



La interacción entre proteínas, a tiro de clic

Los científicos del IRB desarrollan una plataforma gratuita para ver interacciones de proteínas con más detalle



Roberto Mosca y Patric Aloy, del IRB, presentan hoy en *Nature Methods* la plataforma *Interactome 3D*, sobre la que trabajan desde hace un año y medio.

BARCELONA
JAVIER GRANDA REVILLA
dmredaccion@diariomedico.com

El Instituto de Investigación Biomédica de Barcelona (IRB) ha desarrollado *Interactome 3D*, una plataforma pública que permite ver por primera vez en tres dimensiones 12.000 interacciones de proteínas a nivel molecular. La herramienta ya está disponible en acceso gratuito a todos los científicos, que pueden de forma anónima cargar las nuevas interacciones en la dirección *interactome3d.irbbarcelona.org*. La explicación se publica hoy en *Nature Methods*.

"Se trata de obtener información estructural a nivel atómico sobre interacciones entre proteínas. Disponemos de los datos de los genomas sobre todas las moléculas de un organismo y de los proteomas, de las proteínas de un cierto tipo celular. Pero las proteínas nunca funcionan solas y precisan de redes complejas de interacción, que es lo que aportan los interactomas", ha precisado Patrick Aloy, jefe del Grupo de Bioinformática Estructural y Biología de Redes del IRB. En el mejor de los casos, los interactomas señalan que dos proteínas interactúan, pero no indican cómo. Por ese motivo, si se precisa entender una patología o desarrollar un tratamiento que interfiera con las interacciones se necesitan estos detalles atómicos o moleculares.

"Por este motivo hemos construido interactomas para ocho organismos modelo y, por otro lado, hemos colecciónado todas las estructuras cristalográficas 3D en alta resolución que se conocen. Además, hemos aplicado una estrategia de modelado por homología que hemos desarrollado en nuestro laboratorio para proveer de detalles atómicos a cuantas más interacciones mejor. Y, al final, hemos conseguido modelar 12.000 de estas interacciones", ha resumido.

■ (*Nature Methods* DOI: 10.1038/NMETH.2289).