



Pisos | Coches | Empleo | Anuncios | 11870 | Mujer Hoy Iniciar sesión | Regístrate

**ABC.es** AGENCIAS Ir a abcde Sevilla.es ↗

ACTUALIDAD OPINIÓN DEPORTES CULTURA ESTILO TV MULTIMEDIA BLOGS SALUD ARCHIVO SERVICIOS

España Internacional Economía Sociedad Toros Madrid Local ▼ Ciencia Familia Defensa Opinión HoyCinema GuíaTv ABCfoto Casa Real  Buscar

### Noticias agencias

# La ciencia, a punto de desentrañar las estructuras atómicas de las proteínas

17-11-2014 / 14:00 h EFE

La tecnología científica está madura para poder ampliar el álbum de "fotos" 3D y desentrañar la composición atómica de las proteínas de membrana, de las que hoy sólo se conocen el 3 %, según Manuel Palacín, investigador del Instituto de Investigación Biomédica (IRB) y catedrático de la UB.

Palacín es uno de los 150 científicos que participan desde hoy en Barcelona en la 25 Conferencia BioMed, organizada por la Fundación BBVA y el IRB de Barcelona.

En la primera jornada, los científicos han resaltado que ya están en funcionamiento nuevos microscopios de alta resolución y programas de cálculo 3D, que en poco tiempo serán clave para aumentar las estructuras atómicas disponibles, que hoy son 440, un 3 % de las 15.000 estimadas.

Según Palacín, "todas nuestras células tienen membranas que separan el exterior y el interior. En estas y otras membranas celulares ejercen sus funciones el 30 % de todas las proteínas humanas, que cumplen con funciones propias de un puesto fronterizo: transporte, recepción y transmisión de señales, y apertura de canales para permitir el paso y el intercambio de sustancias".

"El potencial terapéutico de este tipo de proteínas es enorme y hay un inmenso interés biomédico y de la industria para desentrañar cómo funcionan molecularmente; estamos en unos porcentajes muy bajos todavía de conocimiento de su estructura atómica pero eso ya está cambiando", ha asegurado Palacín, uno de los pocos expertos en España que trabaja en la estructura atómica de este tipo de moléculas.

"Sin información estructural a alta resolución de estas máquinas moleculares el conocimiento sobre función biológica, interacciones con otras proteínas y desarrollo farmacológico se desarrolla de manera lenta e ineficiente", ha indicado el investigador del IRB.

Más del 50 % de los fármacos actuales, entre ellos los anticancerígenos, se dirigen a proteínas de membrana, sobre todo, a receptores de señales de los que sí se dispone de estructura atómica.

"Como todas las proteínas, las de membrana también son susceptibles de ser causa primigenia de enfermedad o de ser mecanismo patológico de muchas enfermedades", según Palacín, cuyo equipo descubrió en 1994 una de las primeras bases moleculares de la cistinuria, una enfermedad rara causada por mutaciones en un transportador.

"Estamos en el camino de revelar las estructuras atómicas de la familia de proteínas de membrana, lo que nos permitirá empezar a buscar fármacos para intervenir en las enfermedades asociadas a estos transportadores", ha asegurado.

Hay alrededor de 5.000 genes que codifican para proteínas de membrana, lo que supone aproximadamente una tercera parte del

#### Tweet

#### Por comunidades

- Andalucía
  - Aragón
  - Baleares
  - Cantabria
  - Castilla La Mancha
  - Castilla y León
  - Cataluña
  - Ceuta
  - Comunidad Valenciana
  - País Vasco
  - Córdoba
  - Extremadura
  - Galicia
  - La Rioja
  - Madrid
  - Melilla
  - Murcia
  - Navarra
  - Sevilla
  - Canarias
- Todas las comunidades
  - Noticias Internacionales
  - Noticias Deportivas

#### Enlaces

- ABC.es
- Lotería del Niño 2012
- Buscador Lotería del Niño 2012
- Lotería de Navidad 2012
- Elecciones Andalucía

Publicidad PUBLICIDAD

◀ **Noviembre 2014** ▶

L	M	X	J	V	S	D
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
<b>17</b>	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
30						

#### Lotería de Navidad

► Averigua si te ha tocado:

► Lugares donde ha tocado

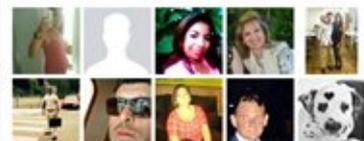
► Todos los Gordos



#### Búscanos en Facebook



A 431 282 personas les gusta ABC.es.





genoma humano.

"Las dificultades para conocer su estructura atómica vienen de su ubicación, que ha ralentizado su purificación y cristalización para estudiarlas a resolución atómica. Ha sido un picar piedra incansable de unos pocos grupos en el mundo lo que ha permitido consolidar la metodología de estudio, hasta llegar a desarrollos tecnológicos clave, como la ultra crio-microscopía electrónica, que nos augura un buen ritmo de conocimiento", ha subrayado el experto.

En 1985 se describió la primera estructura; en 2008 había 100 y, a día de hoy, la base de datos contiene 440 estructuras.

"Ha habido fases en los últimos años en que cada número de la revista 'Nature' contenía un artículo sobre una estructura de proteína de membrana y el crecimiento actual de conocimiento es ya exponencial", ha resaltado Palacín.

De esta revolución y del avance en el conocimiento de proteínas de membrana y de las consecuencias en farmacología hablarán los 150 expertos internacionales que hasta el miércoles están reunidos en el Institut d'Estudis Catalans de Barcelona.

Noticias relacionadas

Crean un interruptor que permite controlar genes con la mente

Suena a ciencia ficción pero no lo es. Esa luz es precisamente la que pone en funcionamiento a unas células modificadas genéticamente para producir proteínas.

Ciudadanos-UPyD, el empate infinito en busca de la tercera vía

La posible unión de Ciudadanos y UpyD es uno de los platos fuertes del año electoral que se avecina. Una posibilidad que se sustenta en sus similitudes programáticas pero especialmente en la ...

Lothar de Maizière: «Kohl cree que fue el único que dio el empujón al Muro»

Lothar de Maizière nos recibe en su despacho que huele a trabajo □ «¡una oficina ordenada significa siempre que en ella no se trabaja!», aclara □. Tiene vistas hacia al cementerio Dorotheenstädtisch, ...

«No existe un maltrato más destructivo que la falta de amor de unos padres a un hijo»

Este fue el primero de muchos estudios que corroboraron una y otra vez cómo la ausencia de amor parental creaba estructuras psíquicas desorganizadas que afectaban a muchas áreas de la ...

Encuentra un donante de hígado para su hija de 3 años a través de Facebook

Esta extraña enfermedad que afecta a la capacidad de procesar las proteínas de la niña, produce severos daños neurológicos y hace que sea necesario llevar a cabo un trasplante de hígado con ...

Plug-in social de Facebook

Lo último...

Publicidad

PUBLICIDAD

Lo más...

ESPECIALES

- Lotería de Navidad
- Salud
- Viajar
- Tecnología
- Copa del Mundo 2014
- RSS

CLASIFICADOS

- Tus anuncios
- Pisos.com
- Autocasión
- Infoempleo
- Tienda

INSTITUCIONAL

- Máster ABC
- Museo ABC
- Suscripción ABC papel
- Promociones ABC
- ABC en Kosko y Más
- Quiénes somos

ABC

- Contacto
- Anúnciese
- Aviso Legal
- Condiciones de uso
- Política de Cookies
- Política de privacidad

Buscar

Buscar ►

ABC

Copyright © DIARIO ABC, S.L.

Mapa Web

ENLACES VOCENTO

- Elcorreo.com
- Elcomercio.es
- Eldiariomontañés.es
- HoyCinema
- Guía TV
- Hoydigital