

## La secuenciación rápida del genoma acelera el diagnóstico de la tuberculosis



EFE - 17/07/2013

(Información embargada hasta las 23.00 horas de hoy)

Barcelona, 17 jul (EFE).- La secuenciación rápida del genoma completo reduce de semanas a días el tiempo necesario para diagnosticar la tuberculosis extremadamente resistente (XDR), según un estudio en el que han participado el Centro Nacional de Análisis Genómica (CNAG) y el Centro de Regulación Genómica (CRG).

El estudio, que publica hoy en la revista "The New England Journal of Medicine", aporta un hallazgo que podría guiar a los médicos y los laboratorios de referencia en la identificación de la tuberculosis resistente a los medicamentos, han informado los dos centros de investigación en un comunicado.

El estudio, dirigido por investigadores de la University of Cambridge y Public Health England y en el que ha participado el investigador del CNAG y del CRG Marc A. Martí-Renom, comenzó cuando un paciente varón de 38 años ingresó en un hospital con síntomas que apuntaban a una tuberculosis pulmonar.

Se llevaron a cabo los análisis de laboratorio habituales para la identificación y clasificación del complejo Mycobacterium tuberculosis (agente causante de la mayoría de los casos de tuberculosis).

En paralelo, los médicos extrajeron ADN de la muestra e hicieron una secuenciación rápida del genoma completo, que reveló una infección mixta causada por dos cepas de Beijing alejadas del complejo Mycobacterium tuberculosis que no había sido detectado mediante los análisis de laboratorio estándar.

También identificaron que la segunda cepa, responsable del 30 % de la

bacteria encontrada en el paciente, tenía una mutación en un gen diana de los antibióticos.

El modelado en 3D de la estructura de la proteína mutada de la cepa, realizado por Martí-Renom, ayudó a entender mejor los mecanismos moleculares que subyacen a la tuberculosis XDR.

El estudio sugiere que la secuenciación rápida del genoma completo complementa los métodos actuales para identificar y clasificar el complejo *Mycobacterium tuberculosis* y que ofrece la máxima resolución molecular en un entorno hospitalario.

El investigador Marc A. Martí-Renom es jefe del grupo de Genómica Estructural del CRG y licenciado en Biología y doctor en Biofísica por la Universidad Autónoma de Barcelona.

Se formó en el modelaje de la estructura de proteínas en el laboratorio del profesor Andrej Sali en la Rockefeller University de EE. UU. y más tarde fue nombrado profesor adjunto de la University of California en San Francisco, también en los Estados Unidos.

Entre 2006 y 2011, fue jefe del Laboratorio de Genómica Estructural del Centro de Investigación Príncipe Felipe de Valencia (CIPF). EFE

[conoce cuántos intereses pagas en una hipoteca de 15, 20 o 30 años](#)

[los 27 pisos nuevos con piscina más baratos de España](#)

**LOGI TRAVEL**.com  
 Palma De Mallorca, 323€  
 3 noches en Desayuno [Ver más](#)

Mira esto: [Esquelas](#) | [Fotogalerías](#) | [Kit Buenos Días](#) | [Pregunta al Médico](#)

Me gusta

32 914

Seguir a @T\_interesa



Entrar

Registrarse

# Salud

noticias, artículos ...

**Buscar**

Portada	España	Mundo	Política	Dinero	Deportes	El Tiempo	<b>Salud</b>	Sucesos	Tierra	Ciencia	Educa	Empleo	Motor	Tecno
Ocio														
Gente	Tele	Música	Cine	Cultura	Increíble	Moda	Belleza	Players	Familia	Religión	Local			
Y Además														

## La secuenciación rápida del genoma reduce a días el diagnóstico de la tuberculosis resistente

Hace 2 horas - EUROPA PRESS, BARCELONA

La secuenciación rápida del genoma completo en un entorno hospitalario reduce de semanas a días el tiempo necesario para diagnosticar la tuberculosis extremadamente resistente (XDR), según un estudio realizado por la Universidad de Cambridge y el Public Health England, en el que también han colaborado el Centro de Regulación Genómica (CRG) y el Centro Nacional de Análisis Genómico (Cnag).

Me gusta

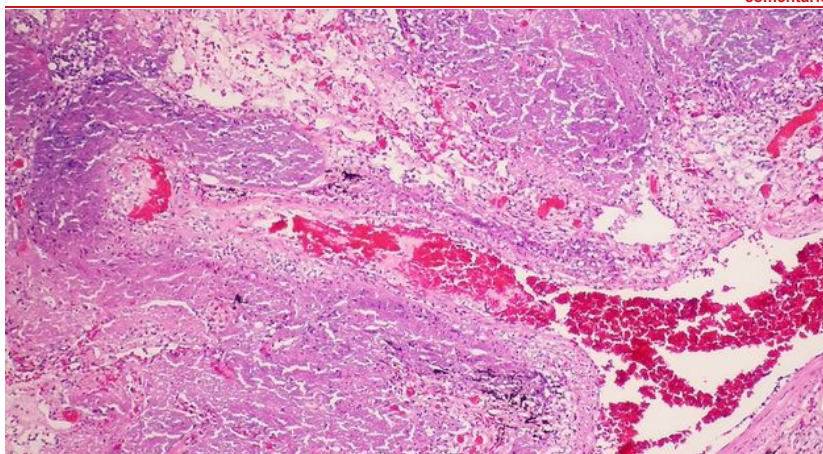
0

Twitter

0

0

Deja tu comentario



### ÚLTIMA HORA

Los olvidos leves de memoria podrían ser indicadores de la aparición de la enfermedad del Alzheimer en el futuro

Roche lanza una nueva prueba de ProGRP para un diagnóstico más preciso del cáncer de pulmón

Hasta un 80% de mujeres con cáncer de mama recibe atención psicológica durante y después de la enfermedad

Echaniz destaca la necesidad de potenciar las sinergias entre Administraciones y la industria de tecnología sanitaria

El trabajo, que se publica en la revista 'The New England Journal of Medicine', puede ayudar a mejorar el diagnóstico de la tuberculosis resistente a los medicamentos, y ha sido posible por el estudio de un paciente de 38 años que ingresó en un hospital inglés con características clínicas y radiológicas que apuntan a una tuberculosis pulmonar, ha indicado el CRG en un comunicado.

El hombre, tras realizarle las preceptivas pruebas, fue sometido a un análisis de ADN y se obtuvo la secuenciación completa de su genoma, lo que permitió comprobar que en realidad la infección estaba causada por dos cepas alejadas del clásico 'Mycobacterium tuberculosis' que no habían sido detectadas en un principio.

Además, los investigadores comprobaron que el hombre tenía una mutación en un gen diana de los antibióticos, por lo que concluyen que la secuenciación rápida del genoma complementa los métodos de detección tradicionales y permite clasificar adecuadamente la cepa de tuberculosis en cada caso.

El CRG y el Cnag ha colaborado en este estudio a través del jefe de grupo de Biología Genómica, Marc Martí-Renom, quien ha modelado en tres dimensiones la estructura de la proteína responsables de la resistencia a los antibióticos.

### AL MINUTO DE RIGHT COLUMN

12:06 El Manchester City y la Roma hacen oficial la marcha de Maicon al club italiano

12:06 Cantabria, segunda ccca en la que más cae el precio del alquiler de viviendas en el segundo trimestre, un 8,4%

12:06 Cantabria, segunda ccca en la que más cae el precio del alquiler de viviendas en el segundo trimestre, un 8,4%

Me gusta

0

Twitter

0

0

Deja tu comentario



**Nuevo iPhone - 17€**  
Experto en compras desvela cómo los españoles consiguen gangas aprovechando un vacío legal



**Desarrollo de videojuegos**  
Domina las fases de concepción de un proyecto de videojuegos y crece profesionalmente



**REBAJAS en Birkenstock**  
Hasta -50% en Birkenstock! Entrega gratuita con Spartoo.



**Hotel 4\* en la Playa**  
Compara precios de hoteles entre más de 150 webs. Encuentra tu Hotel ideal y Ahorra con trivago.

Publicidad Ligatus

**OTRAS NOTICIAS**

**La OMS asegura que el nuevo coronavirus no es todavía una "emergencia de salud pública de importancia internacional"**

**La secuenciación rápida del genoma reduce a días el diagnóstico de la tuberculosis resistente**

**Logran silenciar el cromosoma responsable del síndrome de Down**

**Detectan un brote de sarampión en Catalunya con una treintena de afectados**

**o COMENTARIOS**

**DEJA TU COMENTARIO**

Comenta \*

Nombre de usuario \*

Email \*

Escriba el código CAPTCHA: \*




\* Campos obligatorios

He leído y acepto las normas de uso

**Enviar comentario**

**LO MÁS**

1 / 5

1 **Meter la almohada en la nevera, una solución para dormir en las noches de verano**

2 **El pinzamiento tardío del cordón umbilical aumenta el nivel hierro en el bebé**

3 **Asociaciones crean la Alianza AIRE para defender a los bebés más vulnerables ante las infecciones respiratorias**

4 **Comer nueces dos veces al día reduce las posibilidades del cáncer de próstata**

5 **Luz verde definitiva a la reforma de la Ley del medicamento, que podría afectar a la subasta andaluza de fármacos**

6 **La secuenciación rápida del genoma reduce a días el diagnóstico de la tuberculosis resistente**

**KIT BUENOS DÍAS**



**Un viaje inolvidable empieza aquí.**

Reserva un espacio único

**SÍGUENOS EN...**



**LOCAL**

Pulsa en el mapa para acceder a las noticias de tu comunidad



Todo Incluido en **CANARIAS**  
DESDE **125€**



**nH**  
HOTELEROS

**¡RESERVA YA!**

Ofrecido por **renfe**

Consulta **EL TIEMPO** de los pueblos en **teinteresa.es**



*Rebajas*

La Redoute **hasta -60%** en moda **-10% extra**

**> ¡COMPRA YA!**

Portada	España	Mundo	Política	Dinero	Deportes	El Tiempo	<b>Salud</b>	Sucesos	Tierra	Ciencia	Educa	Empleo	Motor	Tecno
Ocio														
Gente	Tele	Música	Cine	Cultura	Increíble	Moda	Belleza	Players	Familia	Religión	Local			
Y Además														

Mira esto: [Esquelas](#) | [Fotogalerías](#) | [Kit Buenos Días](#) | [Pregunta al Médico](#)

**Teinteresa.es**

[Declaración de intenciones](#)  
[Quiénes somos](#)

**Servicios**

[El Tiempo](#)  
[Sorteos](#)

**Síguenos en...**

[Facebook](#)  
[Tuenti](#)  
[Twitter](#)  
[Youtube](#)

**Legal**

[Aviso Legal](#)



Una pérdida de peso que les da miedo a los médicos... Los científicos de Boston han descubierto un método raro de bajar de peso. Siguiendola puedes bajar hasta 10 kilos.

medicalnewsreporter.com

[sigue leyendo >>](#)



Diario Sueldos Públicos El Viajero Display Tienda Diseño Grupo

Jueves, 18 de julio de 2013. Actualizado a las 09:43 h.



# DIARIO SIGLO XXI

Periódico independiente, plural y abierto

Buscar

## Opinión

»

Firmas y blogs

Viñetas

Cartas

Encuestas

## España

## Mundo

## Economía

»

Automóviles

Productividad

## Deportes

»

Fútbol

Baloncesto

Tenis

Motor

Ciclismo

Boxeo

## Cultura

»

Cine

Televisión

Música

Libros

## Sociedad

»

Moda

Gastronomía y vinos

El Viajero

Toros

## CC/Tecno

»

Salud

Sexo



Móviles y tabletas

- Última Hora
- Videos
- Entrevistas
- Tiempo

Sociedad

# La secuenciación rápida del genoma reduce el tiempo de diagnóstico de la tuberculosis extremadamente resistente

**Agencias**  
@DiarioSigloXXI  
Miércoles, 17 de julio de 2013, 23:00

Tweet 0 Me gusta 0 0

Comentar

- Según un trabajo publicado en 'The New England Journal of Medicine'

MADRID, 17 (SERVIMEDIA)

Un estudio dirigido por investigadores de la University of Cambridge y Public Health England revela el potencial de la secuenciación rápida del genoma completo en un entorno hospitalario para reducir "de semanas a días" el tiempo necesario para diagnosticar la tuberculosis extremadamente resistente (XDR).

El trabajo, publicado como una 'Letter to the Editor' en la revista 'The New England Journal of Medicine', reporta un hallazgo que podría guiar a médicos y laboratorios de referencia en la identificación de la tuberculosis resistente a los medicamentos.

Y es que, el estudio sugiere que la secuenciación rápida del genoma completo complementa los métodos actuales para identificar y clasificar el complejo Mycobacterium tuberculosis (agente causante de la mayoría de los casos de tuberculosis).

El trabajo ha contado con la participación de Marc A. Martí-Renom, investigador del Centro Nacional de Análisis Genómico (CNAG) y del Centro de Regulación Genómica (CRG), que ha modelado en 3D la estructura de la proteína responsable de la resistencia a los antibióticos.

medicalnewsreporter.com



**Una pérdida de peso que les da miedo a los médicos...**

Los científicos de Boston han descubierto un método raro de bajar de peso. Siguiendola puedes bajar hasta 10 kilos.

[sigue leyendo >>](#)

medicalnewsreporter.com



**Una pérdida de peso que les da miedo a los médicos...**

Los científicos de Boston han descubierto un método raro de bajar de peso. Siguiendola puedes bajar hasta 10 kilos.

[sigue leyendo >>](#)

Videos de actualidad



FRANCISCO EN BRASIL: ROUCO CELEBRA MISA EN SAO PAULO



medicalnewsreporter.com



**Una pérdida de peso que les da miedo a los médicos...**

Los científicos de Boston han descubierto un método raro de bajar de peso. Siguiendola puedes bajar hasta 10 kilos.

[sigue leyendo>>](#)

## Comentarios

### Escriba su opinión

Nombre y apellidos\*

Email (no se mostrará)\*

Su blog o sitio web

Comentario (máx. 1.000 caracteres)\*

**Publicar**

(\* 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.



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



[aprendemas.com](#)  
Cursos · Máster

[Naranjasaldia.com](#)

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

powered by  
**bigpress**



[RSS](#)



Seguir 344K seguidores

Me gusta 222 629

[Lainformacion.com](#)

- [Ver estado](#)
- [Ver portadista](#)

Portadista: ..

[Hasta la cocina](#)

Busca en miles de textos, ví



[lainformacion.com](#)

- Secciones
  - [Mundo](#)
  - [España](#)
  - [Deportes](#)
  - [Economía](#)
  - [Tecnología](#)
  - [Cultura](#)
  - [Videojuegos](#)
  - [Ciencia](#)
  - [Salud](#)
  - [Gente](#)
  - [Televisión](#)
- [Salud](#)
- [Nutrición](#)
- [Pediatria](#)
- [Reproducción](#)
- [Corazón](#)
- [Cáncer](#)
- [Enfermedad mental](#)
- [Investigación médica](#)
- [Reto Flora pro.activ](#)

jueves, 18/07/13 - 11: 57 h

- [Humor](#)
- [Vídeo](#)
- [Fotogalerías](#)
- [Fotos](#)
- [Gráficos](#)
- [Blogs](#)
- [Lo último](#)
- [Lo más](#)
- [Temas](#)
- [Tiempo](#)
- [Microsiervos](#)
- [Practicopedia](#)

[enfermedades víricas](#)

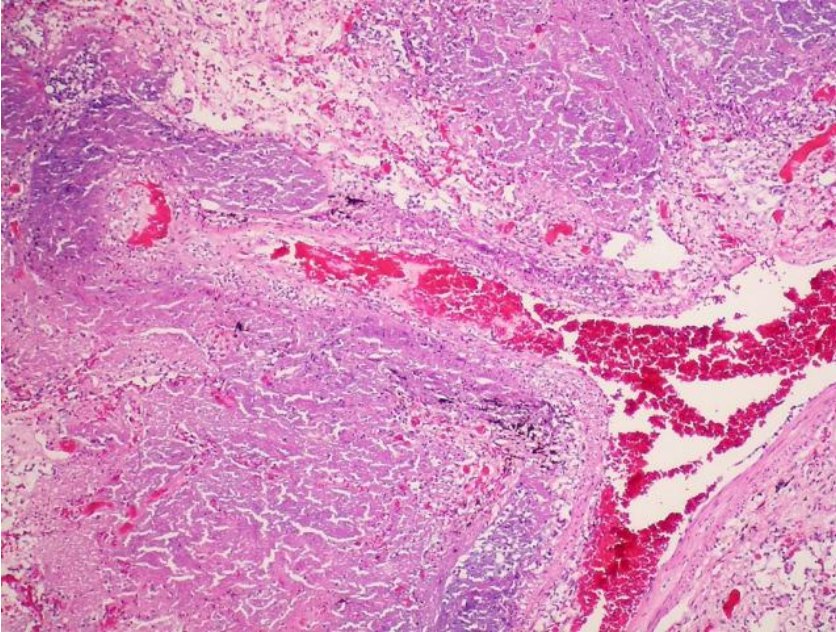
## La secuenciación rápida del genoma reduce a días el diagnóstico de la tuberculosis resistente

lainformacion.com

jueves, 18/07/13 - 09:18

[ 0 ]

La secuenciación rápida del genoma completo en un entorno hospitalario reduce de semanas a días el tiempo necesario para diagnosticar la tuberculosis extremadamente resistente (XDR), según un estudio realizado por la Universidad de Cambridge y el Public Health England, en el que también han colaborado el Centro de Regulación Genómica (CRG) y el Centro Nacional de Análisis Genómico (Cnag).



La secuenciación rápida del genoma reduce a días el diagnóstico de la tuberculosis resistente  
Temas

- [Barcelona](#)
- [Ciencias naturales](#)
- [Enfermedades víricas](#)
- [Genética](#)
- [Medicamentos](#)

**BARCELONA**, 18 (EUROPA PRESS)

La secuenciación rápida del genoma completo en un entorno hospitalario reduce de semanas a días el tiempo necesario para diagnosticar la tuberculosis extremadamente resistente (XDR), según un estudio realizado por la Universidad de Cambridge y el Public Health England, en el que también han colaborado el Centro de Regulación Genómica (CRG) y el Centro Nacional de Análisis Genómico (Cnag).

El trabajo, que se publica en la revista 'The New England Journal of Medicine', puede ayudar a mejorar el diagnóstico de la tuberculosis resistente a los [medicamentos](#), y ha sido posible por el estudio de un paciente de 38 años que ingresó en un hospital inglés con características clínicas y radiológicas que apuntan a una tuberculosis pulmonar, ha indicado el CRG en un comunicado.

El hombre, tras realizarle las preceptivas pruebas, fue sometido a un análisis de ADN y se obtuvo la secuenciación completa de su genoma, lo que permitió comprobar que en realidad la infección estaba causada por dos cepas alejadas del clásico 'Mycobacterium tuberculosis' que no habían sido detectadas en un principio.

Además, los investigadores comprobaron que el hombre tenía una mutación en un gen diana de los antibióticos, por lo que concluyen que la secuenciación rápida del genoma complementa los métodos de detección tradicionales y permite clasificar adecuadamente la cepa de tuberculosis en cada caso.

El CRG y el Cnag ha colaborado en este estudio a través del jefe de grupo de Biología Genómica, Marc Martí-Renom, quien ha modelado en tres dimensiones la estructura de la proteína responsables de la resistencia a los antibióticos.

(EuropaPress)

- 
- 
- 

[2](#) [Twitter](#)

0

0 [Recomendar en Facebook](#)

0 [meneame](#)

Te recomendamos

 <p>Partner</p>	 <p>Partner</p>	 <p>Partner</p>	 <p>Partner</p>	 <p>Partner</p>
<p><b>Boo es una chica muy dulce que daría lo que fuera por llegar a ser una "Bunhead", pero el físico no le acompaña</b> (Foxtv.es)</p>	<p><b>Cómo dormir bien en una sofocante noche de calor</b></p>	<p><b>En ;HOLA!: La felicidad de Sara e Iker en Seychelles tras conocer que esperan su primer hijo</b> (Hola.com)</p>	<p><b>Lágrimas y gritos de dolor: el rapero Mos Def se somete al proceso de alimentación forzosa que sufren los reos de Guantánamo</b></p>	<p><b>La broma más cruel nunca montada por un novio para levantar de un susto a su pareja</b></p>

recomendado por

Publicidad



**Ofertas Depilación Láser**  
Aprovecha las ofertas! Piernas enteras 79€ y por 1€ más 5 sesiones de ingles o axilas  
[www.centrosunico.com](http://www.centrosunico.com)



**Clínica Baviera**  
Este verano olvida tus gafas y lentillas. Primera consulta Gratis.  
[www.clinicabaviera.com](http://www.clinicabaviera.com)



- [Notificar Error](#)
- [Enviar](#)
- [Leer más tarde](#)



Añade un comentario...

Comentar

Plug-in social de Facebook

Publicidad



**Hotel 4\* en la Playa**  
Compara precios de hoteles entre más de 150 webs, encuentra tu hotel ideal y ahorra.  
[www.trivago.es](http://www.trivago.es)



**Diseñador de páginas web**  
Sácale partido a las mejores herramientas de diseño web y programación  
[www.deustoformacion.com](http://www.deustoformacion.com)



**Correduría Segurauto**  
Compara, analiza y llévate el mejor seguro de coche! Calcula tu presupuesto o llama gratis!  
[www.segurauto.com](http://www.segurauto.com)



• [Condanan al SERMAS a pagar con 130.000 euros a una paciente que sufrió incapacidad para trabajar tras una intervención](#)

Hace 28 minutos

• [Satse denunciará a todos los centros sanitarios de CyL que incumplan las ratio mínimas de enfermeros](#)

Hace 31 minutos

• [Roche lanza una nueva prueba de ProGRP para un diagnóstico más preciso del cáncer de pulmón](#)

Hace 32 minutos

• [Madrid. Una campaña de prevención alerta a los turistas sobre los riesgos de los masajistas callejeros](#)

Hace 31 minutos

