

**JORNADA**

*Session*

# **Mediadores lipídicos: soluciones del siglo XXI a los procesos inflamatorios: "De luchar contra lo malo a promover lo bueno"**

*Mediators: XXI century solutions for the  
inflammatory processes: "From fighting the  
bad to promoting the good"*



Zaragoza, 21 de noviembre de 2019  
*Zaragoza, November, 21<sup>st</sup>, 2019*



Cátedra  Solutex  
de Química Sostenible  
**Universidad Zaragoza**

**FUNDACIÓN RAMÓN ARECES**

## Introducción

La respuesta inflamatoria protege de agentes invasores, heridas o daños en tejidos, incluidos los inducidos por cirugía. Estos desafíos pasan desapercibidos porque se resuelven naturalmente y son limitados en el tiempo sin progresar a inflamación crónica.

La cronificación de la inflamación tiene un carácter patofisiológico y se asocia con muchas de las enfermedades más prevalentes: cardiovascular, neurodegenerativa, diabetes, obesidad, hígado graso, inflamación gastrointestinal, cáncer, asma, así como las clásicas enfermedades de naturaleza inflamatoria (p.ej. artritis, periodontal, etc.). Hoy contamos con fármacos selectivos cuya acción terapéutica para combatir la inflamación, dolor crónico o daño tisular, se basa en la inhibición o bloqueo de los mediadores químicos proinflamatorios. Como la respuesta inflamatoria es protectora, su inhibición puede causar serios efectos secundarios como la inmunosupresión.

Recientemente, el Dr. Serhan en Harvard ha descubierto que la resolución de la inflamación es un proceso activo y regulado por mediadores endógenos llamados SPMs (Specialized Proresolving Lipid Mediators). Son metabolitos enzimáticos de la familia de los Omega3 EPA y DHA (Resolvinas, Protectinas y Maresinas) así como derivado del Omega6 ARA (lipoxinas). Estos compuestos naturales promueven la resolución de la inflamación e infección, la reducción del dolor crónico y promueven la regeneración del tejido dañado por medio de nuevos mecanismos ya descritos.

En esta jornada, veremos cómo la inflamación cronificada no resuelta está detrás de los procesos inflamatorios hepático, intestinal, arterosclerosis y es un factor clave en

la metástasis. Así mismo, abordaremos las posibilidades terapéuticas, diagnósticas e inmunonutrición esencial para pasar de combatir lo malo (inhibición inmunosupresora) a promover lo bueno (inmunoresolución).

## **Introduction**

*The inflammatory response is a host-protective mechanism against invading microbes, injuries or tissue damage such as those induced by surgery. Normally it is a self-limiting response that naturally resolves without progressing to chronic inflammation.*

*However, when inflammation fails to resolve it can lead to chronic inflammation with a pathophysiological nature that is associated with many prevalent diseases, such as: cardiovascular, neurodegenerative, diabetes, obesity, fatty liver, gastrointestinal inflammation, cancer, asthma, as well as the diseases with a clear inflammatory nature (i.e. arthritis, periodontitis, etc.). Nowadays we count on selective drugs where the therapeutic action mode to combat inflammation, chronic pain and tissue damage is based on the inhibition or blockade of the proinflammatory chemical mediators. Since the inflammatory response is protective, its inhibition might cause serious side effects, such as immunosuppression.*

*Recently, Prof. Charles Serhan at Harvard Medical School (Boston, USA) discovered that resolution of the inflammatory response is an active process that is regulated by novel genus of endogenous lipid mediators called SPMs (Specialized Proresolving Lipid Mediators). These novel bioactive mediators are enzymatically converted from the Omega 3 fatty acids EPA and DHA (Namely the Resolvins, Protectins and Maresins) and also a metabolite family derived from the Omega 6 fatty acid Arachidonic acid (ARA) called Lipoxins. These natural occurring compounds actively promote resolution of inflammation and infection, reduction of chronic pain and tissue regeneration by means of newly described mechanisms.*

*This First Resolution of Inflammation Conference will focus on how non-resolved chronic inflammation contributes to liver,*

*intestinal and atherosclerotic pathologies and its role in cancer metastasis. Additionally, our focus will also include therapeutic possibilities, diagnosis and essential immunonutrition in order to shift from fighting the bad (immunosuppressive inhibition) to promoting the good (immunoresolution).*

# Programa Científico

SCIENTIFIC PROGRAMME

**Sede** / *Venue*

**Paraninfo de la Universidad de Zaragoza**

Plaza Basilio Paraíso 4, 50004 Zaragoza.

**Coordinadores** / *Coordinators*

**Ángel Lanas**

Catedrático de Medicina de la Universidad de Zaragoza. Vicedecano de Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad de Zaragoza. Jefe Servicio de Digestivo del Hospital Clínico Lozano Blesa de Zaragoza. Director Científico del Instituto de Investigaciones Sanitarias Aragón.

**Joan Clària**

Consultor en el Hospital Clínico de Barcelona, Centro de Diagnóstico Biomédico, Departamento de Bioquímica y Genética Molecular. Profesor adjunto del Departamento de Ciencias Fisiológicas I, Facultad de Medicina, Universidad de Barcelona. Director del Grupo de Investigación de Inflamación en Enfermedades Hepáticas, Instituto de Investigaciones Biomédicas August Pi Sunyer (IDIBAPS). Coordinador Científico, Fundación Europea para el Estudio de Enfermedades Hepáticas Crónicas (EF-CLIF).

**Jueves** / *Thursday*, **21**

**16.30 h. Bienvenida** / *Welcome*

**José María Medina**

Vicepresidente del Consejo Científico de la Fundación Ramón Areces.

**José Antonio Mayoral**

Director de la Cátedra Solutex y Rector de la Universidad de Zaragoza.

### **16.40 h. Cáncer gastrointestinal e inflamación no resuelta**

*Gastrointestinal cancer and unresolved inflammation*

**Ángel Lanas**

Catedrático de Medicina de la Universidad de Zaragoza. Vicedecano de Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad de Zaragoza. Jefe Servicio de Digestivo del Hospital Clínico Lozano Blesa de Zaragoza. Director Científico del Instituto de Investigaciones Sanitarias Aragón.

### **17.10 h. Eje hígado-intestino en la enfermedad hepática por grasa: papel de la inflamación intestinal**

*Liver-intestine axis in fatty liver disease: role of intestinal inflammation*

**Agustín Albillos**

Jefe de Servicio de Gastroenterología y Hepatología del Hospital Universitario Ramón y Cajal. Catedrático de Medicina de la Universidad de Alcalá. Director del grupo del CIBEREHD en la Universidad de Alcalá-Hospital Ramón y Cajal, dentro del Instituto Ramón y Cajal de Investigaciones Sanitarias (IRYCIS).

### **17.40 h. Resolución de la inflamación: un paradigma en evolución en la enfermedad hepática**

*Resolution of inflammation: an evolving paradigm in liver disease*

**Joan Clària**

Consultor en el Hospital Clínico de Barcelona, Centro de Diagnóstico Biomédico, Departamento de Bioquímica y Genética Molecular. Profesor adjunto del Departamento de Ciencias Fisiológicas I, Facultad de Medicina, Universidad de Barcelona. Director del Grupo de Investigación de Inflamación en Enfermedades Hepáticas, Instituto de Investigaciones Biomédicas August Pi Sunyer (IDIBAPS). Coordinador Científico, Fundación Europea para el Estudio de Enfermedades Hepáticas Crónicas (EF-CLIF).

**18.10 h. Descanso / Break**

**18.30 h. La inflamación y su resolución en enfermedades cardiovasculares: mediadores lipídicos especializados proresolutivos y oportunidades terapéuticas**

*Inflammation and its resolution in cardiovascular disease: specialized proresolving lipid mediators and therapeutic opportunities*

**Hildur Arnardottir**

*Professor Department of Medicine, Translational Cardiology Karolinska Institut Estocolmo.*

**19.00 h. La estimulación preoperatoria de la resolución y el bloqueo de la inflamación erradican las micrometástasis**

*Preoperative stimulation of resolution and inflammation blockade eradicates micrometastases*

**Dipak Panigrahy**

*Beth Israel Deaconess Medical Center; Center for Vascular Biology Research, Boston; Assistant Professor of Pathology.*

**19.30 h. Cierre de la jornada / Closing remarks**



Aforo limitado  
Asistencia gratuita

Síguenos en

---

**flickr** **slideshare** **YouTube** **f** **twitter**



Fundación Ramón Areces  
Calle Vitruvio, 5  
28006 Madrid  
España

