

FISCALIZA SUBVENCIONES Y BECAS CONCEDIDAS POR EL ANTIGUO MINISTERIO DE EDUCACIÓN EN 2005

## El Tribunal de Cuentas encuentra irregularidades en la gestión de la I+D

→ Un informe del Tribunal de Cuentas que fiscaliza las subvenciones y becas de investigación gestionadas por el desaparecido Ministerio de Educación y

Ciencia en el periodo 2000-2005 ha detectado irregularidades: no se han justificado los gastos y se han dado más fondos de los necesarios.

El Tribunal de Cuentas ha emitido su informe de fiscalización de la contabilidad del principal programa presupuestario de I+D en 2005, el que nutría de fondos mediante subvenciones a los organismos públicos de investigación como el CSIC o la Fundación Genoma. Gestionada por el

**El órgano fiscalizador critica la arbitrariedad de las comisiones de selección en la valoración de las solicitudes de proyectos de I+D y becas**

antiguo Ministerio de Educación y Ciencia, esta partida presupuestaria incluía también las becas Ramón y Cajal y

FPI. El resultado de la fiscalización ha puesto de manifiesto graves deficiencias e irregularidades. El tribunal ha cons-

tado que gran parte de los grupos de investigación y centros que recibieron fondos entre 2000 y 2005 no justificaron sus gastos y no devolvieron las cantidades sobrantes. Además, censura la arbitrariedad en las decisiones de concesión de becas y subvenciones.

PÁG. 4

CON ÓRGANOS PROPIOS

## OMC y CESM unen sus fuerzas para ser la voz de los residentes

En consonancia con la sintonía que siempre ha presidido la relación entre la Organización Médica Colegial (OMC) y CESM, ambas entidades se proponen ahora unir fuerzas para convertirse en la voz única de los residentes en el Sistema Nacional de Salud. Mientras la Vocalía de Residentes de la OMC prepara un reglamento interno de funcionamiento, el sindicato trabaja en la coordinación de una secretaría específica para canalizar las peticiones de los especialistas en formación. Según Fernando Rivas, vocal de residentes de la corporación colegial, el objetivo final es "unificar esfuerzos para que el colectivo MIR tenga cubiertos todos los ámbitos que envuelven su actividad". El representante de la OMC puntualiza que "estamos arrancando, pero seguro que en menos de un año ya habrá avances importantes".

PÁG. 7

[EL REPORTAJE DEL DÍA PÁG. 14]



Se recomienda reírse al menos quince minutos al día.

## La risa beneficia seriamente la salud

Hombres y mujeres difieren en cómo sus cerebros procesan un chiste, pero el resultado -la carcajada- es biológicamente útil para ambos: reduce los infartos de miocardio, fortalece el sistema inmunológico y prolonga la esperanza de vida. Y por si no fueran suficientes razones, el sentido del humor revela inteligencia y agilidad mental.

PÁG. 10

CORRIGE AL TSJ

## El TS avala el acceso extraordinario a la carrera de Canarias

El Decreto 278/2003, de 13 de noviembre, que establece dos procesos extraordinarios de acceso a la carrera profesional para los médicos estatutarios de Canarias sin necesidad de una evaluación previa, es perfectamente legal. Así lo ha reconocido una sentencia del Tribunal Supremo que revoca la resolución judicial del Tribunal Superior de Justicia de Canarias que anuló una parte de la norma. El alto tribunal no encuentra que el texto impugnado sea contrario al Decreto 3/87 sobre retribuciones del personal estatutario, como resolvió el TSJ. El Supremo admite que la norma del 87 reconoce otras circunstancias como "la participación en programas o actuaciones concretas" para que el médico cobre el complemento, con lo cual prevé "una vía alternativa y extraordinaria a la evaluación" para el acceso a la carrera.

PÁG. 10

*El hombre teme la muerte porque ama la vida* FÍODOR DOSTOIEVSKI



Ángel Carracedo, Manuel Valladares, Enrique Aranda y Eduardo Díaz Rubio.

## El tumor de colon, a la cabeza de las continuas mejoras en cáncer

El XVIII Simposio Internacional sobre Tumores Digestivos que anualmente organiza el grupo de investigación TTD ha dejado claro los progresos en cáncer de colon: hay más esperanza de vida y casos curables.

PÁG. 12



Jesús Burgos, traumatólogo del Ramón y Cajal.

## Los casos de escoliosis congénita grave se resuelven con cirugía

Lorenzo Jiménez y Jesús Burgos, ambos del Ramón y Cajal, han repasado el diagnóstico y la terapia de la escoliosis congénita en la LXIV Reunión Científica de la Sociedad Centro de Rehabilitación y Medicina Física.

PÁG. 15



Mara Dierssen, del Centro de Regulación Genómica.

## "El cerebro toma las decisiones antes de que nos demos cuenta"

La discordancia temporal entre la realidad y nuestra percepción de ella podría ser de unos segundos, más de lo que se había pensado durante años, según se ha comentado durante la VII Feria de las Ilusiones del Cerebro.

PÁG. 17



**FLUTOX 200** ml  
cloperastina

PARA LA T **STOP**

respirasalud

Zambon

NEUROCIENCIAS FERIA DE LAS ILUSIONES DEL CEREBRO 2010 DEL CRG

# "Vivimos con unos segundos de retraso"

→ Cuando tiramos un objeto al aire en realidad éste está cayendo antes de que lo podamos ver, lo que significa que los humanos tomamos las decisiones unos segundos antes de que nos demos cuenta de ello.

■ **Karla Islas Pieck** Barcelona

Tenemos dos botones frente a nosotros y debemos pulsar sólo uno de ellos. Lo pensamos por unos momentos y, de pronto, dirigimos con seguridad el índice hacia uno de ellos. En realidad, en ese momento la decisión ya está tomada, aunque todavía no seamos conscientes de ello. Así funciona nuestro cerebro, que nos obliga a vivir

con unos segundos de retraso, según ha explicado Mara Dierssen, investigadora del Centro de Regulación Genómica (CRG) y coordinadora de la VII Feria de las Ilusiones del Cerebro, que organiza esta institución en colaboración con el Instituto de Cultura del Ayuntamiento de Barcelona.

Ha detallado a DIARIO MÉDICO que esa discordancia

temporal entre la realidad y nuestra percepción de ella se podría parecer a una retransmisión deportiva: "Lo que estamos viviendo no es lo que ha pasado en este momento, en realidad es lo que ha pasado unos segundos atrás".

Esto sucede porque la corteza premotora está realizando la acción antes de que nos percatemos de ello. Esta diferencia de tiempo es la que permite a los humanos la integración sensoriomotora y favorece la conciencia del tiempo, según ha precisado Dierssen.

Durante años se ha pensado que esta diferencia temporal era de apenas unos milisegundos, pero trabajos de investigación más recientes apuntan a que el desfase en realidad podría ser de incluso algunos segundos.

#### Deporte de élite

El deporte profesional es un campo en el que han cambiado mucho las cosas en los



Mara Dierssen, del Centro de Regulación Genómica de Barcelona.

últimos años y las marcas de los atletas se han superado de manera insospechada. Temas de dopaje aparte, las neurociencias han tenido mucho que ver en estos avances, según ha explicado la investigadora.

Para realizar ejercicios se requiere una integración entre los diferentes sentidos, y esto es lo que permite que los deportistas de élite sean cada vez mejores. "No es que ahora sean más fuertes que antes; lo que son es más, digamos, inteligentes. Es decir, lo que más les influye no es el entrenamiento físico sino la concentración, la parte de integración sensoriomotora a nivel central".

**Para realizar ejercicios es necesario que exista una integración entre los diferentes sentidos, lo que permite que los deportistas de élite sean cada vez mejores**

Actualmente, en muchos deportes de competición se han alcanzado límites que serían impensables hace 20 ó 30 años. "Y los humanos no hemos cambiado tanto físicamente en este tiempo; lo que ha cambiado es la manera de entrenar".

Dierssen ha indicado que durante el entrenamiento se

establece un aprendizaje sensoriomotor que es lo que finalmente conduce a realizar de forma casi automática el ejercicio: "El cerebro es el que en realidad hace el ejercicio de forma casi automática, pero si se intenta pensar en el ejercicio, entonces no sale bien".

Por lo tanto, lo que sucede si se intenta interferir con un aspecto cognitivo al ejecutar un movimiento es que el cerebro no es capaz de reaccionar tan rápidamente como el cerebro sensorial. "Por eso es tan importante la concentración mental para realizar los ejercicios de manera adecuada", ha puntualizado la investigadora.

## ¿NOS ENGAÑA EL CEREBRO?

"¿Has pensado que tu cerebro se inventa la realidad? ¿Crees que todo el mundo percibe la realidad de la misma manera?". Son dos de las preguntas que se han puesto como meta responder durante la Feria de las Ilusiones del Cerebro que ha organizado CRG y el Instituto de Cultura del Ayuntamiento de Barcelona. La coordinadora de este evento, Mara Dierssen, ha explicado a DIARIO MÉDICO que uno de los experimentos que se han realizado pretendía demostrar cómo el olfato no puede jugar "malas y buenas pasadas". Ha recordado que "lo que nos permite oler no es la nariz, sino el cerebro" y que algunas personas, como los pacientes que sufren anosmia, no pueden oler. Además, este sentido es importante para atraer a otros, para definir nuestro estado de ánimo.

ENFERMEDADES NEUROVASCULARES ALGUNAS YA SE CONOCÍAN, OTRAS ABREN INCÓGNITAS

## Se identifican por primera vez cambios de expresión en 39 proteínas en muestras humanas de ictus isquémico

■ **Redacción**

El grupo de Enfermedades Neurovasculares del Valle de Hebrón Instituto de Investigación (VHIR), dirigido por Joan Montaner, ha elaborado por primera vez un estudio proteómico con muestras humanas para detectar las variaciones que se producen en las proteínas de las personas afectadas por ictus isquémico.

La investigación, que se publica en el último número de *Journal of Neuropathology & Experimental Neurology*, ha identificado 39 proteínas implicadas en el proceso del infarto cerebral o ictus isquémico. Algunas de ellas corroboran hallazgos previos en modelos animales, otras se confirman por primera vez, aunque eran esperables, y otras suponen nuevos retos, ya que todavía no se han identificado bien.

Este estudio supone un punto de inflexión en la búsqueda de proteínas implicadas en el infarto cerebral, ya

Se ha elaborado una lista de proteínas que podrían resultar potenciales marcadores diagnósticos, terapéuticos o predictores

que, por primera vez, se describen en el ser humano. Todos los estudios previos que han identificado proteínas expresadas de forma diferencial en tejido cerebral infartado comparado con tejido sano se habían realizado sobre modelos animales.

La investigación ha analizado las muestras con técnicas masivas, sobre todo el mapa de proteínas presente en un infarto cerebral, y se ha realizado en colaboración con el laboratorio de proteómica del VHIR, dirigido por Francesc Canals.

Los científicos han elaborado una lista de 39 proteínas que podrían resultar potenciales marcadores diagnósticos, terapéuticos o bien, que permitirían predecir la evolución de la enfermedad.

Las proteínas que se han relacionado ahora con el infarto cerebral están implicadas en procesos relacionados con la inmunidad, con el transporte vesicular, con la estructura celular y la cadena respiratoria, propias del tejido hipóxico en situaciones de degradación celular, y proteínas de la familia del crecimiento y tráfico de los axones, que serían como las colas de crecimiento y establecimiento de conexiones de las neuronas.

"Todos los trabajos tienen coherencia con estudios previos, sobre todo si se tiene en cuenta que en el infarto hay una situación de muerte celular y de intento de reparación del tejido", ha explicado el investigador.

"Una de las proteínas que hemos encontrado y que ya

conocíamos es la DRP2 que cumple la función de marcar el camino a aquellos axones que reparan conexiones". Esta proteína tendría una función similar a las hormigas exploradoras ya que buscan el camino a seguir por las neuronas.

#### Nuevos pasos

Los resultados abren un campo de estudio muy importante para tratar de establecer qué proteínas son realmente claves y cuáles tienen menor importancia. "El estudio ya apunta a ciertas pistas sobre cuáles resultarían proteínas de primera división y cuáles jugarán en regional", indica Montaner.

El siguiente paso es esta-



Joan Montaner, del Valle de Hebrón Instituto de Investigación.

blecer cuáles de estas proteínas realmente pueden convertirse en marcadores y, un

paso más allá, convertirse en marcadores que se puedan hallar en sangre.

KETOTIFENO  
**Zastén**  
COMPRIMIDOS Y SOLUCIÓN ORAL