

**Juan Sahuquillo**

**Jefe del Servicio de Neurocirugía del hospital Vall d'Hebron (Barcelona), referente a nivel mundial, Juan Sahuquillo, visitó Uruguay para participar del III Congreso Uruguayo de Neurocirugía, realizado en el LATU del 17 al 19 de abril. Científico, docente y clínico, pregonó por un modelo de atención coordinado, en el que el médico combine el contacto con el paciente y el desarrollo de la investigación. Dos términos se reiteran cuando habla de asistir a pacientes con traumatismo: organización y clasificación de pacientes y hospitales.**

# “Pensar en una célula mágica que cure al cerebro es ficción”



MARIA INES HIRBAIT

■ LETICIA COSTA DELGAO  
—El hospital universitario Vall d'Hebron es un centro de referencia a nivel científico. Como jefe del Servicio de Neurocirugía, ¿qué investigaciones actuales destacaría?

—Las líneas de excelencia, o competitivas a nivel internacional, son el traumatismo craneoencefálico, la hidrocefalia (acumulación de líquido dentro del cráneo) y la neurooncología (todo lo que involucra a los tumores cerebrales).

—¿En qué consiste esta última línea?

—Colaboramos en un programa muy potente que trabaja con células madre oncológicas en el Vall d'Hebron.

—¿Qué son las células madre oncológicas?

—Dentro del cáncer hay un pool de células que el oncólogo ataca con la quimioterapia y la radioterapia pero hay un porcentaje, el 1%, que son las generadoras de células cancerosas, se llaman *cancer stem cells* o células madre oncológicas. Se sabe que son quimiorresistentes y radioresistentes y son las verdaderas células que hay que atacar.

—¿Buscan conocerlas mejor?

—Sí, se está trabajando en conocerlas mejor a nivel genético y molecular; cómo se reproducen, entre otros aspectos relacionados.

—¿Las investigaciones en traumatismos de cráneo en qué consisten?

—Trabajamos en modelos de edema cerebral, que es uno de los lastres que tiene la Neurocirugía. Muchos pacientes con traumatismos mueren de edema cerebral, del aumento de agua en el contenido intracranial (dentro del cráneo). Una segunda línea es la de todo lo vinculado con el metabolismo cerebral (los procesos físicos y químicos dentro del cerebro).

—¿Analizan los cambios que se producen tras la lesión?

—Estamos investigando ciertos aspectos que se ven en

condiciones de falta de oxígeno y que el cerebro podría aprovechar como alternativa de reparación. Son vías metabólicas que estudiamos con técnicas de sensores de oxígeno a nivel cerebral.

—¿Sensores a nivel cerebral?

—Sí, y con lo que se llama microdiálisis cerebral, que es colocar catéteres en el cerebro que permiten de una forma casi continua estudiar determinadas sustancias. Antes sólo se podía hacer con animales pero ahora se puede hacer en humanos, con técnicas que si bien son invasivas tienen muy poco riesgo y permite tener información que hace 10 o 15 años no llegábamos a imaginar.

“Si el hospital no está preparado para recibir a un traumatizado no se lo puede llevar ahí”.

—¿Qué aplicaciones tiene para el paciente el hacerle un seguimiento tan preciso?

—Esa pregunta es peligrosa. ¿Qué aplicaciones prácticas tiene? Muchas veces, a corto plazo, ninguna. Colocar una nueva metodología de monitorización en un paciente no

mejora nada porque lo único que nos permite es conocerlo mejor.

—¿Sin embargo?

—Sin embargo, a nivel de estos pacientes, en cuatro o cinco años se verá un avance muy significativo. A expensas de muy poco riesgo podremos conocerlos mucho mejor y diseñar estrategias terapéuticas que son imposibles de pensar sin una información precisa.

—¿Sería recomendable incorporar técnicas como esa en países en vías de desarrollo como Uruguay?

—Creo que en centros muy seleccionados sí; de forma rutinaria no. Porque a lo mejor utilizo una técnica que tiene mucho interés pero no tengo un grupo de gente potente que le dé soporte. Utilizar técnicas muy sofisticadas si falta un buen sistema de ambulancias, por ejemplo, es absurdo, pero sí en algunos centros específicos. Si no se quedan al margen de muchos avances.

—Hablando de un sistema de ambulancias, en Cataluña desarrollaron un programa integral para atender traumatismos de cráneo en la vía pública. ¿En qué consiste?

—Se basa en lo que se llama la hora de oro, la primera hora después de un accidente. Básicamente consiste en un sistema de emergencias, de transporte rápido, de clivaje

(clasificación) de pacientes; cuál tiene que ir a qué hospital, y también de estratificación de hospitales por nivel de complejidad.

—¿Qué cree usted que es lo más importante a la hora de asistir a un paciente así?

—La supervivencia está en la asistencia a pie del accidente. Si en un país tiene que mejorar algo es la asistencia en la escena del accidente; la preparación del profesional que lo atiende.

—Llegar rápido...

—Sí, pero después, trasladarlo a un hospital que esté preparado para recibirlo; que su único objetivo no sea intentar derivarlo a otro sitio donde estén más preparados. La coordinación de las emergencias

“Lo más grave de los traumatismos no son las secuelas motoras, son las del carácter”.

es fundamental en este tipo de patologías.

—¿Y cuando llega al hospital?

—Ahí es que intervenimos nosotros. También es fundamental el clivaje, la selección de pacientes en base al tipo de lesión. ¿Quién debe verlo primero? ¿Un anestesiólogo? ¿Un

neurocirujano? ¿Un traumatólogo? ¿Los tres? Organizar este sistema depende de clasificar muy bien la gravedad.

—¿Hay algún aspecto que se suela subestimar respecto a los traumatismos?

—Sí, hablamos de los traumatismos graves, pero representan solo el 10% de los traumatismos; el leve es el más frecuente. Y el problema es que así como en los graves la estrategia es atenderlos rápido, en los leves el paciente llega a cualquier tipo de hospital.

—¿Y puede fallar la asistencia?

—Claro, es que es muy complejo. Por ejemplo, se manda al señor a su casa y vuelve a las 14 horas con un hematoma y un problema grave. Es denunciable; o para el público en general eso es denunciable. Para evitarlo hay que definir estándares mínimos de lo que hay que hacer, si no el médico no toma la decisión en base a lo mejor para el paciente sino a lo que es más seguro para él.

—Otro de los problemas de los traumatismos son las secuelas. ¿Se pueden revertir?

—Ahora está muy de moda lo que se llama la neuroplasticidad cerebral, la restauración con células madre (células del propio organismo). Creo que hay mucho bombo mediático en eso y poca realidad. Lo más fácil para la sociedad y para el enfermo es pensar en la célula mágica que te la ponen en el cerebro, te reorganiza los circuitos, y te vuelve a nacer la persona que eras antes de nacer. Yo creo que eso es ciencia ficción.

—¿A qué apunta usted?

—Pienso que lo ideal es la rehabilitación cognitiva. Es dar estrategias para mejorar aspectos concretos que están muy limitados y van a entorpecer la vida diaria. Es trabajar con apoyo neuropsicológico y estrategias de adaptación. Esto es tan fundamental como lograr que camine pero casi nunca se contempla.

## Prueban seguridad de equipo cardíaco

■ Los dispositivos arteriales biodegradables (*stents*) son seguros, comprobó un estudio realizado en Japón con 50 pacientes que recibieron de forma experimental hace 10 años alguno de estos aparatos. El trabajo lo publica *Circulation*, la revista de la Asociación Americana de Cardiología.

Los *stents* son como pequeños muelles que se introducen en las arterias mediante un cateterismo y su función es mantener abierta la vía o impedir que se rompa. La idea de los biodegradables es que, una vez que la pared arterial se ha recuperado, el dispositivo desaparezca de manera natural.

Con ello se elimina el elemento artificial, lo que puede facilitar procesos futuros, como si hubiera que realizar otro cateterismo más adelante.

En el estudio se vio que de los 50 pioneros (de los que 44 eran hombres), la tasa de supervivencia fue del 87%. El 50% no tuvo complicaciones cardíacas posteriores, y la tasa de efectos adversos fue similar a la de los pacientes que recibieron dispositivos convencionales. Uno de los objetivos de la implantación de estos dispositivos es lograr que los pacientes puedan tomar anticoagulantes durante menos tiempo que sin ellos. EL PAÍS DE MADRID.

## Preocupa infección en niños asiáticos

■ Vietnam pidió ayuda a expertos en salud para investigar una enfermedad misteriosa que ha matado 19 personas e infectado a otras 171 en un distrito pobre del centro del país. La infección ha afectado mayormente a niños y gente joven. Comienza con fiebre alta, pérdida de apetito y erupción cutánea que cubre manos y pies. Los pacientes que no son atendidos en la etapa temprana de la enfermedad pueden desarrollar problemas hepáticos y con el tiempo insuficiencia multiorgánica, señaló Le Han Phong, presidente del comité popular en el distrito Ba To de la provincia de Quang Ngai. Aproximadamente 100 personas continúan hospitalizadas, incluidas 10 en condición grave. La Organización Mundial de la Salud dijo haber recibido la solicitud. AP

### PERFIL AMANTE DE LA INVESTIGACIÓN

#### Nombre:

J. Sahuquillo

#### Nacimiento:

Girona, España

#### Edad:

55 años

#### Otros datos:

Padre adoptivo de dos niñas de la India.

La investigación para él es una forma “extremadamente atractiva” de hobby. Nacido en el interior de Cataluña, (España), comenzó su formación en la Universidad Central de Barcelona. En 1985 obtuvo la residencia en

Neurocirugía en la Universidad Vall d'Hebron y el mismo año su doctorado en la Universidad Autónoma de Barcelona. Allí, en 1992 ingresó como profesor asistente de Neurocirugía, cátedra de la cual hoy es profesor titular. Dentro del hospital Vall d'Hebron, Sahuquillo dirige el Servicio de Neurocirugía y, en el instituto de investigación con el que cuenta el hospital, coordina la Unidad de Investigación de Neurotraumatolo-

gía y Neurocirugía. Decenas de estudios clínicos y publicaciones acompañan su formación. Entre los centros donde colaboró están la Universidad de Cambridge y la Virginia Commonwealth University.

gía y Neurocirugía. Decenas de estudios clínicos y publicaciones acompañan su formación. Entre los centros donde colaboró están la Universidad de Cambridge y la Virginia Commonwealth University.

### Sequía. Obtienen gen que da más resistencia

■ Un gen resistente a la sequía fue aislado por la científica argentina Raquel Chan. Injertado en soja, maíz y trigo, promete multiplicar rendimientos en lo que podría ser una verdadera revolución biotecnológica. Al frente del Instituto de Agrobiotecnología de la Universidad Nacional del Litoral (UNL), Chan estudió el girasol e identificó al gen que lo hace resistente.

### Clima. Las plantas se desplazan para escapar

■ La aceleración del cambio climático está afectando negativamente a las plantas de montaña en Europa, provocando su migración a mayores alturas, según un estudio publicado ayer en Estados Unidos. Este fenómeno también está disminuyendo la diversidad de especies, concluyó la investigación publicada en la revista *Science* en su edición del 20 de abril.

### MICROSCOPIO



### Osos polares. Cinco veces más antiguos

■ Los osos polares se originaron hace 600.000 años. Es decir, son cinco veces más antiguos de lo que se creía, indicó el Consejo Superior de Investigaciones Científicas de España en un trabajo publicado en *Science*.

### Tecnología. Colgante con historia clínica

■ Una empresa española diseñó un collar que esconde una unidad de almacenamiento (pen-drive) en la que se incluye la historia clínica. La empresa *My life saving* (Mi salvavidas) no solo se encarga de facilitar el colgante. También digitaliza la información que el usuario le facilite sobre su historia clínica y la actualiza a demanda. Además podrán incluir otros datos, como la copia del pasaporte.

### Ciencia. Regular uso de nanopartículas

■ La Administración de Alimentos y Medicinas (FDA) propuso ayer que las compañías de alimentos que quieran utilizar nanotecnología en su empaquetado proporcionen datos de exámenes adicionales para demostrar que sus productos son seguros. Los lineamientos tentativos también serían para empresas de cosméticos interesadas en nanopartículas, partículas que se miden en billonésimas de metro.