



## bioquímica clínica

Selecciona una Especialidad

Bienvenido/a [\[Cerrar Sesión\]](#) | [\[Cambiar Preferencias\]](#)

[Portada](#) > [Área Científica](#) > [Especialidades](#) > Bioquímica Clínica

imprimir | tamaño

CONGRESO DEL PROTEOMA HUMANO EN MADRID

### Más de un millón de proteínas esperando a ser estudiadas

Los paneles de biomarcadores ampliarán las posibilidades de diagnóstico y tratamiento. El congreso internacional de la Organización del Proteoma Humano se celebra en Madrid.

María Sánchez-Monge. Madrid | [María.Sánchez@diariomedico.com](mailto:María.Sánchez@diariomedico.com) | 06/10/2014 00:00

compartir 0 2

☆☆☆☆ (1 voto) | 0 comentarios

imprimir | tamaño



Concha Gil, coorganizadora del congreso, es catedrática de Microbiología de la Universidad Complutense. (Mauricio Skrycky)

La proteómica empieza a mostrar su andadura a finales de los años 90 generando muchas expectativas, demasadas en opinión de Concha Gil, coorganizadora del congreso. Los paneles de biomarcadores ampliarán las posibilidades de diagnóstico y tratamiento. El congreso internacional de la Organización del Proteoma Humano se celebra en Madrid. (HUPO), que se celebra en Madrid del 5 al 8 de octubre. Ahora se han calmado los ánimos y se vislumbra su potencial clínico, que no es escaso, en el diagnóstico, pronóstico y tratamiento de enfermedades.

**muchas proteínas, a diferentes especies proteicas. Además, se ha visto que en unas células se expresan unas y, en otros tejidos, otras"**

Hay que tener en cuenta que se trata de un área de estudio mucho más compleja que la genómica. Hace ya años que se abandonó el axioma 'un gen, una proteína'. Pero la cosa se complica aún más, ya que se calcula que puede haber más de un millón de proteínas cuya información está en los aproximadamente 20.300 genes que componen el genoma humano. "Un gen puede dar lugar a muchas proteínas, a lo que se llaman diferentes especies proteicas", expone Gil. Por otra parte, se ha observado que "en unas células se expresan unas y, en otros tejidos, otras".

Para organizar el análisis de todas estas proteínas, expertos en proteómica de todo el mundo se han repartido la tarea, de forma que el denominado Proyecto Proteoma Humano (HPP) está formado por 25 consorcios, que estudian los 23 cromosomas -teniendo en cuenta que el último lo conforman el X y el Y- y el ADN mitocondrial. El consorcio español participa, a través de la plataforma ProteoRed del Instituto de Salud Carlos III, en el estudio de las proteínas del cromosoma 16. "Queremos identificar todas las proteínas de este

**Hay una serie de proteínas que hemos visto perfectamente, pero otras no. En el cromosoma 16 hay unas 140 de las conocidas**

VISTA: [MÁS TEXTO](#) [MÁS VISUAL](#)



TU ESPECIALIDAD AL MINUTO	
BIOTECNOLOGÍA	
GINECOLOGÍA	
INFECCIOSAS	
MEDICINA INTERNA	
NEUROLOGÍA	
VIH Y HEPATITIS	

**CURSO ONLINE**  
¿Estamos pautando correctamente al paciente polimedcado?

### MÁS SOBRE BIOQUÍMICA CLÍNICA Seguir a @

**Una nueva molécula puede regular las enfermedades autoinmunes**  
por Redacción

NAD+ es una molécula natural capaz de revertir la progresión de las enfermedades autoinmunes.

**Identificadas 400 regiones génicas relacionadas con la altura**  
por Redacción. Madrid | [dmredaccion@diariomedico.com](mailto:dmredaccion@diariomedico.com)

### ENCUENTROS DIGITALES

**Alejandro Camps**  
Jueves, 23-10-2014 (10:00h)

Director médico de Dermalas (Consulta clínica Teknon) hablará sobre alopecia tratamientos. **Envíe sus preguntas.**

[Ir a la t](#)

Daniel Podzamczar

### ENCUENTROS ANTERIORES

Jesús García Foncillas

## como missing proteins"

cromosoma y catalogarlas", señala Gil, que es catedrática de Microbiología de la Universidad Complutense de Madrid. "Hay una serie de proteínas que hemos visto perfectamente, pero hay otras que no, las conocidas como missing proteins o proteínas desconocidas.

En el cromosoma 16 son unas 140".  
Sorpresas

En el congreso habrá una sesión dedicada al borrador del proteoma humano publicado en mayo en Nature por dos equipos de investigación que no forman parte del HPP. Estos y otros estudios recientes han revelado que buena parte del ADN no codificante que, según Gil, "no iba a dar lugar a ningún producto, se ha visto que sí lo da, con lo cual esas proteínas van a tener una función. Otra cosa interesante es que se ha visto que un porcentaje muy alto de las proteínas se expresan en la mayoría de las células, es decir, forman parte de la maquinaria general de las células".

Pero, sin duda, el principal reto clínico de la proteómica es la obtención de biomarcadores diagnósticos, algo que se está logrando, pero no del modo que en un principio estaba previsto. "Muchas proteínas se ven en diferentes enfermedades. Por ejemplo, multitud de patologías cursan con inflamación, por lo que en todas ellas las proteínas inflamatorias se van a expresar más. ¿Cómo se está solucionando eso? En lugar de tener un biomarcador, se recurre a un panel de biomarcadores que indican si una persona tiene, por ejemplo, cáncer", explica la organizadora del congreso.

## Espectrometría de masas, una herramienta clave

El estudio proteómico se apoya en la espectrometría de masas que, como explica Concha Gil, "no se utiliza para proteínas, sino para péptidos". Los espectrómetros "ionizan las moléculas, que van a ir por un tubo de vacío hasta dar con un detector y, al final, las moléculas que son muy pequeñas van a llegar antes, las que son más grandes después y al final tenemos un espectro". Cada proteína se identifica recurriendo a las bases de datos del genoma, con "todos los genes traducidos a proteínas in silico, en el ordenador. Así comparamos los datos experimentales con los teóricos". Esta forma de identificar proteínas puede tener múltiples utilidades clínicas, pero se trata de una tecnología cara. Por esta razón, todavía tiene un uso hospitalario muy restringido.

☆☆☆☆ (1 voto) | 0 comentarios

imprimir | tamaño

## HAZ TU COMENTARIO

Escribe tu comentario

COMENTARIOS  
Número de caracteres (500/500)

introduce tu comentario

Usuario logueado

ENVIAR

Condiciones de uso

- Esta es la opinión de los internautas, no de Diario Médico.
- No está permitido verter comentarios contrarios a las leyes españolas o injuriantes.
- Reservado el derecho a eliminar los comentarios que consideremos fuera de tema.
- Para cualquier duda o sugerencia, o si encuentra mensajes inadecuados, puede escribirnos a [dminternet@unidadeditorial.es](mailto:dminternet@unidadeditorial.es)

### Aviso Legal

En cumplimiento de lo establecido en la Ley Orgánica 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal, le comunicamos que los datos que nos facilite serán tratados e incorporados en un fichero propiedad de Unidad Editorial Revistas, SL, empresa editora de Diario Médico y Diariomedico.com con domicilio en Madrid, Avenida de San Luis 25, (28033), a los efectos de poder proporcionarle nuestros servicios. El usuario podrá ejercitar sus derechos de acceso, rectificación y cancelación de datos personales mediante el correo electrónico [dminternet@unidadeditorial.es](mailto:dminternet@unidadeditorial.es).

Elecciones Generales | Liga Fútbol | IBEX | Belleza - Telva | Belleza - YoDona | Pisos Bancos | Apuestas - Jugando Voy | Ofertas Empleo | La Esfera De Los Libros | Información - Orbyt | Noved De Tiendas Por El Mundo | Equipaciones Liga | Juegos Ps3 | Blogs De Viajes | Coches - Marcamotor.Com | Televisión - Veo.Es | Revista Arte | Conferencias Y Formación | Masters Medio | Cocho Segunda Mano | Lotería De Navidad | Correo Farmacéutico | DMedicina | Ippok | Orbyt Smart TV | Logintegral

Mapa Web | Contacto | Aviso Legal | Publicidad | Unidad Editorial



©2014. Madrid. Unidad Editorial, Revistas

La información que figura en esta página web, está dirigida exclusivamente al profesional destinado a prescribir o dispensar medicamentos por lo que requiere una formación especializada para su correcta interpretación. S.V.P. nº 712-L-CM concedida por la Comunidad de Madrid, autoridad competente en la materia, el 10 de junio de 1997.

Nosotros subscribimos los Principios del código HONcode. Compruébelo aquí.



## twitterviews

"Reunir a todos los interesados en las TIC y en la infancia, eso es @PediaTIC" por **PediaTIC (@PediaTIC)**

"Espero que el médico prescriba juegos que tengan demostrada la eficacia" por **Luis Fernández Luque (@luisluque)**

## OPINIÓN EN DIARIOMEDICO.COM



PANTALLAS ¿SALUDABLES?  
por **Joan Carles March**

'El chiringuito de Pepe' y los tópicos erróneos sobre diabetes



POR PRESCRIPCIÓN LEGAL  
por **Federico de Montalvo**

El TAI lleva 4 años esperando una ley



EN LOS PASILLOS DE LA BIOÉTICA  
por **Rogelio Altisent**

La lección de August



LA GESTIÓN INCIERTA  
por **Sergio Minué**

Frankenstein en la consulta



DIÁLOGOS DESDE PRIMARIA  
por **Asensio López**

Directores, coordinadores de EAP: ¡es vuestro momento!



ENTRE HUMOS ANDA EL JUEGO  
por **María Ángeles Planchuelo**

La rentabilidad de los impuestos del tabaco



MOTIVOS Y MOTIVACIONES  
por **Antoni Gual**

Y no pasa nada



EL ARTE DE LA CIRUGÍA  
por **Iván Mañero**

¿Estamos perdiendo nuestra sanidad?