

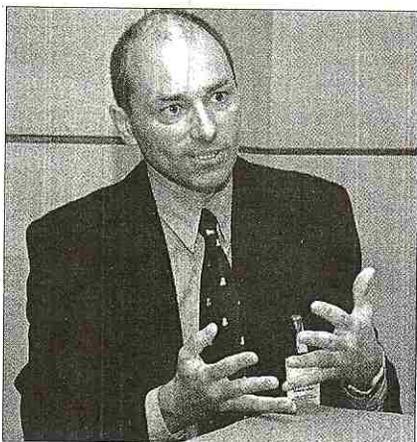
APROBADA AYER POR EL CONGRESO DE DIPUTADOS

Las enfermedades mentales, en la Ley de Dependencia

→ La Ley de Dependencia fue aprobada ayer por el Congreso de los Diputados con el rechazo a la mayoría de las enmiendas del Senado.

El futuro Sistema de Autonomía y Atención a la Dependencia incluirá a los enfermos mentales y a los discapacitados intelectuales, ya que esta modificación de la cámara alta fue de las pocas que resistió el paso por el Congreso. En cambio, se tendrán en cuenta tanto la renta como el patrimonio de las personas para calcular su copago, en contra de lo que PP y

El copago de los usuarios se calculará a partir de la renta y el patrimonio pese a la posición de PP y CiU. CIU habían votado en el Senado. Los grupos vasco y catalán volvieron a criticar la norma por invasión de competencias, por lo que auguraron próximas modificaciones. (Pág. 3)



Marcadores moleculares en tumores

Los tumores de mama con genes asociados a tau no responden al tratamiento con Taxol, según los datos presentados por Lajos Pusztai, del Centro del Cáncer Anderson, en Houston, en el Simposio de Marcadores Moleculares en Terapia contra el Cáncer, celebrado en el Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas. (Pág. 11)

SENTENCIA DEL TSJ DE CATALUÑA

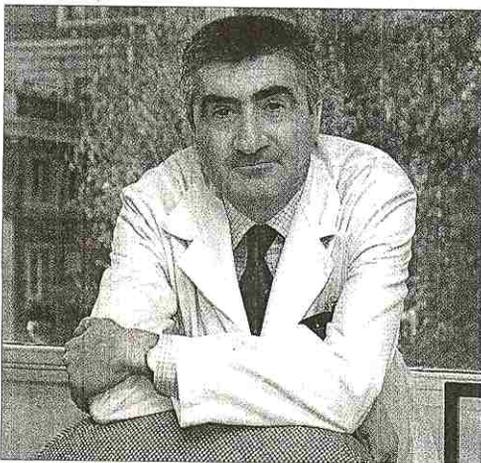
Fijar objetivos a los laborales implica pagarlos si los cumplen

El Tribunal Superior de Justicia de Cataluña considera que atribuir los objetivos al médico con contrato laboral implica que deben ser retribuidos cuando se cumplen, pese a no estar previsto en las normas. El fallo condena al Instituto Catalán de la Salud a pagar una variable. (Pág. 8)

AUDIENCIA PROVINCIAL DE BARCELONA

Condena por no evitar o atenuar los efectos de un medicamento

La Audiencia de Barcelona ha condenado a un médico por no realizar controles cardiológicos a una mujer a la que se le estaba administrando adriamicina y no informarle de los riesgos que comportaba. Si se le hubiera vigilado se habrían evitado o atenuado los efectos adversos. (Pág. 9)



LOS RESIDENTES MADRILEÑOS, SATISFECHOS

Lamela se compromete a llevar al Interterritorial las peticiones de los MIR

Manuel Lamela, consejero de Sanidad de Madrid, se ha comprometido a llevar las peticiones laborales de los MIR al Consejo Interterritorial. Este anuncio, unido a las mejoras salariales y de jornada acordadas en la mesa sectorial para los residentes autonómicos, ha satisfecho a un colectivo que amenazaba con sumarse a la huelga de CESM en Madrid, ya desconvocada. Lamela afirma que "el ministerio nos tomó el pelo a

"El Ministerio nos tomó el pelo a las autonomías con el decreto laboral"

las autonomías con el decreto laboral de los MIR", y cree que el Interterritorial es el foro adecuado para canalizar sus peticiones. Íñigo Espert, presidente de la Asociación de Residentes de Madrid, destaca la "actitud dialogante" de la consejería. (Pág. 6)

CSIF y CCOO se suman a las huelgas de Cantabria (Pág. 7)

ESPECIAL

DÍA MUNDIAL DEL SIDA

La prevención del sida es un reto, según María del Val, del Plan Nacional sobre Sida (Cuadernillo central)

María del Val Díez

BYPASS INTERNET

Internet es, a la vez, un tesoro mundial y una cloaca. Plutarco

40 BIOLOGÍA

El macho determina el sexo de las crías. Los ciervos macho más fértiles son más proclives a tener descendencia de su sexo.

Perfil proteómico característico del infarto

El equipo de proteómica cardiovascular, que coordina Fernando Vivanco, de la Fundación Jiménez Díaz, de Madrid, ha detectado un perfil proteico característico de los pacientes con infarto de miocardio. Los datos, que se publicarán en *The Journal of Proteomic Research*, son una prueba más del potencial que ofrece el complejo estudio de la proteómica a la práctica clínica habitual. (Pág. 10)

¿Sabe por qué a miles de parejas les está cambiando la vida?

PORQUE GIALIS® ES EL ÚNICO TRATAMIENTO EFICAZ HASTA 36 HORAS.

- Con Cialis® ayudas a tus pacientes a recuperar, además de la erección, la naturalidad en su vida sexual.^{3,4}
- Cialis® es un fármaco bien tolerado.^{1,4,5}
- Según diversos ensayos clínicos, entre el 70% y el 90% de los pacientes prefirieron Cialis® como su tratamiento frente a sildenafil.^{6,8}



PROTEÓMICA PERFIL CONSTITUIDO POR AL MENOS 20 PROTEÍNAS QUE NO APARECE EN SANOS

En el infarto, los monocitos expresan proteínas concretas

→ El infarto de miocardio presenta un perfil proteómico característico en el que los monocitos circulantes expresan proteínas que no aparecen

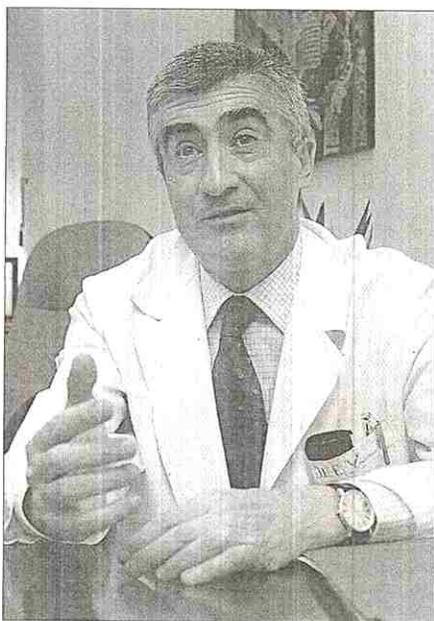
en personas sin infarto. Se trata de una de las infinitas posibilidades que ofrece la aplicación de la proteómica a la clínica humana.

■ Raquel Serrano

El estudio de las enfermedades complejas, entre las que se encuentran las cardiovasculares, causa fundamental de mortalidad en los países desarrollados, tiene en la proteómica la llave de una futura aplicación. Las técnicas proteómicas son una buena vía para identificar potenciales biomarcadores, que después deben verificarse, de riesgo de rotura de la placa de ateroma.

El equipo de Fernando Vivanco, del Servicio de Inmunología de la Fundación Jiménez Díaz (FJD), de Madrid, y coordinador de Proteómica del Parque Científico de Madrid (entidad que engloba todos los servicios y laboratorios de proteómica, genómica y bioinformática de las universidades autónoma y comunitense y CSIC), ha cultivado placas de ateroma *in vitro* y ha estudiado, por primera vez, las proteínas que segrega, hecho que mimetizaría lo que estaría pasando *in vivo* si la placa está vertiendo a la sangre, estudio directo que sería muy complicado porque el plasma contiene muchas proteínas. De hecho, los investigadores españoles han descrito y patentado la proteína HSP27 y también se han centrado en el análisis de células circulantes -monocitos- en infarto de miocardio, hallazgo que se publicará en el *Journal of Proteomic Research*.

Según Vivanco, en esta investigación se describe cómo en los pacientes con infarto los monocitos expresan unas proteínas que no aparecen en los controles



Fernando Vivanco, del Servicio de Inmunología de la FJD.

sanos. "Tienen lo que se denomina un perfil proteico característico de los monocitos circulantes. Por primera vez hemos patentado ese perfil proteico que está constituido por un conjunto de 20 proteínas".

Datos pronóstico

La pregunta siguiente es concretar si la proteómica podría ser válida para ofertar datos pronóstico. El análisis del perfil de los monocitos que se ha realizado en la FJD procede de pacientes que ingresan en urgencias con un infarto. Para responder a esta cuestión "se debería hacer un cribado de pa-

cientes con riesgo que todavía no han tenido evento cardíaco, lo que es más complejo".

Precisamente porque es necesario estudiar poblaciones muy grandes se ha formado, según ha recordado Vivanco a DM, un consorcio internacional en el que participa España, la HUPO (*Human Proteome Organization* en sus siglas en inglés), para el Proteoma Humano que acaba crear un área dedicada a análisis cardiovascular en poblaciones internacionales.

El equipo de la FJD también ha centrado sus investigaciones, según ha indicado

Para determinar el valor pronóstico de la proteómica sería necesario realizar estudios de cribado en pacientes de riesgo cardiovascular

Nuevas técnicas visualizan el metaboloma de la placa de ateroma que ofrece mapas en los que se localiza la distribución lipídica

Vivanco, en una nueva técnica de imagen conocida como Sims-ToF, con la que están analizando la superficie de las placas de ateroma y detectando el metaboloma (moléculas de bajo peso molecular que constituyen la placa). "Con esta metodología se consiguen unos mapas que, por primera vez, permiten visualizar y localizar la distribución de los lípidos, como el colesterol o la vitamina E, entre otros". Estos hallazgos, publicados en *The Analyst*, se han llevado a cabo en conjunción con el equipo de Olivier Laprôte, del CNRS de París.

Visualizar moléculas

La Sims-ToF tendrá una aplicación válida no sólo para patología cardiovascular sino para cualquier tipo de tejido. Algunos equipos estadounidenses, por ejemplo, ya la aplican en anatomía patológica. De hecho, los primeros ensayos se han llevado a cabo en tejido cerebral de ratones.

Vivanco es también el cuarto español elegido como editor del volumen 357 de la colección *Cardiovascular Proteomics: Methods and Protocols*. En la elaboración del texto ha contado con el apoyo del Grupo de Proteómica Cardiovascular de la Jiménez Díaz del que forman parte José Tuñón y Jesús Egido y en el que se detallan las últimas novedades técnicas aplicadas a esta disciplina.

EL ENTRAMADO DE LAS PROTEÍNAS DEL PLASMA

Después de la descripción del Genoma Humano aparece el Proteoma Humano. Ambas disciplinas son complementarias, pero en medicina "se está empezando a pasar de la genómica a la proteómica," según Vivanco, quien refuerza este hecho en que, al final, los genes son iguales en todas las células, pero las moléculas funcionales de la célula son las proteínas, verdaderos obreros de la célula. De hecho, el 90 por ciento de las dianas farmacológicas son proteínas". Existe además otro aspecto clínico importante que la genómica no puede acometer: el estudio del plasma y de

otros líquidos fisiológicos que contiene todas las proteínas.

En este sentido, ha señalado que en el consorcio internacional del Proteoma Humano (HUPO) uno de los apartados más relevantes es el dedicado al estudio del proteoma del plasma. En este momento ya hay descritas en plasma más de 3.020 proteínas diferentes (se calcula que existen 10.000) de las que un 11 por ciento tiene implicación cardiovascular. En clínica humana se emplean unas 150 para determinaciones de enfermedades, lo que significa que la mayoría son todavía desconocidas.

Imagen

ONCO

La t
del
útil

DM

Investig
to Neuro
en Hou
empeza
novedos
rapéuti
tumores
nos: rad
génica
gen del

Esta e
tica se
éxito fr
próstata
tará repr
mas, la
cuenta d

En es
emplead
virus del
que por
Tk, pres
virus; tra
gen en e
ministró
contra

OSTEO

Los
regu

DM

Las célu
esqueléti
en célu
cuando u
do supri
otro, seg
ordinado
del Baylo
dicine, en
que se pu
número
the Natio
Sciences.

El Sox
los facto
ción pri
proceso
de cartila

La pro