

# noticiasjóvenes

Instituto de Ciencias de la Comunicación

Noviembre  
27  
Viernes

- Portada
- Contraportada
- Hace 13 años
- Aragón
- Nacional
- Internacional
- Cine
- Festival Gijón 2009
- Música
- Cultura para Jóvenes
- Fútbol
- Baloncesto
- Tenis
- Polideportivo
- Motor
- Deporte Escolar
- Prensa
- Radio
- Televisión
- Tecnologías
- Educación y Familia
- Orientación Familiar
- Diálogos sobre la Fe
- Historia Sagrada
- Religiones
- Reportajes
- Entrevistas
- Opinión
- Quiénes somos
- Colabora con NJ
- Contacto
- ICC · ÁNADE



## En busca de una 'píldora' con vida

Redacción (NJ) (Nov 27, 2009) [Reportajes](#)



Desvelar el secreto de la vida para contestar a las muchas preguntas que rodean su aparición en la Tierra y, además, conseguir crear un organismo que sirva para curar enfermedades en otro organismo. En definitiva, la búsqueda de una píldora viva. Este es el ambicioso objetivo de los investigadores que han trabajado con la bacteria 'Mycoplasma pneumoniae', la que provoca la neumonía y, según parece, es más compleja de lo que se pensaba.

Los científicos, liderados por el biólogo español Luis Serrano, del Centro de Regulación Genómica de Barcelona, eligieron la 'M. pneumoniae' porque es una bacteria unicelular con sólo 600 genes y, además, no tiene pared, es decir, que se puede introducir en otras células. "Queríamos hacer su análisis completo para ver si entendemos cómo es un ser vivo y luego lograr que corrija los defectos en otras células", explica Serrano.

Por un lado, pese a su aparente sencillez, encontraron que la 'M. pneumoniae' tiene muchas moléculas que son multifuncionales: hay enzimas que participan en numerosas reacciones. Comprobaron, además, que pese a ser una célula sin núcleo (procariota), es muy parecida a las que sí lo tienen (eucariota). Otra de sus peculiares características, para ser tan mínima, es que puede transcribir todos sus genes juntos, pero también puede expresarlos selectivamente, reprimiendo algunos de ellos en cada uno de sus grupos.

Serrano destaca también la sorpresa que fue descubrir cómo este pequeño organismo es capaz de adaptarse a su entorno, que fueron cambiando durante la fase experimental. "Vimos que tiene una gran flexibilidad de adaptación, aunque no posee el tipo de proteínas que hacen reaccionar a las demás cuando una señal llega a la célula; pero no sabemos aún cómo lo logra", comenta el científico. Todos estos rasgos que le permiten evolucionar rápidamente, algo que comparte con organismos más evolucionados y que se ha mantenido intacto durante millones de años, según Anne-Claude Gavin, también autora del trabajo.

El siguiente paso, según Serrano, es hacer modelos por ordenador e iniciar la fase de ingeniería; es decir, modificar genes de la bacteria para que puedan introducirse en las células de otros organismos, como el humano, y se adapten sin ser tóxicas. Además, deberán tener sensores en su superficie para detectar los problemas que luego solucionarán. "Pero antes de que eso ocurra pasarán muchos años", reconoce Serrano.

"Lo que de momento ha quedado claro es que los primeros organismos ya eran muy complejos en su momento", afirma. Estos trabajos se encuadran dentro del proyecto 'Celldoctor' que el Consejo Europeo de Investigación aprobó al científico español el pasado año.

### Noticias de Ánade

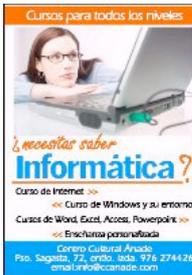
BUSCAR EN NJ:



Con tus alumnos, empieza la casa por los cimientos



Profesor de Técnicas de Estudio





TÉCNICO EN  
COMUNICACIÓN  
Y PERIODISMO

ESPACIO DISPONIBLE  
PARA SU  
PUBLICIDAD

☎ 976 27 44 26

✉ 

