

## CIENCIA

# Un estudio afirma que los humanos y las moscas tienen mecanismos moleculares comunes

Se trata de un hallazgo útil para la investigación de la célula y, en consecuencia, la aparición de enfermedades

EFE | BARCELONA

27 agosto 2014  
20:06

Un estudio internacional en el que ha participado el Centro de Regulación Genómica de Barcelona ha descubierto que humanos, gusanos y moscas tienen mecanismos moleculares comunes, un hallazgo útil para

la investigación de la célula y, en consecuencia, la aparición de enfermedades. La investigación la ha llevado a cabo un equipo internacional, con científicos del Centro de Regulación Genómica de Barcelona, mediante la comparación de dos grandes consorcios de investigación, la Encyclopedia of DNA Elements (ENCODE), que acumula información del genoma humano, y el Model Organism ENCODE, que incluye datos sobre la mosca y el gusano.

Los investigadores han comparado las secuencias del ARN de las células en diferentes especies de animales y han logrado identificar algunos grupos de genes que trabajan juntos en humanos, moscas y gusanos. Según la coautora de este trabajo e investigadora del CRG Sarah Djebali, el estudio, el primero que compara de forma tan minuciosa especies tan distantes, "ofrece un mapa de las regiones más importantes del genoma, que orientará a la comunidad científica en futuros trabajos de investigación relacionados con el funcionamiento básico de la célula y, por extensión, con la aparición de enfermedades".

Concretamente, el estudio comparó el transcriptoma -todo el ARN de una célula- en tres especies muy estudiadas en investigación, el gusano *C. elegans*, la mosca *D. melanogaster* y los humanos, y descubrió conjuntos de genes que se expresan en las tres especies, la mayoría de ellos implicados en el desarrollo embrionario. Además de confirmar la existencia de esos conjuntos de genes, los investigadores han constatado que la tres especies cuentan con una proporción similar de transcripción de genes, tanto los que sirven para producir proteínas como los que no.

La investigación confirma asimismo la creencia de que todos los animales pasan por un mismo estadio durante el desarrollo, la llamada "hipótesis del reloj de arena". Comparando el estado del ADN y del ARN, los científicos del proyecto han logrado también predecir cuantitativamente los niveles de expresión de los genes de la actividad del ADN, una especie de modelo universal de medición basado en un conjunto de parámetros que sirve independientemente del organismo que se esté estudiando.



Primer plano de una mosca. Nick Upton

#### © EL NORTE DE CASTILLA

Registro Mercantil de Valladolid, Tomo 356, Folio 162, Hoja VA1.044, Inscripción 52. C.I.F.: A47000427  
Domicilio social en c/ Vázquez de Menchaca, 10, 47008 - Valladolid

Correo electrónico de contacto [ncdigital@elnortedecastilla.es](mailto:ncdigital@elnortedecastilla.es) ©El Norte de Castilla S.A., Valladolid, 2013.  
Incluye contenidos de la empresa citada, del medio El Norte de Castilla, y, en su caso, de otras empresas del grupo de la empresa o de terceros.

#### EN CUALQUIER CASO TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS:

Queda prohibida la reproducción, distribución, puesta a disposición, comunicación pública y utilización total o parcial, de los contenidos de esta web, en cualquier forma o modalidad, sin previa, expresa y escrita autorización, incluyendo, en particular, su mera reproducción y/o puesta a disposición como resúmenes, reseñas o revistas de prensa con fines comerciales o directa o indirectamente lucrativos, a la que se manifiesta oposición expresa.

Edición: Bizkaia

## CIENCIA

# Un estudio afirma que los humanos y las moscas tienen mecanismos moleculares comunes

Se trata de un hallazgo útil para la investigación de la célula y, en consecuencia, la aparición de enfermedades

EFE | BARCELONA

27 agosto 2014  
20:06

Un estudio internacional en el que ha participado el Centro de Regulación Genómica de Barcelona ha descubierto que humanos, gusanos y moscas tienen mecanismos moleculares comunes, un hallazgo útil para

la investigación de la célula y, en consecuencia, la aparición de enfermedades. La investigación la ha llevado a cabo un equipo internacional, con científicos del Centro de Regulación Genómica de Barcelona, mediante la comparación de dos grandes consorcios de investigación, la Encyclopedia of DNA Elements (ENCODE), que acumula información del genoma humano, y el Model Organism ENCODE, que incluye datos sobre la mosca y el gusano.

Los investigadores han comparado las secuencias del ARN de las células en diferentes especies de animales y han logrado identificar algunos grupos de genes que trabajan juntos en humanos, moscas y gusanos. Según la coautora de este trabajo e investigadora del CRG Sarah Djebali, el estudio, el primero que compara de forma tan minuciosa especies tan distantes, "ofrece un mapa de las regiones más importantes del genoma, que orientará a la comunidad científica en futuros trabajos de investigación relacionados con el funcionamiento básico de la célula y, por extensión, con la aparición de enfermedades".

Concretamente, el estudio comparó el transcriptoma -todo el ARN de una célula- en tres especies muy estudiadas en investigación, el gusano *C. elegans*, la mosca *D. melanogaster* y los humanos, y descubrió conjuntos de genes que se expresan en las tres especies, la mayoría de ellos implicados en el desarrollo embrionario. Además de confirmar la existencia de esos conjuntos de genes, los investigadores han constatado que la tres especies cuentan con una proporción similar de transcripción de genes, tanto los que sirven para producir proteínas como los que no.

La investigación confirma asimismo la creencia de que todos los animales pasan por un mismo estadio durante el desarrollo, la llamada "hipótesis del reloj de arena". Comparando el estado del ADN y del ARN, los científicos del proyecto han logrado también predecir cuantitativamente los niveles de expresión de los genes de la actividad del ADN, una especie de modelo universal de medición basado en un conjunto de parámetros que sirve independientemente del organismo que se esté estudiando.



Primer plano de una mosca. Nick Upton

**DIARIO EL CORREO, S.A. Sociedad Unipersonal.**

Registro Mercantil de Bizkaia Tomo BI-531, Folio 1, Hoja BI-4140-A, Inscripción 1 C.I.F. A-48536858 Domicilio social en c/ Pintor Losada 7 48004 Bilbao. Contacto.

Copyright DIARIO EL CORREO, S.A, BILBAO, 2008. Incluye contenidos de la empresa citada, del medio Diario El Correo, S.A.U y, en su caso, de otras empresas del grupo de la empresa o de terceros.

**EN CUALQUIER CASO TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS:**

Queda prohibida la reproducción, distribución, puesta a disposición, comunicación pública y utilizacitotal o parcial, de los contenidos de esta web, en cualquier forma o modalidad, sin previa, expresa y escrita autorización, incluyendo, en particular, su mera reproducción y/o puesta a disposición como resúmenes, reseñas o revistas de prensa con fines comerciales o directa o indirectamente lucrativos, a la que se manifiesta oposición expresa.

## CIENCIA

# Un estudio afirma que los humanos y las moscas tienen mecanismos moleculares comunes

Se trata de un hallazgo útil para la investigación de la célula y, en consecuencia, la aparición de enfermedades

EFE | BARCELONA

27 agosto 2014  
20:06



Primer plano de una mosca. Nick Upton

Un estudio internacional en el que ha participado el Centro de Regulación Genómica de Barcelona ha descubierto que humanos, gusanos y moscas tienen mecanismos moleculares comunes, un hallazgo útil para

la investigación de la célula y, en consecuencia, la aparición de enfermedades. La investigación la ha llevado a cabo un equipo internacional, con científicos del Centro de Regulación Genómica de Barcelona, mediante la comparación de dos grandes consorcios de investigación, la Encyclopedia of DNA Elements (ENCODE), que acumula información del genoma humano, y el Model Organism ENCODE, que incluye datos sobre la mosca y el gusano.

Los investigadores han comparado las secuencias del ARN de las células en diferentes especies de animales y han logrado identificar algunos grupos de genes que trabajan juntos en humanos, moscas y gusanos. Según la coautora de este trabajo e investigadora del CRG Sarah Djebali, el estudio, el primero que compara de forma tan minuciosa especies tan distantes, "ofrece un mapa de las regiones más importantes del genoma, que orientará a la comunidad científica en futuros trabajos de investigación relacionados con el funcionamiento básico de la célula y, por extensión, con la aparición de enfermedades".

Concretamente, el estudio comparó el transcriptoma -todo el ARN de una célula- en tres especies muy estudiadas en investigación, el gusano *C. elegans*, la mosca *D. melanogaster* y los humanos, y descubrió conjuntos de genes que se expresan en las tres especies, la mayoría de ellos implicados en el desarrollo embrionario. Además de confirmar la existencia de esos conjuntos de genes, los investigadores han constatado que la tres especies cuentan con una proporción similar de transcripción de genes, tanto los que sirven para producir proteínas como los que no.

La investigación confirma asimismo la creencia de que todos los animales pasan por un mismo estadio durante el desarrollo, la llamada "hipótesis del reloj de arena". Comparando el estado del ADN y del ARN, los científicos del proyecto han logrado también predecir cuantitativamente los niveles de expresión de los genes de la actividad del ADN, una especie de modelo universal de medición basado en un conjunto de parámetros que sirve independientemente del organismo que se esté estudiando.

#### © ELCOMERCIO.ES

Registro Mercantil de Asturias, Tomo 1.272, Libro 0, Folio 43, Hoja AS-4.313 C.I.F.: A-33600529 Domicilio social en Calle diario El comercio, número 1 C.P. 33207, Gijón, Asturias, España Correo electrónico de contacto: digital.co@elcomercio.es

Copyright © EL COMERCIO S.A. Gijón, 2008. Incluye contenidos de la empresa citada y, en su caso, de otras empresas del grupo de la empresa o de terceros.

#### EN CUALQUIER CASO TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS:

Queda prohibida la reproducción, distribución, puesta a disposición, comunicación pública y utilización total o parcial, de los contenidos de esta web, en cualquier forma o modalidad, sin previa, expresa y escrita autorización, incluyendo, en particular, su mera reproducción y/o puesta a disposición como resúmenes, reseñas o revistas de prensa con fines comerciales o directa o indirectamente lucrativos, a la que se manifiesta oposición expresa.



AIRFRANCE



Diario Sueldos Públicos El Viajero Display Tienda Diseño Grupo Jueves, 28 de agosto de 2014. Actualizado a las 09:40 h.



# DIARIO SIGLO XXI

Periódico independiente, plural y abierto



## Sanidad pública

### Identifican grupos de genes clave para el funcionamiento de las células animales

#### Agencias

@DiarioSigloXXI

Martes, 26 de agosto de 2014, 13:27

Tweet 0

Me gusta 0

g+1 0

Comentar

BARCELONA, 26 (EUROPA PRESS)

Un estudio con la participación de investigadores del Centro de Regulación Genómica (CRG) de Barcelona ha identificado grupos de genes que se expresan conjuntamente y son clave para el funcionamiento de las células animales, según ha informado el centro este martes en un comunicado.

Los investigadores han comparado el transcriptoma --todo el ácido ribonucleico (ARN) de una célula-- en las tres especies más investigadas en el estudio y a la vez muy distantes en la evolución: el gusano 'C. elegans', la mosca 'D. melanogaster' y los humanos.

El resultado ha sido el descubrimiento de conjuntos de genes que se coexpresan en las tres especies, la mayoría de los cuales están implicados en el desarrollo embrionario, hallazgo que se publicará este jueves en la revista científica 'Nature'.

Este descubrimiento, según la coautora del proyecto e investigadora del CRG, Sarah Djebali, ofrece un mapa de las regiones más importantes del genoma que "orientará a la comunidad científica" en futuros trabajos de investigación relacionados con el funcionamiento básico de la célula y, por extensión, con la aparición de enfermedades.

La importancia del proyecto se debe también a que es la primera vez que especies tan distantes "se comparan de forma tan minuciosa", añade Djebali.

#### Comentarios

#### Escriba su opinión

Nombre y apellidos\*

Email (no se mostrará)\*

Su blog o sitio web

Comentario (máx. 1.000 caracteres)\*

(\*) Obligatorio

#### NORMAS DE USO

- » El botón 'Publicar' se activa tras rellenar los campos obligatorios.
- » Puede opinar con libertad utilizando un lenguaje respetuoso.
- » Escriba con corrección ortográfica y gramatical.
- » El editor se reserva el derecho a borrar comentarios inadecuados.
- » El medio almacenará la IP del usuario para proteger a los autores de abusos.



AIRFRANCE



#### Noticias relacionadas

**El cerebro aprende mejor secuencias de movimientos después de dormir**

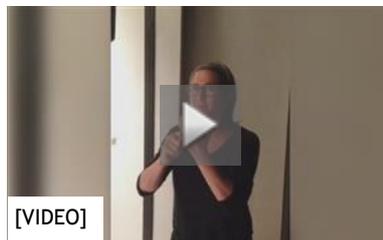
**La microflora intestinal de los bebés de un año es distinta a la de adultos**

**Descubren un nuevo virus en el intestino clave para controlar la flora bacteriana**

**El sistema inmune queda aturrido y se altera temporalmente durante los viajes espaciales**

**El cadáver de Pajares ya ha sido trasladado para su incineración con las medidas que marcan los protocolos**

#### Videos de actualidad



[VIDEO]

JENNIFER ANISTON Y EL RETO DEL CUBO DE AGUA

zoomin.tv

II Jornadas de Divulgación I...  
15 €

MAD INDIE SUMMER con...  
15 €

Burundanga e...  
el Teatro Lara  
5 €



[Quiénes somos](#) | [Qué somos](#) | [Contacto](#) | [Aviso Legal](#) | [Creative Commons](#) |  |  | [Naranjasaldia.com](#)

© Diario SIGLO XXI - Diario digital independiente, plural y abierto | Director: Guillermo Peris Peris

powered by  
**bigpress**

Este sitio web utiliza cookies propias y de terceros para optimizar tu navegación, adaptarse a tus preferencias y realizar labores analíticas. Al continuar navegando aceptas nuestra [Política de Cookies](#).

X

Save 50% on qualifying CaptureSelect™ purification products\* [Find out more](#) 

28 de Agosto, 09:07 am

[Regístrate](#) [Inicia sesión](#)

Buscar un valor, texto, noticias...

[Inicio](#) [Noticias](#) [Cotizaciones](#) [Análisis Técnico](#) [Finanzas Personales](#) [Opinión](#) [Estilo](#) [Eventos](#) [XL Semanal](#)

[Última hora](#) [Mercados](#) [Empresas](#) [Economía](#) [Vivienda](#) [Empleo](#) [Agenda macro](#) [Comunicados de empresa](#)

**IBEX 35**  
10.745,40 (-0,85%)

**MADRID**  
1.105,93 (0,11%)

**EURO STOXX50**  
3.192,91 (-0,05%)

**DAX**  
9.569,71 (-0,19%)

**EUR/USD**  
1,3210 (0,13%)

## Gusanos, moscas y humanos comparten los «engranajes» de algunas enfermedades

27/08/2014 - 19:03

0 Comentarios

 [Twitter](#) 0

Recomendar 0

 0

[Share](#)



Gusanos, moscas y humanos comparten los «engranajes» de algunas enfermedades

En la fase de desarrollo embrionario, cuando el corazón y otros órganos importantes comienzan a formarse, moscas, gusanos y humanos comparten genes decisivos, claves para el funcionamiento de las células animales. Estos conjuntos celulares comunes entre las tres especies son también los que, en un futuro, les conducen a padecer determinadas enfermedades. Así lo revelan los resultados de un estudio, publicado en la revista "Nature" y en el que han participado investigadores del Centro de Regulación Genómica (CRG) de Barcelona. La investigación, que arrancó hace cuatro años y recoge el resultado...[Más información](#)

0 Comentarios

 [Twitter](#) 0

Recomendar 0

 0

[Share](#)

publicidad

Publicidad



**1 Píldora Fascina Médicos**  
Pierde 12 kilos en 4 semanas con este producto de dieta innovador por sólo €39...  
[www.masinformacionaqui.com](http://www.masinformacionaqui.com)



**Curso autómatas online**  
Atención directa de los tutores. Curso online con aval universitario. Infórmate!  
[www.seas.es](http://www.seas.es)





Escribir un comentario

0 comentarios

[Suscribirse](#) [RSS](#)

DESTACAMOS



### ENVÍA TU CONSULTA

Consultorio de Análisis Técnico  
El analista técnico Josep Codina responde a una selección de dudas que le planteen los lectores de Finanzas.com. [realiza tu consulta](#)

publicidad

 **Consigue tus HAWKERS**  
10% DTO. Introduce código SUMMERTIME  
[www.hawkersco.com](http://www.hawkersco.com)

publicidad



¿Cómo invertir 40000€ con solo 100€?

Aprende a operar con apalancamiento  
**¡Recibe tu guía PDF gratuita ya!**

Operar en forex/CFDs conlleva riesgos considerables



Save 50% on qualifying CaptureSelect™ purification products\* [Find out more](#)

\*Terms and conditions apply.

*life* technologies

Cotizaciones de mercados facilitadas por **Infobolsa**

[finanzas.com](http://finanzas.com)

[Quiénes somos](#) · [Contacto](#) · [Aviso legal](#) · [Política de privacidad](#) · [RSS](#)

#### vocento

[ElCorreo.com](#)

[ElComercio.es](#)

[ElDiarioMontañes.es](#)

[Hoy Cinema](#)

[LaRioja.com](#)

[Mujer Hoy](#)

[Puntoradio](#)

[Ideal](#)

[La Voz Digital](#)

[ABC.es](#)

[Qué.es](#)

[El Norte de Castilla](#)

[Las Provincias](#)

[La Verdad](#)

[Diario Vasco](#)

[Hoy Motor](#)

[Diario Sur](#)

[Hoy](#)

[Pisos.com](#)

[Finanzas.com](#)

[ABCdeSevilla.es](#)