

**[AN ERROR OCCURRED WHILE  
PROCESSING THIS DIRECTIVE]****NOTICIAS**

Genómica y Proteómica

Tratamientos

Empresas

Bioinformática

Nanotecnología

Actualidad

**ENTREVISTAS****ENLACES DE INTERÉS****NEWSLETTER****ARCHIVO****AGENDA**

Consulte sus próximas citas y compromisos en la agenda personal

**LA BOLSA**Todos los mercados online.  
[IBEX35] [DOW JONES]  
[NASDAQ] [EURO STOXX]**ESPECIALIDADES**

Todo sobre las especialidades que más le interesan

**ARCHIVO DE NOTICIAS**

Guarde las noticias en un archivo personalizado

**TABLÓN DE ANUNCIOS**

Visite nuestro tablón

**El ARN mensajero contiene información clave para el buen funcionamiento celular**

El genoma contiene toda la información necesaria para la correcta regulación del organismo. Las instrucciones, contenidas en los cromosomas, se copian en moléculas intermediarias conocidas como ARN mensajero y éstas se traducen en proteínas. Pero estos datos no se leen todos a la vez, ya que cada grupo de genes se expresa en formas y momentos precisos.

JOSÉ A. PLAZA 08/02/2008

El equipo de Raúl Méndez, del grupo de Control de Traducción de la Expresión Génica en el Centro de Regulación Genómica de Barcelona (CRG), publica en el último número de [Cell](#) un estudio que sugiere que el enfoque utilizado hasta ahora para comprender esta transmisión de información no era el correcto.

Los investigadores han comprobado que "el ARN mensajero tiene una regulación plástica de gran potencial: posee toda la información, a modo de código de barras, acerca de cuándo y cómo actuar".

Según Méndez, el ARN mensajero puede activar una proteína inmediatamente o de forma posterior, ya que puede permanecer silenciado hasta el momento adecuado.

**Transcripción**

Para comprender qué determina cuándo tiene lugar la transcripción hay que entender que "las funciones celulares dependen de la expresión de grupos de genes, más que de genes individuales, que aparecen en momento, forma y niveles adecuados y actúan de forma coordinada para que las proporciones sean las correctas".

El nivel de regulación adicional añadido descubierto por el equipo del CRG ha determinado que "este código de barras utiliza muchas combinaciones pero de muy pocos elementos, algo que facilita su comprensión y permite coordinar redes de genes implicadas en una cierta función. Combinando estos elementos cada gen sabe qué tiene que hacer".

Gracias a esta información han comprobado que alrededor del 20 por ciento del genoma se regula de esta manera. "Hemos rastreado todos los ARN regulados por mecanismos y los hemos validado experimentalmente para llegar a la conclusión de que funciones celulares aparentemente dispares, como las relacionadas con ciclo, diferenciación, angiogénesis, metástasis, apoptosis, envejecimiento celular, aprendizaje y memoria, están potencialmente regulados por este mecanismo". Méndez ha apuntado también que este tipo de regulación no puede observarse en un microarray.

**AMGEN****[an error occurred while processing this directive]**