



**REAL ACADEMIA DE CIENCIAS
EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES
DE ESPAÑA**



Sociedad Española
de Bioquímica y
Biología Molecular



Prof. Juan Valcárcel

ICREA y Centro de Regulación
Genómica (CRG), Barcelona

La REAL ACADEMIA DE CIENCIAS

en colaboración con

la SOCIEDAD ESPAÑOLA DE BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR

se complace en invitarle a la sesión científica pública

“Redes de regulación del procesamiento alternativo del ARN en cáncer”

Fecha: 21 de octubre de 2026

Hora: 18:30 h

**Lugar: Calle Valverde, 22.
28004 Madrid**

Retransmisión en directo en





**REAL ACADEMIA DE CIENCIAS
EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES
DE ESPAÑA**



Sociedad Española
de Bioquímica y
Biología Molecular



Prof. Juan Valcárcel

ICREA y Centro de Regulación
Genómica (CRG), Barcelona

Resumen de la conferencia

La regulación de la expresión génica es clave para que la información contenida en el genoma construya y mantenga el funcionamiento de los seres vivos y permita su adaptación al entorno. Esta regulación ocurre tanto a nivel de la producción de ARN a partir del ADN de los genes (transcripción), como a través de mecanismos post-transcripcionales que procesan los precursores de los ARN mensajeros (pre-ARNm), controlan la estabilidad y localización celular de los ARNm y su traducción en proteínas. Nuestro grupo, apoyado por excelentes colaboradores en varias disciplinas, combinamos bioquímica, ensayos celulares y biología de sistemas para investigar el funcionamiento de la maquinaria molecular dedicada al procesamiento de los pre-ARNm, el spliceosoma, compuesta por más de 150 proteínas y complejos de RNA y proteína. Nos interesa especialmente cómo se regula el funcionamiento de este enzima a medida que se ensambla *de novo* en cada pre-ARNm para eliminar los fragmentos no codificantes (intrones) y generar ARNm mensajeros diferentes a partir de un mismo gen. Frecuentemente, cambios en el procesamiento alternativo de genes que contribuyen a la diferenciación celular se revierten en células cancerosas, lo que promueve su proliferación incontrolada y facilita la angiogénesis y la metástasis. Nuestro grupo investiga los mecanismos moleculares implicados en estas decisiones y trata de desarrollar posibles terapias de ARN utilizando modelos de ratón. Nuestros resultados revelan que las células utilizan la complejidad y dinamismo del spliceosoma para regular la expresión génica y que este conocimiento puede contribuir al diseño de nuevas terapias para combatir el cáncer.

Fecha: 21 de octubre de 2026

Hora: 18:30 h

**Lugar: Calle Valverde, 22.
28004 Madrid**

Retransmisión en directo en

