede manifestarse como síndrome de taquicardia postural ortostática (POTS) que se define como un aumento de la frecuencia cardíaca mayor a 10 latidos por minuto en el primer minuto o 20 latidos posteriormente o una frecuencia cardíaca de 120 latidos por minuto luego de 5 minutos en ortostatismo sin hipotensión ortostática. POTS exhibe ritmo circadiano con variaciones en la frecuen-

cia cardíaca más pronunciada en horas de la mañana. Son síntomas comunes en estos pacientes visión borrosa, palpitaciones, disnea, dolor torácico atípico, cefaleas, náuseas fatiga extrema e intolerancia al ejercicio físico. Además en un porcentaje variable (20 a 50%) la hipotensión ortostática se asocia a pacientes con fibromialgia.

Es de destacar que puede asociarse la FM con otras enfermedades reumatológicas como la artritis reumatoidea AR, (10 a 15% de los pacientes con AR reúnen criterios diagnósticos para FM).

Comorbidities in patients with Fibromyalgia'

For more than a century, it has been recognized the existence of entities that share common clinical symptoms such as pain, fatigue, sleep disturbance, disability disproportionate to the physical findings. Currently, they are grouped under the designation of central sensitization syndromes (Aaron L.2001, Yunus MB 2000) including fibromyalgia, irritable bowel syndrome, tension-type headache, migraine, temporomandibular disorders, restless legs syndrome, female urethral syndrome, interstitial cystitis, primary dysmenorrhea, vulvodynia, among other less common syndromes. Central sensitization is characterized clinically by the presence of excessive and exaggerated sensitivity to pain stimuli (hyperalgesia) and pain caused by stimuli that would not normally provoke pain (allodynia).

It starts with the activation of peripheral nociceptive receptors -delta fibers A and C by different stimuli and it is mediated by chemicals such as serotonin, prostaglandins, and substance P.

A level of the nerve terminals pre synaptic C fibers activated express different neurotransmitters or neuromodulators that include substance P, nerve growth factor (NGF) vasoactive intestinal peptide (VIP) aspartate, glutamate and brain derived neurotrophic factor (Yunus MB 2008). Depression and anxiety are often associated with fibromyalgia patients.

Autonomic dysfunction is also common and may be manifested as postural orthostatic tachycardia (POTS) syndrome defined as an increase in heart rate greater than 10 beats per minute in the first minute or 20 beats later, or a heart rate of 120 beats per minute after 5 minutes without orthostatic hypotension. POTS exhibit circadian variations in the heart rate more pronounced in the morning. The common symptoms in these patients are blurred vision, palpitations, dyspnea, atypical chest pain, headache, nausea, extreme fatigue, and exercise intolerance. Moreover, in a variable percentage (20 to 50%) orthostatic hypotension is associated with fibromyalgia patients.

It is noteworthy that FM may be associated with other rheumatic diseases such as rheumatoid arthritis RA (10-15% of RA patients met diagnostic criteria for FM).



Sistema Endocannabinoide en Dolor Crónico/ Endocannabinoide System in Chronic Pain

Ponentes/Speakers:

dr. Rafael Maldonado

dr. Jordi Carbonell

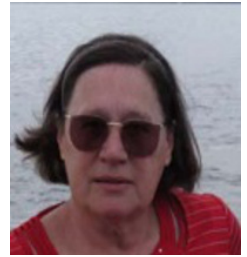
Moderador/Moderator:

Dra. Elena Pita

Instituto de Neurociencias Federico Olóriz, Departamento de Farmacología. Universidad de Granada.

Dra. Elena Pita

Institute of Neurosciences Federico Olóriz, Department of Pharmacology, University of Granada.



'La participación del sistema endocannabinoide en el dolor crónico'



Dr. Rafael Maldonado

Laboratorio de Farmacología, Universitat Pompeu Fabra. Barcelona

Dr. Rafael Maldonado

Laboratory of Pharmacology, Pompeu Fabra University. Barcelona

desarrollaron alodinia mecánica en la pata ipsilateral después de la inyección intra-articular de MIA. CB1KO y CB2KO demostraron niveles similares de alodinia mecánica de la observada en los ratones de tipo salvaje en la pata ipsilateral, mientras que la alodinia se atenuó significativamente en CB2xP. Curiosamente, CB2KO visualiza una imagen de espejo contralateral del dolor desarrollo de alodinia mecánica también en la pata contralateral. Todas las líneas de ratones desarrollaron cambios histológicos similares después de la inyección intra-articular de MIA. Sin embargo, la inyección intra-articular de MIA produjo cambios específicos en la expresión de genes de cannabinoides y los receptores de opioides en secciones de la médula espinal lumbar que fueron moduladas aún más por la alteración genética del sistema receptor de cannabinoides.

Estos resultados revelaron que el receptor CB2 juega un papel predominante en el control de manifestaciones dolor en las articulaciones y está implicado en los cambios adaptativos inducidos en el sistema opioide en virtud de este estado de dolor.

joint pain. The murine model of monosodium iodoacetate (MIA) was used to induce joint pain in knockout mice for CB1 (CB1KO) and CB2 cannabinoid receptors (CB2KO) and transgenic mice overexpressing CB2 receptors (CB2xP).

In addition, we evaluated the changes induced by MIA in gene expression of CB1 and CB2 cannabinoid receptors and l-, d- and j-opioid receptors in the lumbar spinal cord of these mice. Wild-type mice, as well as CB1KO, CB2KO, and CB2xP mice, developed mechanical allodynia in the ipsi-

El dolor en las articulaciones es un problema clínico común para el cual las enfermedades articulares inflamatorias y degenerativas son las principales causas. El propósito de este estudio fue investigar el papel de los receptores CB1 y CB2 cannabinoides en las alteraciones comportamentales, histológicas y neuroquímicas asociadas con el dolor en las articulaciones. El modelo murino de yodoacetato monosódico (MIA) se utilizó para inducir dolor en las articulaciones en los ratones knockout para CB1 (CB1KO) y los receptores de cannabinoides CB2 (CB2KO) y los ratones transgénicos que sobreexpresan receptores CB2 (CB2xP).

Además, se evaluaron los cambios inducidos por MIA en la expresión génica de los receptores CB1 y CB2 de cannabinoides y los receptores de L, D y-j opioide en la zona lumbar de la médula espinal de estos ratones. Los ratones de tipo salvaje, así como los ratones CB1KO, CB2KO y CB2xP,

'Involment of the endocannabinoid system in chronic pain'

Joint pain is a common clinical problem for which both inflammatory and degenerative joint diseases are major causes. The purpose of this study was to investigate the role of CB1 and CB2 cannabinoid receptors in the behavioral, histological, and neurochemical alterations associated with



lateral paw after MIA intra-articular injection. CB1KO and CB2KO demonstrated similar levels of mechanical allodynia of that observed in wild-type mice in the ipsilateral paw, whereas allodynia was significantly attenuated in CB2xP. Interestingly, CB2KO displayed a contralateral mirror image of pain developing mechanical allodynia also in the contralateral paw.

All mouse lines developed similar histological changes after

MIA intra-articular injection. Nevertheless, MIA intra-articular injection produced specific changes in the expression of cannabinoid and opioid receptor genes in lumbar spinal cord sections that were further modulated by the genetic alteration of the cannabinoid receptor system. These results revealed that CB2 receptor plays a predominant role in the control of joint pain manifestations and is involved in the adaptive changes induced in the opioid system under this pain state.

'Revisión del Efecto del Cannabis en la Fibromialgia'

Hay una larga historia del uso del cannabis como herramienta de tratamiento para diferentes problemas de salud, principalmente para el dolor, en una amplia variedad de culturas. Documentos chinos del tercer milenio AC son el primer registro histórico sobre su uso. Las culturas occidentales recibieron la droga a través del mundo árabe en el siglo XIX. Posteriormente el uso de cannabis como droga recreativa ha sido masivo con graves consecuencias en su uso social, provocando problemas psicológicos y educativos sobre los jóvenes y generando el desarrollo de organizaciones criminales. Hoy en día hay una fuerte corriente de opinión a favor de su legalización.

Simultáneamente a su uso social generalizado, las organizaciones de pacientes presionan a las autoridades de salud a investigar y a permitir el uso de productos derivados del cannabis para diferentes problemas de salud. El conocimiento del sistema endocannabinoide humano y su papel en nutrición, en la homeostasis del estado de ánimo, en el funcionamiento del sistema inmune, en el sueño, entre otros, ha derivado en un aumento del interés en la investigación sobre los productos derivados del cannabis y en la realización de diferentes ensayos clínicos para el estudio de sus efectos en diferentes enfermedades.

La Fibromialgia, enfermedad huérfana con respecto al tratamiento en la mayoría de los países y un problema de salud que incluye el dolor, los trastornos del estado del ánimo y del sueño, ha sido recientemente investigada como posible objetivo de tratamiento con los derivados del cannabis.

El primer Ensayo Clínico Controlado Aleatorizado (ECCA) a



Dr. Jordi Carbonell

Jefe del Servicio de Reumatología IMAS y Director de la Unidad de Fibromialgia del Hospital del Mar-Esperança.

Dr. Jordi Carbonell

Head of Rheumatology Section and Head of Fibromyalgia Unit, Hospital del Mar-Esperança.

doble ciego con placebo en Fibromialgia fue realizado con Nabilona en Canadá y publicado en el año 2008. Se realizó con dos dosis de tratamiento, con una duración de 4 semanas y con 40 pacientes. Dicho estudio mostró una mejoría aparente sobre el alivio del dolor y sobre los tests funcionales, siendo bien tolerado pero no libre de eventos adversos.

Un segundo Ensayo Clínico canadiense fue realizado en 2010 centrándose en el efecto de la Nabilona en la calidad del sueño de los pacientes con Fibromialgia. Fue un Ensayo Clínico aleatorizado, a doble ciego con control activo. Dicho estudio comparaba dos dosis de Nabilona con Amitriptilina 10mg. Fue un estudio de diseño cruzado y de corta duración. Ambos fármacos, más la Nabilona que la Amitriptilina, mostraron mejoría en la calidad del sueño. Los eventos adversos ocurrieron en ambos tratamientos y fueron calificados en su mayoría como leves o moderados. Los mareos y la somnolencia fueron más comunes en el grupo de tratamiento con Nabilona.

En 2011 una revisión sistemática sobre los efectos de los cannabinoides fue publicada en la revista British Journal of Pharmacology e identificó sólo 18 ECCAs sobre dolor no oncológico. No se identificó ningún ECCA en pacientes con Fibromialgia.

Nuestro grupo de trabajo colabora en una investigación llevada a cabo sobre el uso del cannabis en los pacientes con Fibromialgia. Dicha investigación compara un grupo de 28 pacientes en tratamiento con cannabis con otro grupo control de 28 pacientes, con variables demográficas y clínicas similares, que no reciben tratamiento con cannabis. Los pacientes del grupo de tratamiento muestran una mejoría en el VAS de dolor y rigidez, un aumento de la relajación, de



la somnolencia y la sensación de bienestar. El componente mental del SF-36 es mejor en los consumidores de cannabis.

La información sobre los efectos que los productos del cannabis ejercen sobre los medicamentos de uso común en el tratamiento de la Fibromialgia, como analgésicos, antidepresivos, hipnóticos, opiáceos, etc es claramente insuficiente.

Conclusión: Hay evidencias respecto de los efectos positivos

de las sustancias derivadas del cannabis sobre los síntomas de la Fibromialgia. La evidencia existente proviene de ensayos clínicos que se caracterizan por tener un escaso número de pacientes y en periodos muy cortos de tiempo de tratamiento que no permiten obtener conclusiones en una condición como la Fibromialgia que es una enfermedad de larga duración. Es insuficiente la información respecto de los efectos de los productos derivados del cannabis sobre otros fármacos de uso común tanto por los pacientes como por los médicos. Existe preocupación en los pacientes con conducta de búsqueda de drogas.

'Review of evidence on the effect of cannabis on Fibromyalgia'

There is a long history of the use of cannabis as a treatment tool for different health problems, mainly pain, in a wide variety of cultures. Chinese documents from the third millennium BC are the first historical record of its use. Western cultures received the drug through the Arab world in XIX century. Lately the use of cannabis as a recreational drug has been massive with serious consequences on social uses, psychological and educational problems on youth, and the development of criminal organizations. Today there is a strong current of opinion favouring its legalization.

Simultaneously to its widespread social use, patient organization press health authorities to the research and use of cannabis derived products on different health problems. The knowledge of human endocannabinoid system and its role on nutrition, mood homeostasis, immune functioning, sleep and others has produced research on cannabis-derived products and the setting of different clinical trials of its effects on different diseases.

Fibromyalgia, a treatment orphan disease in most countries, and a health problem that includes pain, mood disorders and sleep alterations has recently been investigated as a possible target for treatment with cannabis derived products.

First randomized double blind and placebo control clinical trial with nabilone on FM was produced in Canada and published in 2008. It was a two doses 4 weeks trial with 40 patients that showed and apparent beneficial effects on pain relief and functional measures, well tolerated but not free from adverse events.

A second Canadian paper was released in 2010 focused on the effect of nabilone on quality sleep in patients with FM.

It was a randomized, double blind and active control clinical trial. The study compared two doses of nabilone against amitriptyline 10 mg. The study was a short time analysis of the effects of both drugs in a crossover fashion. Both drugs had effect on the sleep quality performing slightly better nabilone than amitriptyline. Adverse events occurred in both treatments and were qualified mostly as mild or moderate. Dizziness and drowsiness were more common on nabilone treatment.

In 2011 a systematic review on the effects of cannabinoids was released on the British Journal of Pharmacology that identified only 18 RCT on non cancer pain conditions. No further RCT on FM patients was identified.

Our group collaborates in a research conducted on the use of cannabis by FM patients that compared a group of 28 cannabis users with a group of 28 with similar demographic and clinical variables in non cannabis users. Patients using cannabis showed improvement in VAS in pain and stiffness, enhancement of relaxation and increase in somnolence and feeling of well being. The mental component of SF-36 was higher in cannabis users.

The information on the effects of cannabis products on drugs commonly used in the treatment of FM as analgesics, antidepressants, hypnotics, opioids, etc. is clearly insufficient. There is increasing concern on the group of patients with drug seeking behaviour. There are several papers that deal with this issue.

In conclusion: There are evidences of a positive effects cannabis derived substances on symptoms of FM patients. The existing evidence comes from trials characterized for being with low numbers of patients and in too short periods of treatment time that do not allow to conclusions in a condition as FM that is longstanding. It is insufficient information on the effects of cannabis derived products on other drugs commonly used for patients and physicians. There is concern for patients with drug seeking behaviour.



Neuropatología de la Fibromialgia/

Neuropathology of Fibromyalgia

Ponentes/Speakers:

Dr. Jordi Serra

Dr. Xavier Caro

Moderador/Moderator:

Dr. Antonio Collado

Especialista en Reumatología. Director de la Unidad de Fibromialgia. Hospital Clínic de Barcelona.

Dr. Antonio Collado

Specialist in Rheumatology. Head of Fibromyalgia Unit, Hospital Clínic de Barcelona.



‘Anomalías C nociceptivas en pacientes con fibromialgia’

Desde que el Colegio Americano de Reumatología propuso criterios para el diagnóstico de síndrome de fibromialgia (FMS) se ha reconocido cada vez más como una condición común.

No se sabe si todos los pacientes con síndrome de fibromialgia comparten una etiología común y el mecanismo fisiopatológico, o es sólo una descripción sindrómica. Anormalidades obvias podrían ser detectados en los tejidos periféricos que podrían explicar los síntomas dolorosos, el concepto central de procesamiento alterado de la información nociceptiva ha dominado la literatura sobre la fisiopatología de la FMS.

El diagnóstico de FMS se basa principalmente en la evaluación clínica. Sin embargo, hay hallazgos convincentes que indican claramente que algunos de los pacientes con FM pueden de hecho albergar daño del nervio periférico. Aun-



Dr. Javier Serra

Especialista en Neurología. Departamento de Neurología, Mc Mutual.

Dr. Jordi Serra

Specialist in Neurology, Department of Neurology, MC Mutual.

que la búsqueda de una reducción en la densidad de las fibras nerviosas intraepidérmicas es uno de los estándares de oro para el diagnóstico de neuropatía de fibras pequeñas, que no proporciona información sobre la patogénesis de los síntomas dolorosos.

La posibilidad de que los nociceptores periféricos enfermos pueden ser la fuente del dolor en pacientes con FM no se había explorado adecuadamente en el pasado. Usando microneurografía, hemos probado si la función C nociceptores en los pacientes con FM era normal. Se ha podido demostrar una disfunción clara de los nociceptores C en una gran proporción de pacientes con FM, lo que sugiere que algunos de ellos pueden albergar daño de fibras nerviosas pequeñas. Nuestros resultados apoyan firmemente la idea de que la búsqueda de la función anormal de los nociceptores C en la forma de la actividad espontánea o sensibilización periférica en un paciente con dolor generalizado compatible con FMS puede convertirse en un biomarcador objetivo para este síndrome.



'C-nociceptor abnormalities in fibromyalgia patients'

Since the American College of Rheumatology proposed the diagnostic criteria for fibromyalgia syndrome (FMS), it has been increasingly recognized as a common condition. It is not known whether all fibromyalgia syndrome patients share a common etiology and pathophysiological mechanism, or it is just a syndromic description. Since no obvious abnormalities could be detected in peripheral tissues, which could account for the painful symptoms, the concept of altered central processing of nociceptive information has dominated the literature on the FMS pathophysiology.

FMS diagnosing is primarily based on clinical assessment. However, there are compelling findings clearly indicating

that some of the FMS patients may, in fact, harbor peripheral nerve damage. Although the search for a reduction in the density of intraepidermal nerve fibers is one of the gold standards for the diagnosis of small fiber neuropathy, it provides no information on the pathogenesis of the painful symptoms.

The possibility that diseased peripheral nociceptors may be the source of pain in FMS patients had not been adequately explored in the past. Using microneurography, we tested whether C nociceptor function in FMS patients was normal. It has been possible to demonstrate a clear dysfunction of C nociceptors in a large proportion of FMS patients, suggesting that some of them may harbor small fiber nerve damage. Our findings strongly support the notion that the search for abnormal C nociceptor function in the form of spontaneous activity or peripheral sensitization in a patient with widespread pain compatible with FMS may become an objective biomarker for this syndrome.

'La perspectiva de un reumatólogo en el nuevo paradigma de la Fibromialgia'



Dr. Xavier Caro

Consultoría Docente, Programa de Medicina Familiar, Northridge Hospital Medical Center; Northridge, California

Dr. Xavier Caro

Consulting Faculty member, Family Practice Program, Northridge Hospital Medical Center; Northridge, California

Un esquema etiopatogénico realista para el estado doloroso encontrado en la Fibromialgia (FM) ha eludido una pregunta de investigación, en parte, debido a la ausencia de una lesión identificable del tejido periférico. Recientemente, sin embargo, ha habido una serie de informes que sugieren un agotamiento patológico en la Densidad de la Fibra Nerviosa Epidérmica (ENFD, siglas en inglés) en FM, implicando así robustamente por primera vez un origen en el tejido neuropático periférico para los síntomas dolorosos en este trastorno.

En esta presentación el ponente revisará una secuencia lógica de las observaciones clínicas y de laboratorio previas a la descripción de la pérdida de ENFD en FM. Esto incluirá aspectos fenomenológicos de FM que implican la participación del sistema inmunitario, y una descripción de la patología del nervio grande y pequeño en este trastorno. Se cubrirán los aspectos más recientes a examinar del paciente con FM, incluyendo el uso de serologías inmunes y electromiografía de rutina y estudios de conducción nerviosa. Esto incluirá



una descripción de la técnica de biopsia de piel que está recomendada en la determinación de ENFD, y un medio de propuestas de la interpretación de los resultados dentro de su contexto clínico.

El ponente examinará más a fondo un estudio reciente de ENFD en el que la FM se origina a partir de su centro. En este estudio 41 sujetos con FM fueron sometidos a una biopsia de 3 mm de perforación de piel para la determinación de ENFD. En comparación con los controles, las personas con FM tenían significativamente menor nivel de ENFD. Además, serologías de FM sugirieron una correlación inversa entre la

ENFD y el receptor de marcador inflamatorio, la interleucina-2. Estos resultados serán colocados en contexto vis-à-vis con el paradigma existente en FM, que cuenta con la sensibilización del sistema nervioso central como el principal motor de este trastorno.

Por último, el ponente esbozará un enfoque terapéutico sugerido para la FM como resultado de estos hallazgos neuroinmunes. También señalará implicaciones para investigaciones futuras en FM que naturalmente tienen en cuenta estos resultados.

'A rheumatologist's perspective on the new Fibromyalgia paradigm'

A realistic etiopathogenic schema for the painful state found in Fibromyalgia (FM) has eluded investigative inquiry, in part, because of the absence of an identifiable peripheral tissue lesion. Recently, however, there have been a number of reports suggesting a pathological depletion in Epidermal Nerve Fiber Density (ENFD) in FM, thus robustly implicating, for the first time, a peripheral tissue neuropathic origin for the painful symptoms in this disorder.

In this presentation the discussant will review a logical sequence of clinical and laboratory observations leading up to the description of ENFD loss in FM. This will include phenomenological aspects of FM implicating participation of the immune system, and a description of large and small nerve pathology in this disorder. Newer aspects of examining the FM patient, including the use of immune serologies and

routine electromyography and nerve conduction studies will be covered. This will include a description of recommended punch skin biopsy technique in determining ENFD, and a suggested means of interpreting the results within their clinical context.

The discussant will review in greater depth a recent study of ENFD in FM originating from his center. In this study 41 FM subjects underwent 3 mm punch skin biopsy for ENFD determination. Compared to controls, FM subjects had significantly lower ENFD. Furthermore, FM serologies suggested an inverse correlation between ENFD and the inflammatory marker, interleukin-2 receptor. These findings will be placed into context vis-à-vis the existing paradigm in FM, which features central nervous system sensitization as the prime mover in this disorder.

Finally, the discussant will outline a suggested therapeutic approach to FM resulting from these neuroimmune findings. He will also point out implications for future investigations into FM that follow naturally from these results.



Procesos cerebrales en la Fibromialgia/ Brain Processes in Fibromyalgia

Ponentes/Speakers:

Dr. Pedro Montoya

Dr. Samar Hatem

Moderador/Moderator:

Dr. Francisco Mercado

Profesor Titular de Universidad. Área de Psicobiología. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Rey Juan Carlos

Dr. Francisco Mercado

Associate Professor. Area of Psychobiology. Faculty of Health Sciences. Universidad Rey Juan Carlos



'Auto-regulación de la actividad cerebral para aliviar el dolor crónico'



Dr. Pedro Montoya

Catedrático Departamento de Psicobiología de la Universidad de les Illes Balears.

Dr. Pedro Montoya

Professor of Psychobiology Department, University of the Balearic Islands.

El dolor crónico es el principal motivo de consulta médica, así como una de las principales cargas del sistema de salud del mundo desarrollado. Sin embargo, las terapias actuales son todavía inadecuadas para ciertos tipos de dolor (por ej., la fibromialgia) o causan efectos secundarios intolerables (por ej., los opiáceos).

Entender las bases neurofisiológicas del dolor es crucial para la evaluación y gestión del dolor crónico. En la última década, se ha demostrado repetidamente que los cambios funcionales que se producen en el cerebro son un factor clave para el mantenimiento del dolor en el tiempo. Así, nuestra investigación y la de otros grupos han puesto de relieve que los pacientes con dolor crónico muestran un procesamiento anormal en el cerebro de la información corporal y que los estados emocionales negativos pueden alterar el funcionamiento del

cerebro y amplificar el sufrimiento asociado con el dolor. Por otro lado, se ha observado que las estrategias terapéuticas dirigidas a fortalecer las capacidades de regulación emocional pueden contribuir de forma efectiva a regular el dolor y la emoción en los pacientes con dolor crónico.

Sin embargo, los mecanismos cerebrales involucrados en estos procesos de regulación son todavía desconocidos. En este contexto, el presente trabajo resume los principales resultados de la investigación y discute nuevas ideas sobre la implementación de este conocimiento científico para el manejo terapéutico de dolor crónico mediante el entrenamiento en la auto-regulación de la propia actividad cerebral.

Este trabajo ha sido financiado por diversos proyectos del Plan Nacional de I+D+i y Fondos FEDER (#PSI2010-19372, #PSI2013-48260).

'Brain activity self-regulation to relieve chronic pain'

Chronic pain is the leading reason for medical consultation and one of the main burdens of the health system in the developed world. However, current therapies are still unsuitable for certain types of pain (eg. Fibromyalgia) or cause unacceptable side effects (eg. Opiates). Understanding the neurophysiological basis of pain is crucial for the evaluation and management of chronic pain.

In the last decade, it has been repeatedly demonstrated that

functional changes that occur in the brain are the key factor to the pain maintenance of pain in the time.

Thus, our research and that of other groups have shown that chronic pain patients have abnormal brain processing of body information and negative emotional states can alter brain function and amplify the suffering associated with pain. Furthermore, it has been observed that therapeutic strategies aimed at strengthening the capacities of emotional regulation may contribute effectively to regulate emotion and pain in patients with chronic pain.

However, the brain mechanisms involved in regulating these



processes are still unknown. In this context, this paper summarizes the main results of the research and discusses new ideas on the implementation of this scientific knowledge for the therapeutic management of chronic pain through train-

ing in self-regulation of brain activity itself.

This work has been supported by various projects from the National Plan of R + D + i and FEDER Funding (# PSI2010-19372, # PSI2013-48260).

'Fisiopatología del dolor: la interacción entre los sistemas nociceptivo y motor'

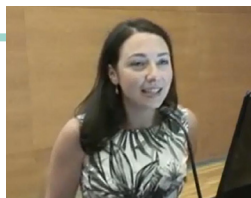
La comprensión de las relaciones fisiológicas entre los sistemas nociceptivo y motor está mejorando gradualmente desde un punto de vista científico. Sin embargo, en la rutina clínica el proceso de interacción entre la motricidad y la nocicepción rara vez llega a la conciencia y sigue siendo difícil de reconocer por los pacientes y terapeutas.

Como ejemplo, un estímulo nociceptivo crónico retrasa el comando de motor procedente de la corteza motora humana y reduce la actividad muscular en la región dolorosa del cuerpo correspondiente. Por lo tanto, la inhibición motora inducida por la actividad nociceptiva impide una efectiva rehabilitación motora. Además, la estimulación nociceptiva

'Pathophysiology of pain: interaction between the nociceptive and the motor system'

The understanding of the physiological links between the nociceptive and the motor system is improving gradually from a scientific point of view. However, in clinical routine the process of interaction between motricity and nociception rarely reaches consciousness and remains difficult to recognize by patients and therapists.

As an example, a chronic nociceptive stimulus delays the motor command originating in the human motor cortex and reduces muscle activity in the corresponding painful body region. Thus, the motor inhibition induced by nociceptive



Dra. Samar Hatem

Clínica de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Universitario de Brugmann – Bruselas
Dra. Samar Hatem

Clinic of Physical and Rehabilitation medicine Brugmann – Bruselas (Bélgica)

tónica conduce a la actividad anormal del sistema nervioso autónomo y de los nervios aferentes propioceptivos y somatosensoriales.

Las consecuencias clínicas de la interacción entre los sistemas nociceptivo y motor son numerosas. El control adecuado del sistema motor no se puede conseguir si los mecanismos centrales de la inhibición nociceptiva no están funcionando adecuadamente.

En esta charla, se dará una visión general de los modelos experimentales que explican la interacción entre el sistema nociceptivo y el motor. Los mecanismos fisiopatológicos resaltados en la investigación experimental, a continuación se aplicarán a una serie de situaciones clínicas bien conocidas de dolor agudo y crónico.

activity impedes an effective motor rehabilitation. Additionally, tonic nociceptive stimulation leads to abnormal activity of the autonomic nervous system and of proprioceptive and somatosensory afferent nerves.

The clinical consequences of the interaction between the nociceptive and motor system are numerous. Adequate motor control cannot be obtained if central mechanisms of nociceptive inhibition are not functioning properly.

In this talk, an overview will be given of experimental models explaining the interaction between the nociceptive and motor system. The pathophysiological mechanisms highlighted in experimental research, will then be applied to a series of well-known clinical situations of acute and chronic pain.



Procesos cerebrales en la Fibromialgia/ *Brain Processes in Fibromyalgia*

Ponentes/*Speakers:*

Dr. Victor Mayoral

Dr. José A. López

Moderador/*Moderator:*

Dr. Victor Mayoral

Sociedad Española del Dolor (SED)

Dr. Victor Mayoral

Spanish Pain Society (SED)



"Estimulación no Invasiva en síndromes de sensibilización central"

Los fenómenos de sensibilización de la vías del dolor en el sistema nervioso central y periférico, pueden aparecer tras una estimulación nociceptiva persistente o tras una lesión de alta intensidad. Algunas regiones anatómicas, patologías y comorbilidades parecen facilitar o agravar la persistencia y amplificación de este cuadro doloroso que puede llegar a hacerse generalizado. Así, combinaciones de patologías como la disfunción ATM, el dolor lumbar, el latigazo cervical, la migraña, el colon irritable o las dínias en un paciente con fragilidad psico-emocional, familiar o laboral, parecen facilitar la evolución a la cronicidad del proceso doloroso independientemente de la resolución del cuadro primario. Este fenómeno holístico, de difícil manejo, requiere intervenciones en todas las esferas (emocional, laboral y familiar) así como técnicas y fármacos que sean capaces de revertir esta sensibilización.

Las posibles dianas terapéuticas susceptibles a las terapias neuromoduladoras y, en concreto las que se basan en la estimulación del sistema nervioso, comprenden desde los nociceptores cutáneos, pasando por los nervios y plexos periféricos hasta las vías medulares, incidiendo sobre los fenómenos de "wind-up", o el córtex cerebral, donde se podrían

'Non-invasive stimulation in pain with central and peripheral sensitization'

The phenomena of sensitization of pain pathways in the central and peripheral nervous system can occur after a persistent nociceptive stimulation or an injury of a high intensity. Some anatomical areas, diseases and comorbidities appear to facilitate or exacerbate the persistence and amplification of this painful condition that can get to be widespread. Thus, combinations of conditions such as TMJ dysfunction, low back pain, whiplash, migraine, irritable colon or Dinias in a patient with psycho-emotional, family or work



Dr. Victor Mayoral

Sociedad Española del Dolor (SED)

Dr. Victor Mayoral

Spanish Pain Society (SED)

alterar los circuitos "LTP" o de potenciación a largo término. Entre las técnicas no invasivas que se han ensayado, y que abordaremos en la presentación, están:

- TENS - Estimulación Eléctrica Nerviosa Transcutánea
- tDCS - Estimulación Eléctrica Transcraneal
- rTMS - Estimulación Magnética Transcraneal
- Realidad virtual

Los datos disponibles son escasos y apuntan a una mejoría transitoria no solo del dolor, sino también de síntomas de difícil control como es la fatiga crónica. La explicación más plausible que podría explicar porque estas técnicas pueden funcionar, aunque sea solo modestamente, parece ser su capacidad activar las vías inhibitorias descendentes.

Otras técnicas difíciles de encuadrar como la Terapia electroconvulsiva "TEC", también se han ensayado en pacientes con Fibromialgia, por lo que también serán tratados incidiendo sobre los buenos resultados obtenidos en la comorbilidad psiquiátrica que con frecuencia afecta a esta patología.

Como es de esperar, la terapia combinada de estas técnicas con tratamientos farmacológicos, ejercicio y terapia cognitivo conductual, es la que mejores resultados obtiene.

fragility appear to facilitate the evolution to chronicity of the painful process regardless of the resolution of the primary table. This holistic phenomenon, which is difficult to manage, requires interventions at all (emotional, work and family) spheres as well as techniques and drugs capable of reversing this sensitization.

The possible therapeutic targets susceptible to neuromodulatory therapies and, in particular, those based on stimulation of the nervous system, range from cutaneous nociceptors, through peripheral nerves and plexuses to the spinal



pathways, focusing on the phenomena of "wind-up" or the cerebral cortex, where they might alter the LTP circuits or long-term potentiation.

Among non-invasive techniques that have been tested and that we will address in the presentation are as follows:

- TENS - Transcutaneous electrical nerve stimulation
- tDCS - Transcranial Electrical Stimulation
- rTMS - Transcranial Magnetic Stimulation
- Virtual Reality

The available data are scarce and indicate a transient improvement not only pain, but also symptoms which are difficult

to control, such as chronic fatigue. The most plausible explanation that could explain why these techniques may work, albeit only modestly, appears to be its ability to activate the descending inhibitory pathways.

Other techniques difficult to frame, such as electroconvulsive therapy "TEC", have also been tested in patients with fibromyalgia, hence, also will be treated incident on the good results obtained in psychiatric comorbidity that often affect this pathology.

As expected, the therapy combines all these techniques with pharmacological treatments, exercise and cognitive behavioural therapy produces the best results.

'Neuromodulación central en cuadros dolorosos generalizados'



Dr. José A. López

Servicio de Neurocirujía y Clínica del Dolor.
Hospital Universitario Puerta del Mar, Cadiz

Dr. José A. López

Service of Neurosurgery and Pain Clinic.

Hospital Universitario Puerta del Mar, Cadiz

Los procedimientos de tratamiento de estos dolores generalizados mediante Neuromodulación son:

1. La estimulación cerebral con electrodos corticales y/o profundos.
2. La infusión intratecal de fármacos.
3. La estimulación cerebral no invasiva, como la magnética transcraneal repetitiva y la realizada con corriente eléctrica transcraneal directa.

El análisis de los resultados y las complicaciones serán el objeto de esta ponencia.

La neuromodulación como forma de tratamiento de cuadros dolorosos muy extensos y/o generalizados tiene lugar en los estadios más avanzados del tratamiento de estos procesos, después del fracaso de otras formas menos invasivas de tratamiento.

Esto es así porque las terapias de Neuromodulación tienen unos riesgos de complicaciones que deben ser valorados en relación con el beneficio que se espera obtener.

'Central neuromodulation in generalized pain syndromes'

Neuromodulation as a treatment of very large and / or generalized pain syndromes occurs in the later stages of treatment of these processes, after the failure of other less invasive forms of treatment.

This is because Neuromodulation therapies have some risks of complications which should be assessed in relation to the benefit to be gained.

The methods of treatment of these widespread pain through neuromodulation are:

1. Cerebral stimulation with cortical and / or depth electrodes.
2. Intrathecal infusion of drugs.
3. Noninvasive brain stimulation such as repetitive transcranial magnetic and the one performed with direct transcranial electrical current.

The analysis of the results and complications will be the subject of this paper.

Novedades en el Tratamiento Psicológico de la Fibromialgia/ News on the Fibromyalgia Psychological Treatment

Ponentes/Speakers:

Dr. Lance McCracken

Dr. Antoni Castel

Moderador/Moderator:

Dr. Xavier Torres

Especialista en Psicología. Unidad de Fibromialgia. Hospital Clínic de Barcelona.

Dr. Xavier Torres

Specialist in Psychology Fibromyalgia Unit. Hospital Clínic Barcelona



'Terapia de Aceptación y Compromiso, el dolor crónico y la fibromialgia



Dr. Lance McCracken

Sección de Psicología de la Salud. Departamento de Psicología (en Guy), Instituto de Psiquiatría. Londres

Dr. Lance McCracken

Health Psychology Section, Psychology Department (at Guy's), Institute of Psychiatry. London

Las personas con fibromialgia, al igual que las personas con dolor crónico, más en general, necesitan mejores tratamientos. Entre las opciones disponibles en la actualidad, diferentes tipos de terapia cognitivo-conductual (CBT, siglas en inglés) pueden proporcionar resultados muy buenos y pueden ser preferidos a otros tratamientos, como los medicamentos. Enfoques aplicados específicamente a la fibromialgia basados en CBT han estado en desarrollo durante muchos años.

La evidencia de estos es positiva, pero no muestra grandes

beneficios para todos. Por esta razón, es conveniente la CBT siga desarrollándose. Un desarrollo específico dentro de la CBT que es relevante para la fibromialgia es la llamada Terapia de Aceptación y Compromiso o "ACT". La ACT incluye métodos intensivos, experimentales, basados en la relación e individualizados para cambiar los problemas "difíciles de cambiar".

En la actualidad hay por lo menos nueve ensayos controlados que demuestren los beneficios de la ACT para las personas con dolor crónico y tres estudios, incluyendo dos ensayos controlados, que sean relevantes específicamente con respecto a la fibromialgia. Esta breve charla describirá la ACT y revisará su evidencia actual.

Acceptance and Commitment Therapy, Chronic Pain, and Fibromyalgia

People with fibromyalgia, like those with chronic pain more generally, need better treatments. Amongst currently available options different types of cognitive behavioral therapy (CBT) can provide very good results and can be preferred to other treatments, such as medications. CBT-based approaches specifically applied to fibromyalgia have been in development for many years. The evidence for these is positive but does not show large benefits for all.

For this reason it is appropriate the CBT continues to develop. One specific development within CBT that is relevant to fibromyalgia is called Acceptance and Commitment Therapy or "ACT." ACT includes intensive, experiential, relationship-based, and individualized methods for changing "hard-to-change" problems.

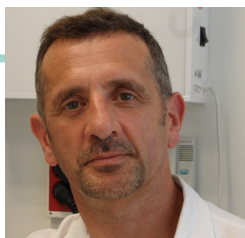
There are now at least nine controlled trials demonstrating the benefits of ACT for people with chronic pain and three studies, including two controlled trials that are specifically relevant to fibromyalgia. This short talk will describe ACT and review its current evidence.

'Adaptación de la terapia psicológica cognitivo conductual en la intervención multidisciplinar dirigida a pacientes con fibromialgia y bajo nivel educativo'

El tratamiento multidisciplinar de la fibromialgia, que habitualmente suele incluir medicación, terapia física y terapia psicológica cognitivo conductual, ha demostrado su eficacia en el tratamiento de síntomas claves de la fibromialgia como son el dolor, la fatiga, la depresión, o incluso, la autosuficiencia o la aptitud física (1).

Sin embargo, existen voces críticas respecto del mantenimiento de los beneficios terapéuticos en el largo plazo, así como sobre la falta de estudios dirigidos a comprobar la eficacia de estas intervenciones en poblaciones específicas de pacientes con fibromialgia. Hay evidencias sobre la relación que existe entre la efectividad de la terapia cognitivo conductual y el nivel educativo de los pacientes. Sin embargo, el nivel educativo no suele ser considerado como una variable relevante al valorar la efectividad de los tratamientos multidisciplinarios de la fibromialgia.

En esta ponencia se exponen los resultados de un programa de tratamiento multidisciplinar de la fibromialgia dirigido a mujeres con bajo nivel educativo. También se describen detalladamente los contenidos del tratamiento psicológico cognitivo conductual, constituido por los siguientes bloques:



Dr. Antonio Castel

Unidad de Dolor.Hospital Universitario de Tarragona Joan XXIII. Tarragona.

Dr. Antoni Castel

Unit Dolor of Hospital University of Tarragona Joan XXIII. Tarragona.

información sobre la fibromialgia, teoría de la percepción del dolor, entrenamiento en habilidades de reestructuración cognitiva, terapia cognitivo-conductual del insomnio crónico, entrenamiento en asertividad, establecimiento de objetivos, estimulación y planificación de actividades, valores vitales y prevención de recaídas.

El estudio fue realizado en una muestra de 155 mujeres con fibromialgia y se evaluaron las siguientes variables: funcionalidad, intensidad del dolor, catastrofismo, distrés psicológico y alteraciones del sueño. Los resultados obtenidos demostraron que los participantes en el tratamiento multidisciplinar mejoraron más que los del grupo control en todas las variables evaluadas y que los cambios se mantuvieron en el seguimiento a un año en alteraciones del sueño, catastrofismo y distrés psicológico. En la presentación se discute la implicación de los resultados obtenidos.

Referencias:

- Castel A, Fontova R, Montull S, Periñán R, Poveda MJ, Miralles I, et al. Efficacy of a multidisciplinary fibromyalgia treatment adapted for women with low educational levels: a randomized controlled Trial. *Arthritis Care & Research* 2013; 65: 421-431



Cognitive behavioral psychological therapy adaptation in the multidisciplinary intervention targeted at patients with fibromyalgia and low educational level

The multidisciplinary treatment of fibromyalgia, which usually includes medication, physical therapy, and cognitive behavioral psychological therapy, has proved its efficacy in the treatment of key symptoms of fibromyalgia such as pain, fatigue, depression, or even self-sufficiency or physical fitness (1).

However, there is some criticism concerning long-term maintenance of therapeutic benefits as well as the lack of studies designed to test the efficacy of these interventions in specific populations of patients with fibromyalgia. There is evidence on the relationship between the effectiveness of cognitive behavioral therapy and patient educational level. However, the educational level is usually not considered as a relevant variable to assess the effectiveness of multidisciplinary treatment of fibromyalgia.

This paper presents the results of a multidisciplinary treatment program of fibromyalgia aimed at women with low educational level. It also describes in detail the contents of cognitive-behavioral psychological treatment, consisting of the following sections: about fibromyalgia, theory of pain perception, skills training, cognitive restructuring, cognitive-behavioral therapy of chronic insomnia, assertiveness training, establishment objectives, stimulation and activity planning, life values and relapse prevention.

The study was conducted on a sample of 155 women with fibromyalgia and the following variables were evaluated: functionality, pain intensity, catastrophizing, psychological distress, and sleep disturbances. The results showed that participants in the multidisciplinary treatment improved all variables more than the control group and the changes were maintained at one-year follow-up in sleep disorders, catastrophizing, and psychological distress. In the presentation, the implication of the results is discussed.

References:

- Castel A, Fontova R, Montull S, Perrián R, Poveda MJ, Miralles I, et al. Efficacy of a multidisciplinary fibromyalgia treatment adapted for women with low educational levels: a randomized controlled Trial. *Arthritis Care & Research* 2013; 65: 421-431



**Fibromialgia y atención primaria/
Fibromyalgia and Primary Attention**

Ponentes/Speakers:

Dr. Rafael Belenguer

Dr. María Reyes Díaz

Moderador/Moderator:

Dr. Pedro J. Ibor

SEMERGEN

Dr. Pedro J. Ibor

SEMERGEN

'Diagnóstico y clasificación de Fibromialgia (FM) en 2014'



Dr. Rafael Belenguer

Coordinador de la Unidad de Reumatología y Fibromialgia del Hospital 9 de Octubre de Valencia

Dr. Rafael Belenguer

Rheumatology Unit Coordinator, Hospital and Fibromyalgia October 9, Valencia

Repasaremos el diagnóstico y clasificación de la Fibromialgia en 2014. Explicaremos nuestra propuesta de clasificación de FM.

Analizaremos el cuestionario FIRST que hemos validado en español junto al Dr. Benigno Casanueva y otros compañeros, para diagnosticar la FM en atención primaria.

Así mismo analizaremos la validación de los nuevos criterios A.C.R. de fibromialgia de 2010 en España que también hemos realizado junto al Dr. Benigno Casanueva y que exponemos a continuación.

Objetivo: Evaluar la utilidad de la versión española de los nuevos criterios diagnósticos preliminares del American College Rheumatology 2010 (ACR 2010) para Fibromialgia (FM), respecto a los criterios ACR 1990, y las características diferenciales entre cumplidores y no cumplidores de los nuevos criterios.

Material y Método: Traducción al español del cuestionario original ACR 2010 para clasificación de FM por consenso de Especialistas en Reumatología del grupo de estudio de FM de la Sociedad Española de Reumatología. El cumplimiento

de los criterios ACR 2010 exige 3 condiciones: 1- Índice de dolor generalizado (WPI) ≥ 7 (puntuación entre 0 y 19), escala de severidad de síntomas (SS1-2) ≥ 5 (puntuaciones SS1 entre 0 y 9, SS2 entre 0 y 3), ó WPI 3 - 6 y SS1-2 ≥ 9 . 2- Síntomas por más de 3 meses. 3- Sin otra patología explicativa del dolor. Se diseñó un estudio prospectivo, multicéntrico, que incluyó un total de 1169 pacientes, divididos en 3 grupos. 813 pacientes diagnosticados de FM por especialistas en Reumatología, aplicando criterios ACR 1990, y como grupo control 147 pacientes diagnosticados de Artritis Reumatoide (AR) y 219 diagnosticados de Osteoartritis (OA). Todos ellos daban su consentimiento informado y el estudio se aprobaba por el Comité Ético. Se evaluó el número de tender points en el momento del estudio y se completaron los cuestionarios WPI, SS1, SS2 y Fibromialgia Impact Questionnaire (FIQ). Se realizó una distribución normal de los datos que fueron analizados con U de Mann-Whitney, y se expresaron como mediana y rango intercuartílico (IC). Se calcularon la sensibilidad, especificidad y valor predictivo. Para el análisis estadístico se utilizó el software SPSS 15. Se consideraron significativos valores de $p < 0.05$.

Conclusión: Nuestros hallazgos de Sensibilidad (87,7%), así como la elevada Especificidad y el Valor Predictivo de la versión española de este cuestionario hace que resulte de utilidad para facilitar el diagnóstico y el seguimiento de pacientes con FM.



'Fibromyalgia (FM) diagnosis and classification in 2014'

We will review the diagnosis and classification of Fibromyalgia in 2014.

We will explain our proposed FM classification.

We will analyze the FIRST questionnaire that we validated in Spanish with Dr. Benigno Casanueva and other partners, to diagnose FM in primary care.

Moreover, we will discuss the validation of the new 2010 ACR criteria of Fibromyalgia in Spain that we have also conducted with Dr. Benigno Casanueva and that is set forth below.

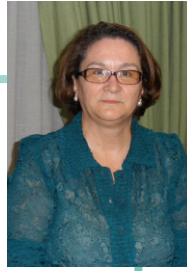
Objective: To evaluate the usefulness of the Spanish version of the preliminary new 2010 diagnostic criteria of the American College of Rheumatology (2010 ACR) for Fibromyalgia (FM), compared to the 1990 ACR criteria and differential features between compliers and non-compliers of the new criteria.

Material and Method: Spanish translation of the original 2010 ACR questionnaire for FM classification by consensus of Rheumatology Specialists of the FM Study Group of the

Spanish Society of Rheumatology. The fulfillment of the 2010 ACR criteria requires three conditions: 1- widespread pain index (WPI) ≥ 7 (score between 0 and 19), symptom severity scale (SS1-2) ≥ 5 (SS1 scores between 0 and 9, SS2 between 0 and 3), or WPI 3-6 and SS1-2 ≥ 9 . 2 - Symptoms of more than 3 months. 3 - No other explanatory pathology of pain. A prospective and multicenter study was designed, involving a total of 1169 patients divided into 3 groups. 813 patients diagnosed with FM by specialists in rheumatology, applying 1990 ACR criteria, and as a control group of 147 patients diagnosed with rheumatoid arthritis (RA) and 219 patients diagnosed with Osteoarthritis (OA). They all gave their informed consent and the study was approved by the Ethical Committee consent. The number of tender points was evaluated at the time of the study and the WPI, SS1, SS2 questionnaires and the Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ) were completed. A normal distribution of the data was analyzed with U of Mann-Whitney and expressed as median and interquartile range (IC). Sensitivity, specificity, and predictive value were calculated. For statistical analysis, the SPSS 15 software was used. The values of $p < 0.05$ were considered statistically significant.

Conclusion: Our findings of Sensitivity (87.7%) and high Specificity and Predictive Value of the Spanish version of this questionnaire make it useful to facilitate the diagnosis and monitoring of patients with FM.

¿Es posible un tratamiento personalizado de la Fibromialgia en Atención Primaria?



Dra. María Reyes Díaz

Grupo Dolor y Grupo Comunicación
SEMERGEN

Dr. María Reyes Díaz
Pain Group and Communication Group
SEMERGEN

2010 supuso un hito en el abordaje de la Fibromialgia. Desde que el ACR en 1990 estableció cuáles eran los criterios diagnósticos nadie los había vuelto a reformular.

Los nuevos criterios 2010, suponen un antes y un después, no sólo hablamos de puntos de dolor. Existen múltiples guías, a nivel nacional e internacional, con diferentes enfoques. La mayoría utilizan el FIQ, escalas de catástrofes o (CAD, etc.) y afrontamiento, cuestionarios de salud general (múltiples cuestionarios: SF36, eurodólar, etc.), cuestionarios de depresión y ansiedad (Beck, Hamilton, etc.), etc.

Pero a pesar de que los nuevos criterios han sido difundidos ampliamente, no han arraigado en la práctica diaria del Médico de Atención Primaria ¿Por qué esta resistencia? Existen múltiples factores, desde la saturación del médico en las consultas a no saber manejarse con el paciente.

Políticas positivas que utilicen recursos comunitarios, pacientes expertos, equipos de salud motivados que recuerdan al Model Chronic Care, sería una opción más razonable y eficiente que podrían asumir nuestros gestores y responsables en salud. En una época de crisis económica, utilizar todos los recursos que, de una u otra forma, están trabajando ya en el abordaje de la Fibromialgia de forma consensuada y coordinada es mucho más eficiente (es ver las cosas contra otra perspectiva), facilitar el abordaje no farmacológico de la enfermedad es un objetivo prioritario. Este es el resumen de mi ponencia pero, con un nuevo enfoque en el abordaje de esta enfermedad: trasladar los equipos multidisciplinares a Primaria y, reservar los casos más severos para ser abordados por los equipos multidisciplinares hospitalarios, dando un relevante protagonismo a los equipos GRUSE, grupos psicoeducativos de mujeres. En el enfoque biopsicosocial, trabajar con los GRUSE podría ser una herramienta muy valiosa.

Is a personalized treatment of Fibromyalgia in Primary Care possible?

2010 was a milestone in addressing Fibromyalgia. Since established in 1990 ACR diagnostic criteria, nobody has reformulated them.

The 2010 new criteria represent a before and after concept, not just talking about pain points. There are many guides, at national and international levels, using different approaches. Most of them use the FIQ scales of disasters or (CAD, etc.) and coping, general health questionnaires (multiple questionnaires, such as SF36, Eurodollar, etc.), questionnaires for depression and anxiety (Beck, Hamilton, etc.), etc.

But despite the new criteria have been widely disseminated, they have not rooted in the daily practice of primary care physicians. Why does this resistance occur? There are mul-

iple factors, from saturation of doctor consultations to poor knowledge of how to work with the patient.

Positive policies using community resources, expert patients, motivated healthcare teams reminiscent of Chronic Care Model, would be a more reasonable and efficient option that could assume our health managers and leaders.

In a time of economic crisis, to use all the resources, that are already working in one and another way addressing Fibromyalgia in the consensual and coordinating way, is much more efficient (to see things from another perspective), to facilitate the disease nonpharmacological approach is a priority. This is the summary of my paper, but with a new approach in dealing with this disease: move multidisciplinary teams to primary care departments and have the most severe cases to be addressed by hospital multidisciplinary teams, giving an important role to GRUSE groups, psychoeducational groups of women. In the biopsychosocial approach, working with GRUSE could be a very valuable tool.



Fibrodolor 2015

Formación y Actualización Continuada en FM y Dolor Crónico



Más información:
More information:

www.fibrodolor.org
comunicacion@laff.es



Organizado por:
Organized by:



Co-organizador:
Co-organizer:



Con la colaboración de:
With the collaboration:

