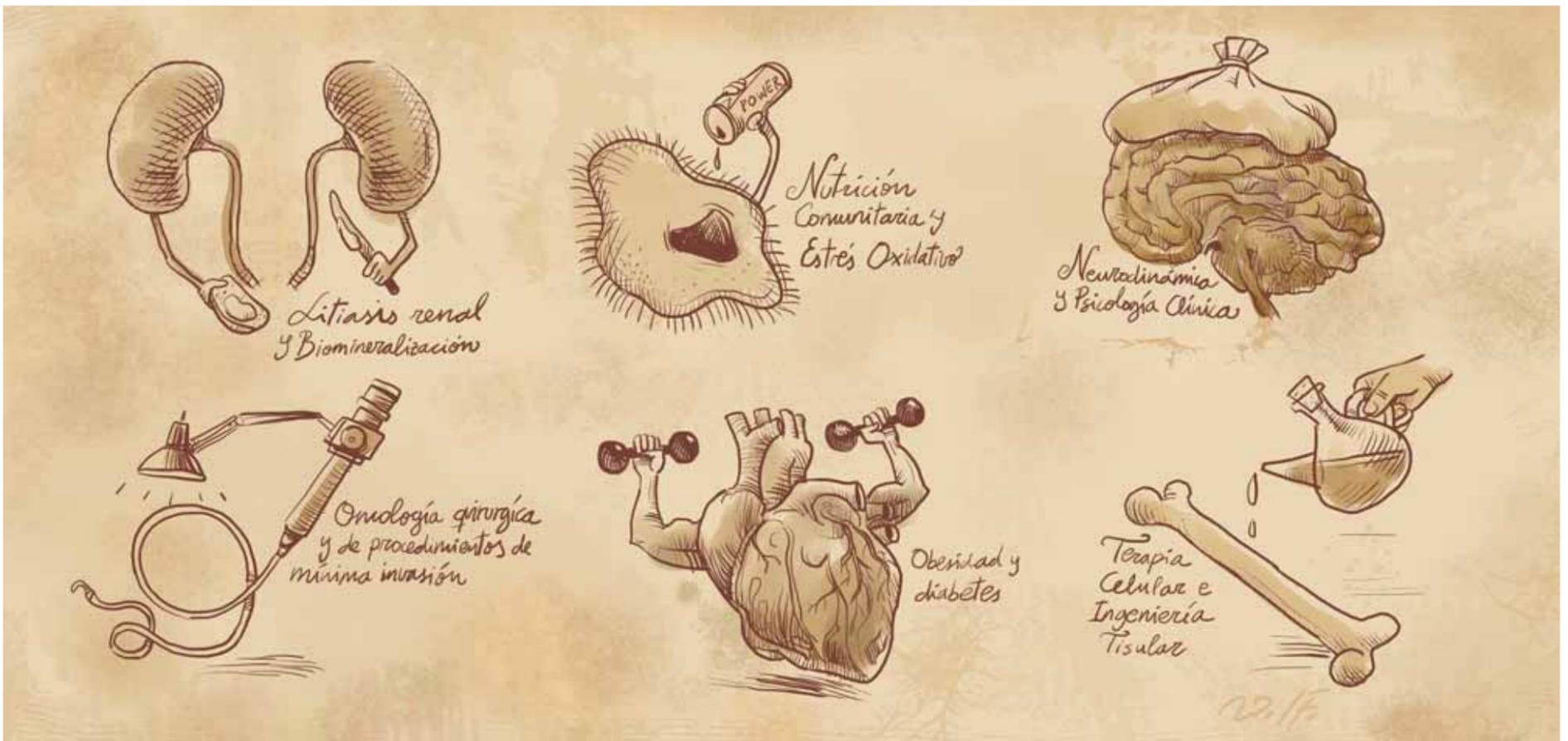


>Entrevista / Ana Maria Munar

«Habría que levantar la cabeza y ver dónde queremos estar dentro de 20 años»

PÁGINA 3



## Del laboratorio al paciente

>**Biomedicina/** La investigación básica y la realidad clínica se cruzan en el Instituto IUNICS, un centro científico que traslada a la sociedad los últimos avances en el área de la Salud. Por **Elena Soto**

Hubo un tiempo en el que muchos de los descubrimientos realizados en un laboratorio dormían el sueño de los justos en anaqueles y cajones esperando que el azar o, tal vez un golpe de suerte, los sacara de esa especie de limbo y que les permitiera emprender viaje hacia los hospitales, las consultas médicas, las farmacias o las estanterías de un supermercado.

La expresión inglesa *bench-to bedside* –que literalmente significa del laboratorio a la cabecera del enfermo– hace referencia a ese cruce de pasillos entre la ciencia y la aplicación práctica, conocida como investigación traslacional, que posibilita que los últimos avances en el campo de la Salud reviertan

de manera tangible en la sociedad en forma de terapias, tratamientos o nuevos productos.

Que el conocimiento sea aplicado a la realidad clínica y que, a su vez, ésta influya en la investigación básica es la filosofía del Instituto Universitario de Investigación en Ciencias de la Salud (IUNICS) que, desde su creación en el año 2002, fue concebido como un centro de investigación mixto en el que se incluyeron tanto grupos de la UIB como grupos procedentes de hospitales del Servicio de Salud de Baleares.

En la actualidad están implicados más de 200 investigadores y profesionales médicos de las Islas, divididos en cinco áreas (enferme-

dades infecciosas e inmunológicas; enfermedades renales y cardiovasculares; neurociencias; nutrición; y oncohematología).

En el año 2006 se reorganiza el Instituto y se redacta el primer plan trienal de investigación (2007-2009), cuyos resultados acaban de ser expuestos en unas jornadas de divulgación organizadas por dicho centro. La lista es larga, pero se puede destacar el desarrollo de cinco nuevos productos de interés sanitario, 13 técnicas de diagnóstico, cinco novedosos tratamientos, cuatro empresas innovadoras, seis patentes nacionales y otras tantas internacionales. Durante el encuentro, celebrado el pasado fin de semana, se han dado a conocer al-

gunos de los avances desarrollados por el IUNICS en los diferentes ámbitos en los que trabaja.

Desde el pasado mes de junio el servicio de Urología del hospital de Manacor ensaya, de forma pionera en España, una herramienta informática de ayuda al diagnóstico y tratamiento médico de los cálculos renales. Una patología que en Baleares afecta al 12% de la población. Este programa recibe y procesa toda la información acumulada por el especialista (resultado de los análisis de sangre y de orina, del estudio del cálculo renal en laboratorio y del interrogatorio al paciente sobre sus hábitos de vida e historial clínico). Combinando todos estos datos, el *software* indica

al médico cuál es la etiología del cálculo, su diagnóstico y sus posibles tratamientos para que sea el especialista el que elija el que considere más apropiado. El sistema, en el que es destacable su aplicación telemática, ha superado con éxito la fase de validación y se encuentra a la espera de su próxima distribución y comercialización.

La sanidad pública, y en este caso concreto los pacientes de esta Comunidad, se ha beneficiado de una investigación realizada en la UIB, que ha sabido trasladar el conocimiento de los tubos de ensayo y los microscopios a la práctica, creando una aplicación eficaz en la que todos salimos ganando.

SIGUE EN PÁGINA 2

**VIENE DE PORTADA** A esta aplicación informática le acompañan una lista de productos que incluye desde un paté vegetal que disminuye el riesgo de litiasis cálcica, a un nuevo dispositivo portátil de análisis del pH de orina que puede manejar fácilmente el mismo paciente. Pasando por un colutorio y una crema dental a base de fitato, que eliminan y previenen el sarro dental, o una galleta cardiosaludable y preventiva de los cálculos papilares hecha a partir de extractos de semilla de la uva. Detrás de todos estos avances médicos y dietéticos está el conocimiento de más de 20 años de investigaciones del Laboratorio de Litiasis Renal y Biomineralización, al frente del que se encuentra el catedrático Félix Grases.

El grupo de Fundamentos de Oncología Quirúrgica y de Procedimientos de Mínima Invasión, dirigido por José Francisco Noguera, jefe del servicio de Cirugía General del hospital Son Llàtzer, está utili-

**Es un Instituto** mixto formado por grupos de la UIB y del Servicio de Salud de Baleares

**En la actualidad** están implicados más de 200 investigadores y médicos de las Islas

zando lo que se conoce como cirugía NOTES, siglas en inglés de Cirugía Endoscópica Trasluminal por Orificios Naturales; una técnica que permite intervenir en el abdomen sin necesidad de incisiones en piel, ya que se hace llegar el endoscopio al abdomen a través de una incisión interna en vagina, estómago, vejiga o colon. Por el momento, el equipo sólo usa la vagina como orificio de entrada: «Hacemos un NOTES híbrido, que implica también efectuar una pequeña incisión en el abdomen, pero queremos ir hacia un NOTES puro, sin ninguna incisión», explica el investigador.

Su laboratorio y quirófano experimental es uno de los siete elegidos en el mundo para la aplicación en pacientes de los nuevos endoscopios flexibles que revolucionarán los procedimientos quirúrgicos en el abdomen.

En el área de Neurociencias, el Grupo de Neurodinámica y Psicología Clínica, dirigido por Pedro J.



**Cirugía de mínima invasión.** El grupo de José Francisco Noguera en el quirófano de investigación del Hospital Son Llàtzer, centro pionero en este tipo de operaciones tanto a nivel nacional como internacional. / IMAGEN CEDIDA POR JOSÉ FRANCISCO NOGUERA (IUNICS)

Montoya, ha llevado a cabo nuevas técnicas de diagnóstico para evaluar los factores multidimensionales implicados en el dolor crónico. Trabajan sobre todo con enfermos de fibromialgia, a los que aplican diferentes técnicas de análisis de su actividad cerebral.

En el área de Nutrición, el Grupo de Obesidad y Diabetes, al frente del que está el endocrino Bartolomé Burguera, ha desarrollado mejoras en tratamientos de prevención de estilos de vida obesogénicos en adolescentes. Además, este equipo multidisciplinar lleva a cabo otras dos líneas de trabajo: un proyecto piloto para ayudar física y psicológicamente a pacientes con obesidad mórbida; y una investigación pionera que estudia el mecanismo por el que las operaciones de reducción de estómago provocan, en la mayoría de pacientes con diabetes tipo 2, un autocontrol en los niveles de azúcar.

Dentro de este mismo campo, el Grupo de Nutrición Comunitaria y Estrés Oxidativo, encabezado por Josep A. Tur, ha elaborado tres nuevos productos de interés sanitario: dos pastas blanqueadoras de uso



**Laboratorio de Litiasis renal en el IUNICS.**

ambulatorio (FKD Plus y Whitekin) y una bebida isotónica rica en antioxidantes (Vitalmen), que les han permitido obtener dos patentes nacionales y dos internacionales.

La labor del Grupo de Terapia Celular e Ingeniería Tisular se centra en un nuevo tratamiento superficial de los implantes de titanio con ácidos grasos omega-3 y antioxidantes,

además del desarrollo de superficies bioactivas de este mismo material. El fin es su uso como implantes temporales (placas, tornillos y férulas) para fijar fracturas, extraíbles una vez que el hueso ha cicatrizado. Marta Monjo –la investigadora encargada del equipo que ha desarrollado este innovador tratamiento, que cuenta con una patente internacional propia– creó en abril de 2008 una *spin off* (empresa surgida del entorno investigador universitario) denominada NuMat Biomedical. El trabajo conjunto de ésta y el IUNICS ha hecho posible este nuevo producto de interés sanitario.

En estos últimos años las investigaciones, técnicas novedosas y tratamientos realizados en el área de la Salud han permitido que la Ciencia avance a un ritmo vertiginoso. Quizás la segunda parte es que todo este conocimiento básico se traduzca en aplicaciones clínicas prácticas que afecten positivamente a la vida de los ciudadanos. Fortalecer la interrelación entre ambos mundos, creando un camino de ida y vuelta, es el objetivo de IUNICS desde su creación.

## >PROYECTOS CON FUTURO

### Monitorización móvil, las nuevas tecnologías al servicio del paciente

Por **Elena Soto**

Uno de los grandes avances del nuevo hospital de Son Espases es el de los equipos de monitorización, que experimentarán una notable mejora con respecto a los instalados en Son Dureta.

La monitorización hospitalaria consiste en la visualización y registro de determinadas señales biológicas de los pacientes (tensión arte-

rial, temperatura, cantidad de oxígeno de la sangre, electrocardiograma u otras más complejas) que reflejan el estado vital de una persona, permitiendo anticipar posibles complicaciones.

Estos equipos se concentran generalmente en áreas del hospital muy especializadas en situaciones críticas (UVI, Urgencias o quirófa-



**Equipo de motorización móvil que permite seguir las señales a distancia.**

nos), por lo que cuando un paciente necesita ese tipo de observación, tiene que ser desplazado hasta allí.

En Son Espases se ha diseñado un innovador modelo de atención en el que los monitores se desplazan al lugar donde está el paciente, pudiéndose seguir las señales desde diferentes sitios del hospital.

Con este concepto global de vigilancia se persigue un mayor nivel de seguridad para los enfermos, que no reciben ni cuidados exagerados ni tampoco insuficientes. Además de presentar la ventaja de que el paciente pueda estar con el nivel de monitorización que requiera en cualquier área del hospital.