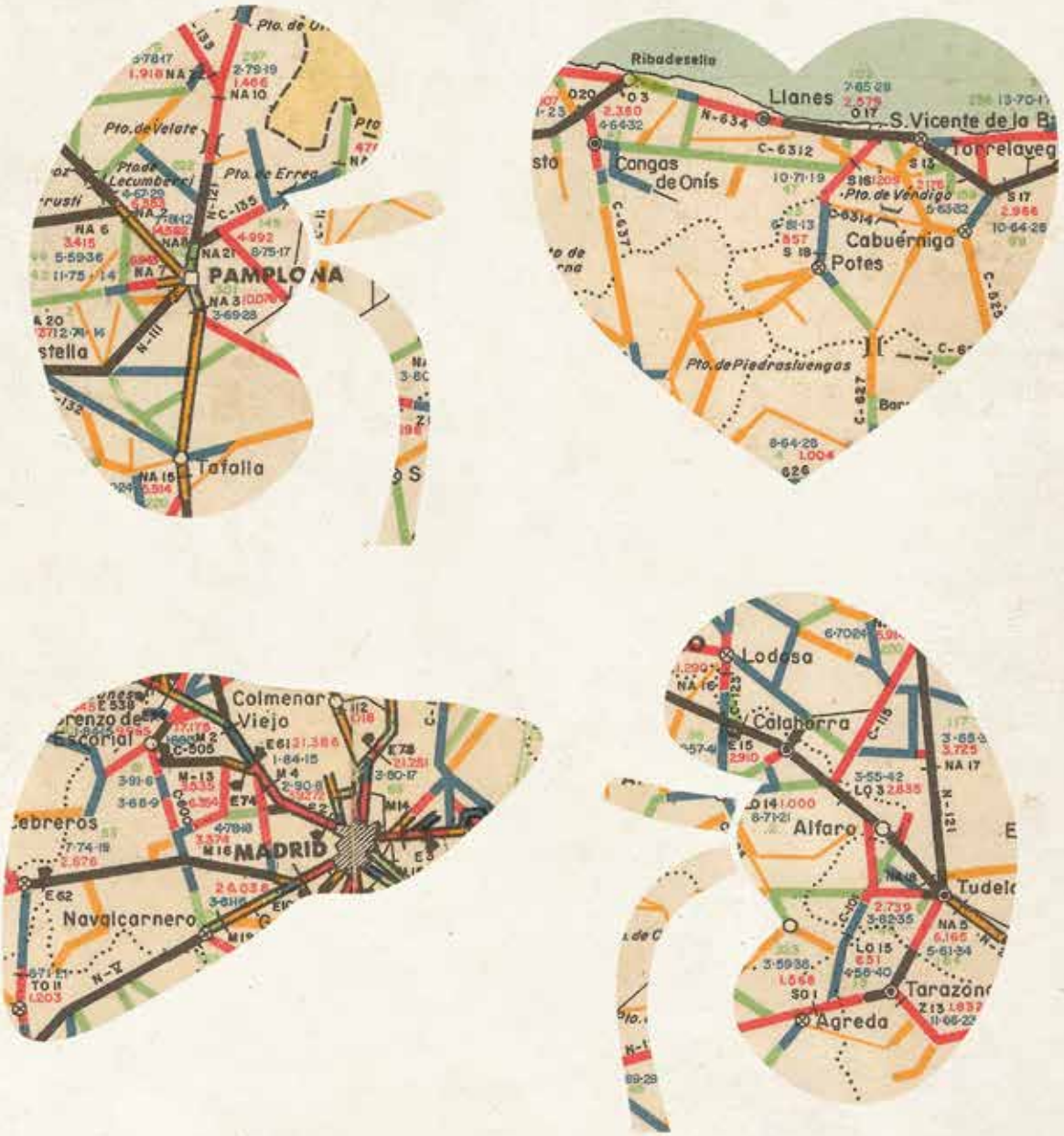
noticias.cun
REVISTA DE LA CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA JULIO - SEPTIEMBRE 2013 NÚMERO 085



Los equipos de trasplantes de Navarra, entre los más consolidados de España

Nuevas instalaciones de la Clínica en Madrid. Ocupará un solar de 45.000 m² y abrirá en 2016. **16-17**

Unidad Dental. Sedación farmacológica indicada para pacientes con procedimientos de larga duración. **22-23**

Pilares para el tratamiento del TDAH. Psicoeducación de los padres, apoyo académico y medicación. **18-21**

MARTINTXO

ASADOR · SIDRERIA

35 años

1978 - 2013

DE NUESTRA HUERTA A TU MESA

Verduras y legumbres

cultivadas en nuestras huertas de Yárnoz.

Recogidas en el día

para que disfrutes de todo su aroma y sabor.

C/ Irunbidea, 1 · 31190 Cizur Menor · Navarra

Reservas: 948 18 00 20

ESTÁS EN TU CASA

El doctor Ignacio Bilbao y su equipo, en un momento de una radioembolización.

AVANCES CLÍNICOS
Beneficios de la radioembolización hepática. Consigue ampliar la cirugía en un 30% más de pacientes. **12-14**

085
Jul-Sep 2013

Trasplantes de órganos en la Clínica. Unos de los equipos de mayor trayectoria y éxitos. **4-9**
Premio al doctor Jesús Prieto. Distinguido con el reconocimiento de la Sociedad Europea para el Estudio del Hígado. **10**
Reconocimiento a la doctora Gema Frühbeck. La especialista en Obesidad recibe la medalla 'Albert Struyvenberg 2013'. **15**
La Clínica en Madrid. Comienza la segunda fase de su desarrollo. **16-17**
Jornada sobre TDAH. Reunión científica de actualización sobre este trastorno. **18-21**
Nueva Unidad Dental. Incorpora sedación para determinados pacientes. **22-23**
Investigación. Identifican marcadores genéticos asociados al osteosarcoma. **24-25**
Historias de la Clínica. La paciente Mª Dolores Frutos relata su experiencia. **26-28**
Actualidad. Las noticias de la Clínica en breve. **30-31**
Libros & Webs. Para estar bien informado en temas de salud. **32-33**
Firma invitada. El doctor Rafael Matesanz, director de la Organización Nacional de Trasplantes (ONT). **34**

EDITORIAL

Una medicina de retos

La medicina es una de las disciplinas profesionales que mayor avance ha experimentado en el último siglo para el bien común. Un conjunto de logros que ha sido posible gracias, especialmente, a un factor imprescindible en la consecución de cualquier progreso importante: trabajar para el presente con perspectiva de futuro. Profesionales punteros con una vocación de superación constante hacen de esta condición un código genético propio. Se hace así imprescindible aplicarse en un horizonte cuajado de retos como único modo de conseguir mejoras, a pequeños y grandes pasos. Porque todos los éxitos profesionales colectivos se labran mediante avances individuales que, sumados en su conjunto, facturan siempre un gran desarrollo.

Establecer metas es asegurar el progreso, cuestión imprescindible en todas las áreas de la ciencia en general y de la medicina en particular. De ahí la importancia de las convocatorias periódicas de expertos para debatir el presente y el futuro de sus respectivas materias, tal es el caso de jornadas como la de trasplantes de órganos o la de actualización en TDAH que se exponen a lo largo de estas páginas. O del reconocimiento, en foros de expertos, a trayectorias brillantes o a fructíferas investigaciones, de las que también damos cuenta. Porque la puesta en común y discusión de estudios rigurosos y experiencias dilatadas es una de las maneras más seguras de conseguir, entre todos, ir hacia adelante.

Noticias de la Clínica Universidad de Navarra. Número 85. Tercer trimestre de 2013. Director General: José Andrés Gómez Cantero. **Director Médico:** Dr. Nicolás García González. **Director de Comunicación:** Jesús Zorrilla (jzorrilla@unav.es). **Coordinación:** Mónica Ruiz de la Cuesta (mrdelacuesta@unav.es). **Textos:** Mónica Ruiz de la Cuesta y Javier Irurtia. **Infografía:** Heber Longás y Covadonga F. Esteban. **Fotografía:** Manuel Castells (fotos@unav.es). **Diseño:** Errea Comunicación. **Secretaria de Redacción:** Katrin Astiz (noticiascun@unav.es). T 948 296 497. **Impresión:** Castuera. **Edita:** Clínica Universidad de Navarra. **Depósito Legal:** NA-1200/1996. **ISSN:** 1889-8157.
Contacto. Pamplona: Avenida Pío XII 36, 31008 Pamplona. T 948 255 400. Madrid: Calle General López Pozas 10, 28036 Madrid. T 91 353 19 20.
Página web: www.cun.es. **Correo electrónico:** atpacientecun@unav.es. **Facebook:** http://www.facebook.com/clinicauniversidadnavarra.
Twitter: @ClinicaNavarra. **YouTube:** http://www.youtube.com/clinicauniversitaria. **Flickr:** http://www.flickr.com/photos/clinicauniversidaddenavarra.

"Los equipos de trasplantes en Navarra son de los más consolidados de toda España"

El doctor Rafael Matesanz, director de la Organización Nacional de Trasplantes (ONT), participó en la Jornada sobre Trasplante de Órganos Sólidos

De izquierda derecha, el doctor Rafael Matesanz, director de la Organización Nacional de Trasplantes; José Andrés Gómez Cantero, director general de la Clínica Universidad de Navarra; Marta Verta, consejera de Salud del Gobierno de Navarra; y el doctor Nicolás García, director médico de la Clínica Universidad de Navarra.

CUN ■ "Los equipos de trasplantes de Navarra son unos de los más antiguos y consolidados de España y de los que mejores resultados han conseguido dentro de la ya larga historia de los trasplantes de España", según destacó el doctor Rafael Matesanz, director de la Organización Nacional de Trasplantes (ONT), durante la presentación de la Jornada de Trasplante de Órganos Sólidos, organizada recientemente por la Clínica.

GRAN TRAYECTORIA. El doctor Matesanz describió la experiencia de los trasplantes en Navarra como "una gran trayectoria caracterizada, dentro del programa nacional de donación y trasplante, por ser la que siempre ha tenido una incidencia menor de negativas familiares para donación de órganos, lo que habla muy a favor de la generosidad de los navarros. Un rasgo que no sólo se contempla en la donación de órganos, sino también en la hemodonación (donantes de sangre), cuestiones que dependen de la solidaridad de la población".

Recordó así que el equipo de trasplante renal de la Clínica es uno de los más veteranos de España, "ya que comenzó con su actividad en los años 60, lo mismo que el equipo cardiaco, con una enorme experiencia, lo que hace que los centros hospitalarios de Navarra es-

La actividad de los equipos de trasplante de la Clínica se inició en la década de los 60 con el riñón y continuó con el de corazón e hígado.

tén acreditados como centros de referencia no sólo para pacientes de la Comunidad foral, sino de otros puntos de la geografía española".

El doctor Errasti, organizador de la jornada de homenaje, pretendió que el acto sirviera también de agradecimiento a la figura de aquellos "que iniciaron las primeras etapas del trasplante de órganos en Navarra, entre los que destacan personas tan polifacéticas como el doctor Diego Martínez Caro", a quien calificó como "no sólo un buen cirujano cardiaco, sino también, un excelente cardiólogo, buen hemodinamista y un admirable investigador cardiovascular".

Matesanz destacó como uno de los principales objetivos de la jornada la búsqueda, con el coordinador autonómico y con los coordinadores de trasplante de los centros hospitalarios de Navarra, de "nuevas vías de expansión para seguir fomentando la donación. Para que esa generosidad de los navarros se plasme en donaciones efectivas, lo que permita a su vez seguir salvando vidas".

El doctor Nicolás García, director médico de la Clínica Universidad de Navarra, reveló que la pretensión de la jornada residía asimismo en "servir de llamada de atención a toda la sociedad navarra, distinguida siempre por una gran generosidad en todos los aspectos de la donación. Pero como no sólo se trata de centrarnos en los magníficos resultados de trasplantes que hemos tenido en los últimos años, queremos también buscar nuevas formas de aumentar la donación, además de los programas de donante vivo y los procedimientos laparoscópicos de extracción de órganos de donante vivo, como nuevas vías para intentar conseguir llegar a más pacientes y solventar la situación vital que tienen estas personas con necesidad de un órgano".

Doctor Matesanz: "Navarra tiene una incidencia menor de negativas familiares para donación, lo que habla a favor de la generosidad de los navarros".

En cuanto al procedimiento laparoscópico para la extracción de órganos de donante vivo, el doctor García señaló que se trata de una técnica que en riñón ya se encuentra totalmente implantada y que en hígado, los equipos de la Clínica están en proceso avanzado de formación.

NUEVAS VÍAS PARA AUMENTAR LA DONACIÓN. El doctor Matesanz recordó que España lleva 21 años liderando mundialmente el número de donantes en relación con su población, un liderazgo apoyado fundamentalmente en la donación clásica, "personas que fallecen en situación de muerte cerebral". Advirtió, sin embargo, de las cada vez mayores limitaciones de este tipo convencional de donación debido a la reducción de los fallecimientos por accidentes de tráfico así como a la disminución de los accidentes cerebro vasculares (ACV o ictus). Vías de donación que, actualmente, reconoció "son muy difíciles de extender". Expuso la situación positiva y privilegiada de España dentro de los cinco primeros países europeos con menor índice de

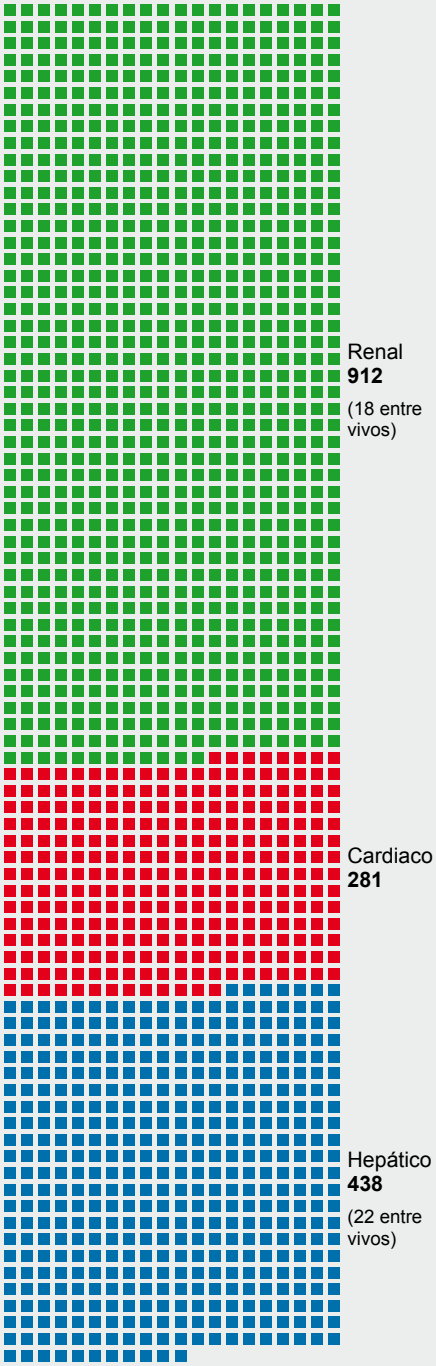
PASA A LA PÁG. 6 >>

PROGRAMA DE TRASPLANTES

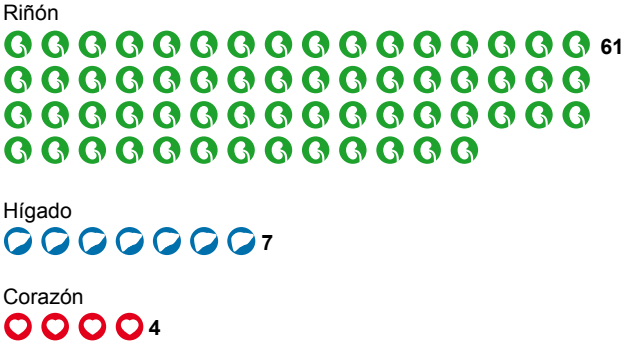
CRONOLOGÍA

- **1969** Inicio del programa de trasplante renal
- **1977** Inicio del programa de trasplantes de riñón con donante vivo
- **1984** Inicio del programa de trasplante cardiaco
- **1990** Inicio del programa de trasplantes de hígado
- **2003** Inicio del programa de trasplantes de hígado con donante vivo
- **2013**

NÚMERO DE TRASPLANTES REALIZADOS ENTRE 1969 Y 2013



Personas en lista de espera en la Clínica, a junio de 2013



<<VIENE DE LA PÁG.5

mortalidad por accidente de tráfico y cerebro vasculares "que son las dos causas principales de muerte cerebral". Describió en este sentido que el número de posibles donantes convencionales en España va en descenso progresivo, si bien el número de donantes reales efectivos se mantiene, "porque el sistema funciona muy bien".

Si no buscamos nuevas vías, "no podemos pensar en seguir creciendo". Entre esos nuevos sistemas, propugnó por el desarrollo en Navarra de la donación en parada cardiaca. "Es una forma de donación que en España existe desde hace muchos años, limitada inicialmente a Madrid y Barcelona, pero que en los últimos años se ha demostrado que en ciudades de tamaño medio, como Granada o Alicante, está funcionando perfectamente. Es un sistema que precisa de una muy buena colaboración entre los servicios de emergencia y los hospitales. Algo con lo que ya cuenta Navarra donde existen unos servicios de emergencia realmente buenos". Recordó en este sentido que él aprendió las formas efectivas de coordinación de los servicios de emergencia en Navarra, al conocer cómo se coordinaban desde el Sistema Navarro de Salud.

La segunda vía muy importante que destacó Matesanz fue la potenciación de la donación de vivos que, aunque iniciada bastante recientemente, reconoció como "una vía de expansión muy clara de la donación", que en España ha aumentado en pocos años del 2% al 15% en trasplante renal (un 26% en Cataluña). Igual que en trasplante renal, alentó a seguir con esta expansión de la donación de vivos en hígado, programa en el que destacó a "la Clínica Universidad de Navarra como uno de los centros que más está enarbolando la bandera de la donación de vivo para trasplante de hígado".

El doctor Matesanz denunció el tráfico de órganos como "una de las lacras más lamentables de la humanidad".

Como tercera vía de expansión de la donación, Matesanz expuso "la potenciación de la coordinación de los servicios de emergencias con los de las UCIs de los hospitales", ya que una perfecta coordinación de ambos "hace aumentar las posibilidades de donaciones en un 20%", según estudios recientes.

TRÁFICO DE ÓRGANOS, TOLERANCIA CERO. El coordinador nacional de trasplantes recordó las últimas noticias surgidas en torno a un caso de trasplante hepático mediante compra del órgano en el extranjero. El director de la ONT aprovechó la alusión a este caso para denunciar el tráfico de órganos como "una de las lacras más lamentables que tiene ahora mismo la humanidad. Con este tema la tolerancia es cero".

España tiene la inmensa fortuna, indicó "de ser el país del mundo que mejor mantiene a raya las listas de espera de donaciones de órganos, liderando el número de trasplantes, algo que no ocurre en ningún país del mundo. Damos las máximas oportunidades sin discriminación a ningún ciudadano".

MÁS INFORMACIÓN
Visite la página web
http://bit.ly/trasplanteOrganos

HOMENAJE A DOS PIONEROS

■ El director de la ONT aprovechó también su participación en el evento para unirse al homenaje a dos profesionales de la Clínica, pioneros del trasplante renal en Navarra, los doctores Andrés Purroy, especialista en Nefrología, y José María Berián, especialista en Urología, recientemente jubilados.

■ El doctor José Mª Berián se formó en la Fundación Puigvert (Barcelona) y posteriormente en el Hospital Val d'Hebrón bajo la dirección del profesor Solé Valcels, figura preeminente de la Urología española en la segunda mitad del pasado siglo. En julio de 1974 se incorporó a la Clínica, impulsando la creación del Departamento de Urología. Al mismo tiempo, se inició ya de forma sistemática el programa de trasplantes renales en colaboración con el Servicio de Nefrología. El doctor Berián obtuvo la plaza de profesor titular por oposición en la Universidad del País Vasco al finales de la década de los 80. Con posterioridad, fue profesor ordinario de Urología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Navarra. Además, recientemente, el Departamento de Urología obtuvo el certificado de acreditación para seguir el programa de formación de residentes European Board of Urology (EBU) para el que sólo están acreditados tres centros españoles. Bajo su dirección en el Departamento de Urología, se han formado 31 residentes. Ha dirigido 18 tesis doctorales.

■ El doctor Andrés Purroy se formó bajo la tutela del profesor Eduardo Ortiz de Landázuri, quien le dirigió la tesis con la que se doctoró en 1971. A continuación, este especialista en Nefrología trabajó en la Unidad de Fisiología de la Universidad de Oxford, donde obtuvo su segundo doctorado (1975). Un año más tarde se incorporó a la Clínica, donde fue el impulsor del Servicio de Nefrología y de la Unidad de Trasplante Renal en estrecha colaboración con el Departamento de Urología, además de otros servicios y departamentos implicados. El doctor Purroy ha dirigido 15 tesis doctorales.

Los doctores Andrés Purroy (Nefrología) y José María Berián (Urología).

Navarra, entre los mejores resultados de supervivencia

■ El director médico de la Clínica subrayó que en Navarra los resultados, tanto en términos de supervivencia como de supervivencia de injerto, "presenta una de las supervivencias más elevada de España en los tres tipos de trasplantes, renal, hepático y cardiaco", y advirtió que los resultados obtenidos por los equipos de trasplante en Navarra "se sitúan entre las mejores series del país" y son comparables a los de los mejores centros.

■ En concreto, la supervivencia global obtenida por el equipo de la Clínica en trasplante renal a los cinco años de la intervención se sitúa en un 83,5%, una cifra superior a la media que publica el registro europeo CTS.

■ En trasplante hepático, la supervivencia a 1 año del procedimiento es del 90,5%, frente al 84,9% de la media española, según el registro español de trasplante hepático. A 3 años, este índice se sitúa en el 84,6% de supervivencia, según los resultados obtenidos en la Clínica, 7 puntos por encima de la media española, situada en el 77,5%. A 5 años, el índice de supervivencia en trasplante de hígado en Navarra es del 80,5%, frente al 72,5% de la media española.

■ En cuanto al trasplante cardiaco, los especialistas de la Clínica han obtenido un 83% de supervivencia a un año, un 73% a los 5 años y un 56% a 10 años. En el caso de este trasplante, en los últimos años se ha experimentado una leve mejoría de los resultados (en torno a un 2%), pese a la aceptación progresiva de pacientes de más edad, con mayor número de comorbilidades (enfermedades asociadas) y con más re-operaciones. En términos comparativos, los resultados de supervivencia en trasplante cardiaco son similares a los de la media nacional y europea. El tercero de los trasplantados en 1984, año de inicio del programa de trasplante cardiaco en la Clínica, es el más longevo de España.

EL PRIMER TRASPLANTE

El sábado 20 de septiembre de 1969 fue una fecha histórica en Navarra. A las 3 de la mañana de ese día, los doctores Diego Martínez Caro y Carlos Gómez Durán, de la Clínica Universitaria de Navarra, y el profesor Rafaelo Cortesini, jefe del Departamento de Trasplantes del Instituto Superior de Investigaciones Científicas de la Universidad de Roma, asistidos por once facultativos más, realizaron el primer trasplante de riñón de donante cadáver que se llevaba a cabo en la Comunidad foral.

Clave: aumentar la donación de donante vivo

RELACIONADOS CON el donante de órganos. Ante el enorme desequilibrio entre las necesidades de órganos y la lista de espera de pacientes que necesitan un trasplante, la "disponibilidad de un número ilimitado de órganos" resolvería este problema. Esta solución se conseguiría, en parte, evitando la pérdida de donantes en muerte cerebral, debida a la falta de coordinación o por la negativa familiar.

Por tanto, resulta clave incrementar la donación de donante vivo –genéticamente relacionados o no–, así como aumentar la donación de órganos en pacientes tras parada cardiaca y la donación altruista.

El xenotrasplante o trasplante entre individuos de distinta especie podría hacerse realidad en un futuro lejano. En la actualidad existe una moratoria de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de más de 15 años de duración.

■ **RELACIONADOS CON LA INMUNOSUPRESIÓN PARA EVITAR EL RECHAZO.** Se centra en adquirir la tolerancia inmunológica frente al injerto, preservando la capacidad de respuesta inmune. Esta circunstancia constituye una alternativa excelente y se consigue mediante, entre otros factores, agentes biológicos y proteínas de fusión. La utilización de nuevos fármacos inmunosupresores más específicos –con menos efectos secundarios y menor toxicidad– es también un aspecto clave. Lo mismo que los tratamientos para evitar el rechazo agudo y, sobre todo, el rechazo crónico de causa humoral.

Mejorar el control de las complicaciones que condicionan la muerte del paciente con injerto funcionante, debido a patología cardiovascular, a tumores y a infecciones. Este aspecto se podría alcanzar con el desarrollo de nuevos fármacos que eviten o enlentezcan la fibrosis del injerto (en el caso del riñón) y mediante un excelente control de los factores de riesgo cardiovascular, tanto clásicos (hipertensión arterial, hipercolesterolemia, tabaquismo, obesidad, falta de actividad física, entre otros), como más específicos (anemia, hiperparatiroidismo, hiperhomocisteinemia, proteinuria, etc.). Sería también necesario mejorar los fármacos antibacterianos, antivíricos y antifúngicos y conseguir que ofreciesen menor toxicidad.

El xenotrasplante constituyó en la década de los 80 y 90 una alternativa real, pero actualmente está relegado y prohibido taxativamente por la OMS, tras una reunión en Nueva York con expertos de todos los campos, debido, entre otros riesgos, a la transmisión de enfermedades típicas del cerdo y al riesgo de pandemias. A comienzos de los 90 ya existían cerdos transgénicos y granjas en las que se generaron estos animales en condiciones asépticas.

Hacia la retirada de la inmunosupresión

LOS RETOS en trasplante hepático se dividen en aquellos que afectan al paciente antes del trasplante y los retos posteriores a la implantación del nuevo órgano.

■ **EN PRE-TRASPLANTE.** El principal reto antes del trasplante es intentar evitar que el paciente fallezca durante la espera del trasplante. Para ello, se establece una priorización de los pacientes con mayor necesidad de trasplante. El baremo que se aplica es el del sistema MELD, fórmula para calcular el riesgo de muerte a corto plazo de un paciente con cirrosis. Este sistema es útil, pero no soluciona totalmente el problema, porque el número de hígados trasplantables sigue siendo el mismo.

La principal alternativa para intentar aumentar el número de hígados que pueden trasplantarse es el trasplante de donante vivo.

Por otro lado, existen pacientes que actualmente no se consideran candidatos al trasplante porque los resultados que se obtendrían serían peores que en otras indicaciones de trasplante, pero que, sin embargo, podrían beneficiarse del trasplante si existiese suficiente cantidad de órganos.

■ **EN POST-TRASPLANTE.** Según las causas de mortalidad. La primera causa de mortalidad en el post-operatorio inmediato son las infecciones, que en numerosas ocasiones tienen que ver con el estado general del paciente ante una intervención quirúrgica compleja. A largo plazo, las principales causas de mortalidad residen en patología del hígado trasplantado (fundamentalmente la hepatitis C), tumores, enfermedades cardiovasculares e insuficiencia renal. Todas ellas tienen en común que pueden empeorar con la inmunosupresión. Los inmunosupresores pueden generar toxicidad renal, aumento de la incidencia de diabetes, de hipercolesterolemia y/o aumento de los riesgos cardiovasculares, como principales efectos adversos.

Por eso, los retos se centran en solucionar esta circunstancia, mediante el uso de pautas de inmunosupresión menos tóxicas o la retirada de la inmunosupresión a largo plazo en pacientes trasplantados. Sobre este aspecto, elaboramos un estudio, aceptado para su publicación, en el que conseguimos retirar por completo la inmunosupresión en un 60% de pacientes seleccionados. No obstante, hay que ser

Si este tipo de trasplante se convertirá en realidad terapéutica en un futuro, es actualmente una incógnita.

Trasplante de células madre y mesenquimales es una opción real pero que ofrecerá resultados a muy largo plazo. Sólo el tiempo dirá si puede llegar a convertirse en una realidad clínica.

Posibilidad de clonación a partir de transferencia nuclear plantea serios conflictos éticos absolutamente claros en la clonación reproductiva, pero también en la terapéutica. Esta última iría dirigida a generar diversos tipos celulares, como músculos, hepatocitos, células nerviosas, células pancreáticas secretoras de insulina, entre otros. La posibilidad actual de generar órganos, como un riñón, sigue siendo una auténtica utopía. El riñón consta de múltiples tipos celulares de una enorme complejidad.

DR. PEDRO ERRASTI
DIRECTOR DE NEFROLOGÍA
Y HEMODIÁLISIS

prudente, ya que estos pacientes suponían únicamente un 11% del total de los pacientes en su misma situación. (Se retiró en pacientes trasplantados desde hace al menos 3 años, que no tuvieran una alteración del hígado por otra causa y con efectos secundarios por la inmunosupresión).

Efectuamos también un estudio global del sistema inmune para observar las posibilidades de retirada de inmunosupresión. Hemos estudiado el índice de estimulación, mediante un estudio in vitro en el que analizamos el nivel de reactividad del sistema inmune. Los pacientes con un sistema inmune menos reactivo ofrecían más posibilidades de retirada de la inmunosupresión.

DR. JOSÉ IGNACIO HERRERO
ESPECIALISTA
EN HEPATOLOGÍA

Tres líneas de futuro

OPTIMIZAR LOS recursos, mejorando la preservación de los órganos. Es un aspecto muy necesario, ya que el corazón es el único órgano que cuenta sólo con cuatro horas de isquemia, que es el tiempo que transcurre desde que se extrae el corazón en el donante y se implanta en el receptor. En este lapso de tiempo se incluye el transporte y la duración de la intervención. Es un tiempo muy limitado, el más reducido de entre todos los trasplantes de órganos sólidos, pues el corazón es el órgano más sensible. La mejora del tiempo de isquemia es un reto importante.

Una posibilidad de conseguir ampliar este lapso de tiempo consistiría en introducir el corazón para trasplante en un equipo especial, una maquinaria de preservación, que lo mantuviese perfundido (con riego sanguíneo). De este modo, sabemos que podríamos aumentar este tiempo hasta 8 horas o mas, lo que nos permitiría realizar los trasplantes de forma más tranquila.

■ **UTILIZACIÓN DE LA ASISTENCIA MECÁNICA.** Esta opción se va a convertir en la alternativa al trasplante. En la Clínica ya hemos implantado el Heartmate II (ventrículo artificial). Dichos dispositivos trabajan en paralelo con el corazón del paciente, ya que evitan quitar el órgano. En los últimos años, los dispositivos mecánicos, gracias al avance tecnológico, han conseguido disminuir su tamaño y su consumo energético. Actualmente, han comenzado a diseñarse con sistemas inalámbricos de transferencia de energía. De modo que, en el futuro, todo el dispositivo quedará en el interior del organismo. No habrá cables externos para conectar el mecanismo interno a la fuente de energía, como ocurre en los actuales. Toda esa transferencia energética se realizará de forma transcutánea o inalámbrica.

Un paso mas avanzado será el reemplazo completo del órgano. Extraer el corazón del paciente e implantarle uno artificial, una posibilidad que ya existe. En la actualidad los nuevos dispositivos asociaran dos conceptos, células y tornillos. Células, ya que su interior estará recubierto de tejidos (mejorando la compatibilidad con la sangre) y tornillos y sistemas electrónicos, que harán funcionar al corazón artificial.

■ **REPARACIÓN Y REGENERACIÓN DE ÓRGANOS.** La Clínica desarrolla ensayos clínicos con células madre adultas para la regeneración de la función cardiaca. En Estados Unidos existen grupos, como el de Doris Taylor, que han conseguido, incluso, "descelularizar" corazones de ratones, para dejarlos en su estructura fibrosa y "recelularizarlos" después con células del donante. De momento, lo han conseguido en modelos animales, donde ha funcionado en estudios preliminares.

■ **LA PROPUESTA FINAL:** combinar ambas acciones. Pacientes con un corazón deteriorado, que se mantendría en funcionamiento de forma mecánica, hasta que fuese posible su recuperación mediante técnicas celulares. De este modo, con el corazón ya reparado, se podría retirar la asistencia mecánica. De momento, esta opción es un reto de futuro, aunque no muy lejano. En los casos en los que fuese imposible la reparación del órgano cardiaco, se dejaría la asistencia mecánica de forma definitiva.

DR. GREGORIO RÁBAGO
SUBDIRECTOR
DE CARDIOLOGÍA
Y CIRUGÍA CARDIACA

El doctor Prieto, Premio de la Asociación Europea de Estudio del Hígado

El especialista en Hepatología e investigador de la Clínica ha recibido la distinción durante el último Congreso Internacional de Hígado

CUN ■ La Asociación Europea para el Estudio del Hígado (European Association for the Study of the Liver, EASL) ha otorgado su "Recognition Award" (Premio de Reconocimiento) al doctor Jesús Prieto Valtueña, especialista de Medicina Interna y Hepatología e investigador de la Clínica y del Centro de Investigación Médica Aplicada (CIMA) de la Universidad de Navarra. El doctor Prieto, profesor de la Facultad de Medicina de la Universidad de Navarra, recogió el galardón durante el último Congreso Internacional de Hígado (International Liver Congress) celebrado recientemente en Amsterdam. Este año, la EASL hizo entrega del premio a cuatro hepatólogos "como reconocimiento a su labor asistencial e investigadora en el campo de la Hepatología", explica la organización. Los otros tres investigadores premiados son los doctores Didier Lebrec (Francia), Andrew Burroughs (Reino Unido) y Yun-Fan Law (Corea).

IMPORTANCIA DEL TRABAJO EN EQUIPO. Para el doctor Prieto, el galardón supone un reconocimiento internacional que, según destaca, "no hubiera sido posible sin el trabajo coordinado a lo largo de muchos años de las personas que forman el Departamento de Medicina Interna de la Clínica y el Área de Hepatología y Terapia Génica del CIMA". El profesor subraya, en este sentido, que "es muy difícil realizar aportaciones de alguna relevancia en investigación médica traslacional sin que medie una labor de equipo". El reconocimiento es, en definitiva, "una manifestación de la consideración que merece la Unidad de Hepatología de la Clínica Universidad de Navarra para el conjunto de la comunidad científica internacional".

APORTACIONES AL CAMPO DE LA HEPATOLOGÍA. Entre las aportaciones realizadas por el grupo de Hepatología y Terapia Génica de la Clínica y del CIMA a lo largo de los últimos 30 años, el doctor Prieto destaca las siguientes: "Haber contribuido a un mejor conocimiento de los mecanismos moleculares causantes de la cirrosis biliar primaria; haber identificado las propiedades antiinflamatorias y hepatoprotectoras de una citoquina llamada cardiotrofina-1, destacando su papel como tratamiento potencial para el daño hepático agudo; desarrollar el concepto de que la deficiencia de una hormona, llamada IGF-I, altera la capacidad regenerativa del hígado y que el tratamiento con esta molécula es beneficioso para mejorar la función hepática en pacientes cirróticos; haber sido pioneros en la aplicación de la terapia génica al tratamiento de los tumores del hígado y a la corrección de enfermedades metabólicas hereditarias que afectan al hígado, como la porfiria aguda intermitente. También por los trabajos en el campo de las hepatitis virales, mecanismos de hepatocarcinogénesis y en el tratamiento del cáncer hepático mediante radioembolización".

> Para el doctor Prieto, el reconocimiento es fruto "del trabajo coordinado del departamento de Medicina Interna de la Clínica y del CIMA".

El doctor Jesús Prieto Valtueña, especialista e investigador de la Clínica y del CIMA y profesor de la Universidad de Navarra.

CURRICULUM

El doctor Prieto es especialista de Medicina Interna y de la Unidad de Hepatología de la Clínica. También es director de Hepatología y Terapia Génica del CIMA y coordinador del Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Hepáticas y Digestivas (CIBER-EHD). Es catedrático de Patología General y desde 1979 profesor de Medicina de la Universidad de Navarra. Doctor honoris causa por la Universidad de Oporto y por la Universidad Austral (Argentina), ha recibido numerosos premios, entre los que destacan el 'Cándida Medrano de Merlo' y el 'Gran Premio Bial' por sus aportaciones sobre el cáncer de hígado.

CARTA
· del chef ·

45€
todo incluido

Alta gastronomía al alcance de todos

Pensando en ti, hemos creado una nueva carta en la que te ofrecemos la mejor gastronomía con una oferta que piensa en tu satisfacción, en tu salud y por supuesto, en tu economía. Para que tus reuniones de empresa, celebraciones o cualquier momento que quieras convertir en especial, sean un éxito. Una estrella Michelín y mucho oficio para todos los públicos.

Pilar y Javier

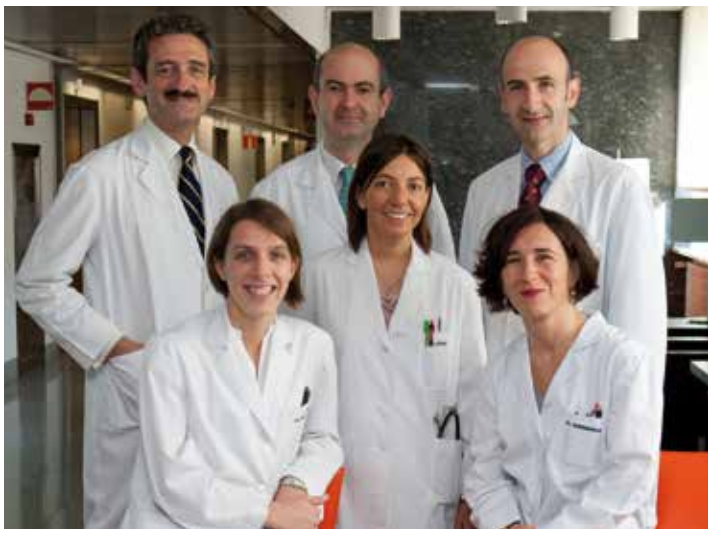
ALHAMBRA
Bergamín, 7 Pamplona
T. 948 245 007
www.restaurantealhambra.es

EUROPA
Espoz y Mina, 11 Pamplona
T. 948 221 800
www.hreuropa.com

Síguenos

La radioembolización parcial permite la cirugía en un 30% más de pacientes con tumores hepáticos

El tratamiento con microesferas de Ytrio 90 aumenta la región de hígado no radioembolizada que posibilita la intervención quirúrgica



De izda a dcha, los doctores Bruno Sangro (director de la Unidad de Hepatología), Nerea Fernández Ros (residente Medicina Interna), Alberto Benito Boillos (Ecografías), Delia Davola (Unidad de Hepatología), Fernando Rotellar Sastre (Cirugía General y Hepatobiliopancreática) y Mercedes Iñarrairaegui Bastarrica (Unidad de Hepatología).

CUN ■ Especialistas en Hepatología de la Clínica han comprobado que el tratamiento de tumores de hígado primarios mediante radioembolización con Ytrio 90, cuando se practica sobre un volumen parcial, provoca un aumento o hipertrofia de la región hepática no tratada. Esta circunstancia permitiría la intervención quirúrgica en aquellos casos en los que inicialmente se había descartado debido a que la extirpación del tumor dejaría un volumen de hígado insuficiente. En total, se calcula que podrían beneficiarse de esta circunstancia un 30% más de pacientes con tumor hepático.

La radioembolización con microesferas de Ytrio 90 es una terapia indicada habitualmente para el tratamiento paliativo (de los síntomas y efectos secundarios de la enfermedad) de pacientes con tumores de hígado primarios (hepatocarcinomas) o secundarios, sin metástasis extrahepáticas. “Son tumores que no han respondido a otros tratamientos previos o para los que otras terapias no están claramente indicadas”, explica el doctor Bruno Sangro, director de la Unidad de Hepatología de la Clínica. La experiencia obtenida por este equipo médico ha sido publicada recientemente en dos artículos científicos, uno en la revista de la International Hepato-Pancreato-Biliary Association (HPB) y otro en

El doctor Bilbao y su equipo, durante un procedimiento de radioembolización.

el European Journal of Cancer Surgery (EJSO).

EN TUMORES SIN METÁSTASIS. En tumores primarios de hígado, como el hepatocarcinoma o el colangiocarcinoma, el tratamiento con radioembolización se administra sólo en la zona hepática afectada, lo que se llama una radioembolización parcial. "Se aplica con mayor frecuencia en tumores primarios porque suelen producirse en hígados cirróticos o con alguna enfermedad crónica, motivo por el que no se puede extirpar ese volumen parcial, ya que la porción de hígado que quedaría sería insuficiente o estaría enferma", describe el doctor Sangro.

Según el especialista, "el tratamiento con radioembolización está indicado en aquellos casos en los que la enfermedad tumoral hepática no ocupa la totalidad del volumen hepático, pero que no es susceptible de ser extirpada porque el remanente (hígado restante) no es suficiente".

Tras varios años de experiencia, este y otros grupos de investigadores han observado que tras administrar dosis altas de radioembolización se producía una atrofia del volumen tratado y una hipertrofia compensadora del volumen que no se trataba, no afectado por el tumor.

GRADO DE HIPERTROFIA CON RADIOEMBOLIZACIÓN. En el artículo publicado en la revista oficial de la Hepato-Pancreato-Billiary Association (HPB), los especialistas de la Clínica han analizado el grado de hipertrofia que se produce con la radioembolización. Los estudios han comprobado que pasadas 26 semanas del tratamiento con microesferas de Ytrio 90, la hipertrofia conseguida se establece en un 35% de aumento del volumen de la zona hepática sin tratar. "Así, el índice de pacientes en los que el volumen no radioembolizado era pequeño, por debajo del 40%, y que por lo tanto no podían ser operados, pasó de un 47% a un 15%. Es decir, se consiguió un 30% más de pacientes aptos para la cirugía", señala el doctor Sangro.

Los resultados demuestran así que esta técnica "no sólo controla muy bien la enfermedad, cuestión que ya conocíamos, sino que permite que el remanente hepático sin tumor crezca lo suficiente como para plantearse intervenciones quirúrgicas que inicialmente eran imposibles", describe el director de la Unidad de Hepatología de la Clínica.

PASA A LA PÁG. 14 >>

ESTUDIO INTERNACIONAL

Actualmente, el doctor Fernando Pardo, director del Área de Cirugía Hepato-Bilio-Pancreática de la Clínica, lidera un estudio internacional que recoge la experiencia de los centros del mundo con mayor experiencia en radioembolización, donde se ha intervenido a pacientes que habían obtenido buena respuesta, con el fin de comprobar si la radioembolización afecta a la seguridad de la cirugía. "Nuestra experiencia indica que es segura pero con este estudio pretendemos obtener la experiencia de todos los hospitales más prestigiosos para refrendar su seguridad", concluye el doctor Sangro.

RADIOEMBOLIZACIÓN DE HÍGADO

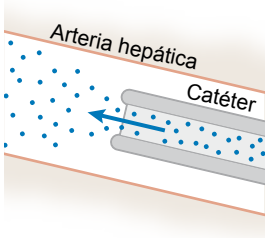
Unas diminutas esferas radiactivas se inyectan de forma que se dirigen directamente a los tumores múltiples que se desea tratar. Las esferas dañan a las células tumorales.

CÓMO SE REALIZA

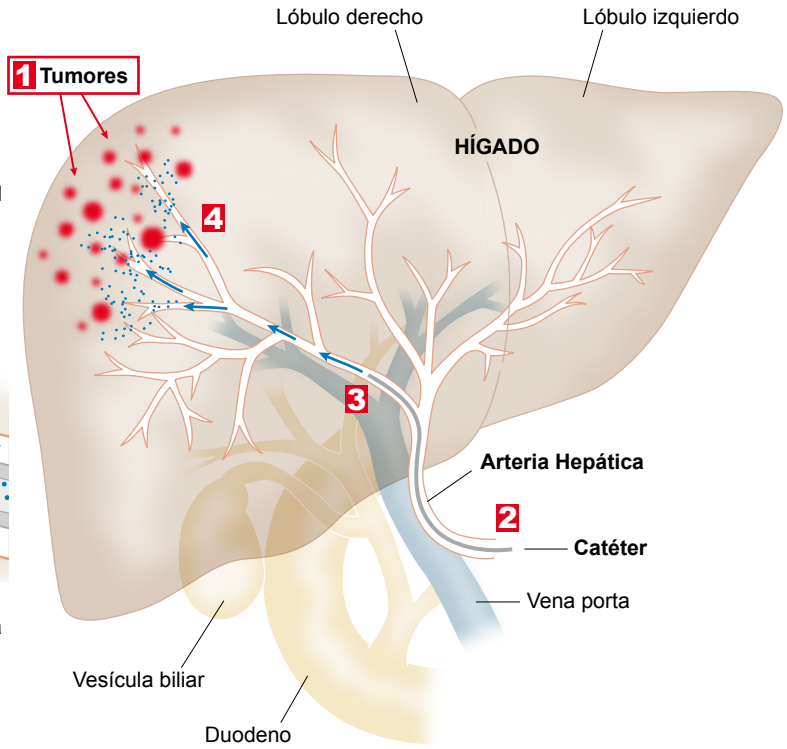
1 Técnica para tratar tumores múltiples del hígado

2 Se introduce el catéter a través de la arteria femoral hasta llegar a la hepática

3 En el interior de la arteria hepática se liberan las microesferas de Ytrio-90



4 Las esferas se alojan en la proximidad de los tumores y emiten radiaciones que los destruyen



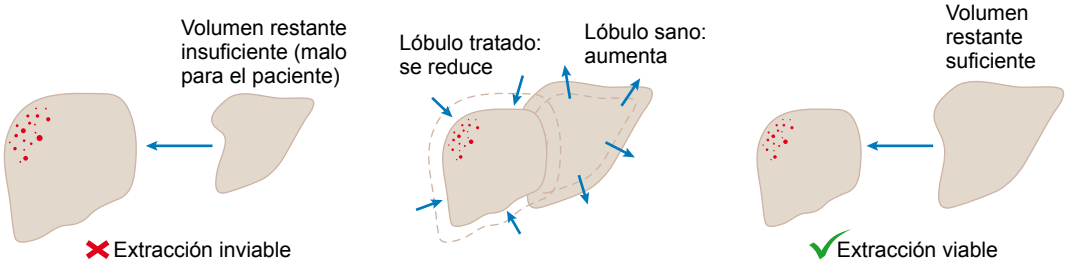
NUEVAS APLICACIONES

Se ha descubierto que el tratamiento, además de reducir los tumores, cambia los volúmenes del hígado posibilitando la extracción de la zona afectada (tratamiento más seguro)

A En muchos casos el lóbulo afectado no se puede extraer porque el lóbulo restante es demasiado pequeño

B Se ha descubierto que con el tratamiento con microesferas el volumen de los lóbulos cambia

C Esto permite extirmar el lóbulo afectado a un 30% más de pacientes



<<VIENE DE LA PÁG.13

RADIOEMBOLIZACIÓN VS EMBOLIZACIÓN DE LA PORTA. La alternativa que actualmente se plantea a la terapia con microesferas de Ytrio 90 es la embolización de la vena porta, procedimiento que también consigue aumentar el volumen del lóbulo sano. La diferencia es que esta técnica no trata la enfermedad tumoral sino únicamente consigue un aumento del volumen de hígado, por lo que sería necesario añadir una terapia antitumoral. "La radioembolización suma las dos cuestiones en un único procedimiento, aumenta el volumen hepático y a la vez trata la enfermedad", asegura el especialista.

Para conocer el impacto de la radioembolización, los especialistas de la Clínica analizaron en otro artículo -publicado en EJSO (Journal of Cancer Surgery)- a pacientes con hepatocarcinoma, no operables ni trasplantables, ya que por sus características quedaban excluidos de los criterios de trasplante u operación.

De los 21 pacientes tratados en ese estadio, "hemos comprobado cuántos se pudieron tratar después mediante procedimientos curativos. En concreto, 6 pacientes, un 30%, obtuvieron una respuesta muy satisfactoria. A 4 de ellos se les pudo operar para extirpar el volumen hepático afectado y dos pudieron ser trasplantados", indica el hepatólogo.

Y lo que es más importante, los investigadores comprobaron que dichos pacientes presentaban posteriormente una supervivencia, a más de 5 años, idéntica a la de pacientes no tan avanzados que pudieron operarse o trasplantarse sin necesidad de radioembolización. La conclusión del estudio es que en estos pacientes, la radioembolización posibilitó su posterior intervención y, gracias a ello, una supervivencia muy prolongada. "En definitiva, se abre la puerta a la utilización de la radioembolización como herramienta quirúrgica", señala.

LA CIFRA

35%

La hipertrofia (aumento hepático) conseguida se establece en este porcentaje de aumento del volumen de la zona hepática sin tratar.

La radioembolización parcial está indicada en pacientes con tumores de hígado primarios o secundarios, sin metástasis extrahepáticas.

Esta experiencia ha sido publicada en la revista de la International Hepato-Pancreato-Biliary Assoc. y en el European Journal of Cancer Surgery.

MÁS INFORMACIÓN
Visite la página web
http://bit.ly/esferas Ytrio

La doctora Gema Frühbeck, medalla 'Albert Struyvenberg 2013' de la ESCI

El prestigioso galardón de la Sociedad Europea de Investigación Clínica reconoce "la excelencia en investigación traslacional de las enfermedades metabólicas"

CUN ■ La Sociedad Europea de Investigación Clínica (European Society for Clinical Investigation, ESCI) ha concedido la medalla 'Albert Struyvenberg 2013' a la doctora Gema Frühbeck, directora del Laboratorio de Investigación Metabólica del Departamento de Endocrinología y Nutrición de la Clínica.

La ESCI otorgó el galardón a la facultativa como reconocimiento "a la excelencia y liderazgo en la investigación traslacional de las enfermedades metabólicas". En el curriculum de la doctora Frühbeck destaca además el cargo de presidenta de la Sociedad Europea para el Estudio de la Obesidad (EASO), puesto que ocupa desde 2012 y en el que permanecerá durante un período de 3 años. Además es miembro del CIBERobn (Centro de Investigación Biomédica en Red) de fisiopatología de la obesidad y de la nutrición y catedrática de Nutrición y Bromatología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Navarra.

La doctora Frühbeck recibió la medalla en el curso del Congreso de la European Society for Clinical Investigation (ESCI), celebrado en Albufeira (Portugal).

La doctora Gema Frühbeck muestra la medalla Albert Struyvenberg, máxima distinción que la ESCI le concedió durante su último congreso.

Según el comité de selección del premio, esta distinción "se entrega a los logros sobresalientes en el ámbito de la Investigación Clínica, siguiendo la línea de los fundadores de la ESCI", entidad constituida en 1967. El nombre del galardón hace alusión al de uno de los fundadores de la sociedad, el profesor Albert Struyvenberg, "quien logró la excelencia clínica en los campos de la ciencia, docencia y formación de científicos y especialistas médicos jóvenes" y cuyo rostro aparece grabado en la medalla. Los principales objetivos de la Sociedad Europea de Investigación Clínica radican en la difusión del conocimiento y en el entendimiento del mecanismo de las enfermedades.

> Según el comité de selección del premio, esta distinción "se entrega a los logros sobresalientes en el ámbito de la Investigación Clínica".

COOPERACIÓN ENTRE INVESTIGACIÓN BÁSICA Y CLÍNICA. Para la investigadora premiada recibir el galardón ha supuesto "una gran satisfacción, pues se trata de una distinción muy prestigiosa. Para mí resulta particularmente especial, ya que la Sociedad Europea de Investigación Clínica tiene precisamente el perfil que me ha gustado seguir como profesional de la medicina y como investigador básico".

La doctora Frühbeck señala que la orientación traslacional de la investigación "ya la había acuñado la ESCI antes de que se implantara de forma general el concepto de 'investigación traslacional'. Desde el inicio, los congresos de la Sociedad tenían ese enfoque en el que se combina la ciencia básica -apoyada, por ejemplo, en modelos animales y tisulares, técnicas de biología molecular o en procedimientos histológicos avanzados-, con la perspectiva clínica, lo que los especialistas ven en la consulta. La ESCI siempre ha intentado aunar estos dos ámbitos en beneficio del paciente".

A UNA TRAYECTORIA. La medalla 'Albert Struyvenberg' se otorga a una trayectoria sólida en investigación que aúne especialmente las dos áreas mencionadas, la clínica y la básica. "En la actualidad se buscan equipos multidisciplinares unidos por una persona 'puente', capaz de entender el lenguaje de los dos ámbitos y de integrar esfuerzos y conocimientos para que se establezcan sinergias que redunden en beneficio para los pacientes", señala la investigadora.

Se inicia la segunda fase del desarrollo de la Clínica en Madrid

El centro hospitalario cambiará su actual emplazamiento en la capital y ocupará un solar de 45.000 m², accesible desde la M-40 y a diez minutos en coche de Barajas

CUN ■ La Clínica inicia la segunda fase de su desarrollo en Madrid con la ampliación de sus instalaciones en un nuevo emplazamiento con una localización más estratégica que la actual. Si bien la Clínica cuenta ya con el solar donde se ubicará el nuevo hospital, el proyecto arquitectónico todavía está pendiente de desarrollo, por lo que el inicio de la actividad se prevé para 2016.

Desde 2004 la Clínica cuenta con un policlínico en Madrid, localizado junto a la Plaza de Castilla, en el número 10 de la calle General López Pozas, donde actualmente se realizan consultas externas, diagnóstico por imagen y cirugía mayor ambulatoria en dos quirófanos. Oferta 21 especialidades médico-quirúrgicas y atiende más de 22.000 consultas anuales. Esta sede tenía carácter provisional, mientras se encontraba un lugar idóneo para desarrollar un proyecto clínico más completo y contar con suficientes camas para ingresos.

LA CIFRA

30

Es el número especialidades médicas que se atenderán agrupadas en cuatro grandes áreas:

- **Área de la Mujer**
- **Área Cardiovascular**
- **Área Oncológica**
- **Área de Diagnóstico de Alta Resolución**

La actual sede de la Clínica en Madrid se encuentra en la calle General López Pozas.

30 ESPECIALIDADES EN CUATRO GRANDES ÁREAS. El nuevo centro hospitalario, cuyo proyecto se pone en marcha ahora, ocupará un solar de unos 45.000 m². Localizado entre la Avenida América (A-2), el Puente Felipe Juvara y la calle del Marquesado de Santa Marta, el terreno se ubica muy próximo al final de la calle Alcalá (donde existe una estación de metro a diez minutos andando), a otros diez minutos en coche del aeropuerto de Barajas y accesible desde la M-40.

La nueva Clínica albergará especialidades médicas organizadas en torno a cuatro grandes áreas, que aglutinan las patologías más prevalentes: Área de la Mujer, Área Cardiovascular, Área Oncológica y Área de Diagnóstico de Alta Resolución (Chequeos, consultas de alta resolución y procedimientos preventivos). Estará dotado de 5 quirófanos para cirugía mayor, equipamiento clínico de última generación y 60 camas para ingreso hospitalario, con capacidad para una futura ampliación. "Se pretende así un hospital especialmente orientado a procesos ambulatorios y a consultas médicas de las patologías más frecuentes", describe el director general de la Clínica, José Andrés Gómez Cantero.

SATISFACER LA DEMANDA DE LOS PROPIOS PACIENTES. "El proyecto obedece a la creciente demanda de los propios pacientes de la Clínica en Madrid y alrededores, que se atienden hoy en día en el centro ambulatorio existente, y que reclaman un centro con posibilidad de ingreso hospitalario", señala el director general.

Al mismo tiempo, la nueva sede responde "a la intención de aproximar el hospital a otros puntos de la geografía española y facilitar el acceso a pacientes de otros países, consolidando así su carácter internacional", revela José Andrés Gómez Cantero.

> **La Clínica cuenta ya con el solar donde se ubicará el nuevo hospital, que se prevé que inicie su actividad en 2016.**

UNA CLÍNICA INTEGRADA EN UNA UNIVERSIDAD. Según subraya el director general, "la Clínica es parte integrante de la Universidad de Navarra, con sus mismos principios de identidad y el mismo espíritu formativo de alumnos y residentes".

Una destacada señal de identidad de la Clínica Universidad de Navarra, afirma el director general, es que es una institución sin ánimo de lucro, "porque al tratarse de una entidad

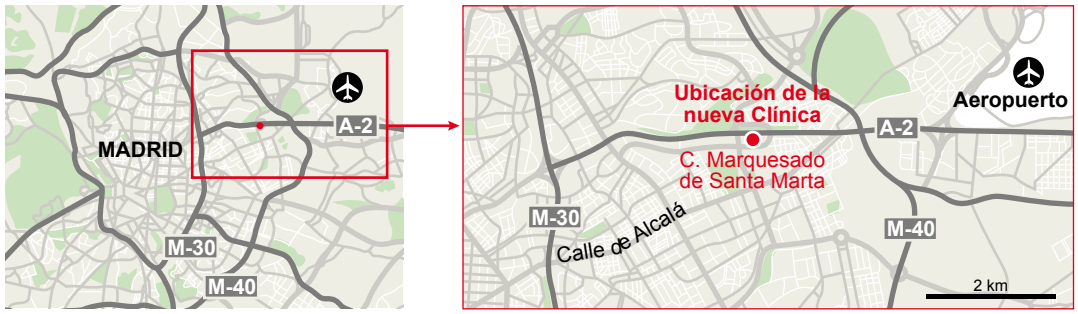
Una de las consultas de la actual Clínica en Madrid, cerca de la Plaza de Castilla.

sin accionariado, no realiza reparto de dividendos, sino que todos sus excedentes se reinvierten en la formación de sus profesionales, en investigación, en tecnología y en proyectos de desarrollo que aseguren la sostenibilidad de la Clínica a medio y largo plazo. El de Madrid es uno de esos proyectos".

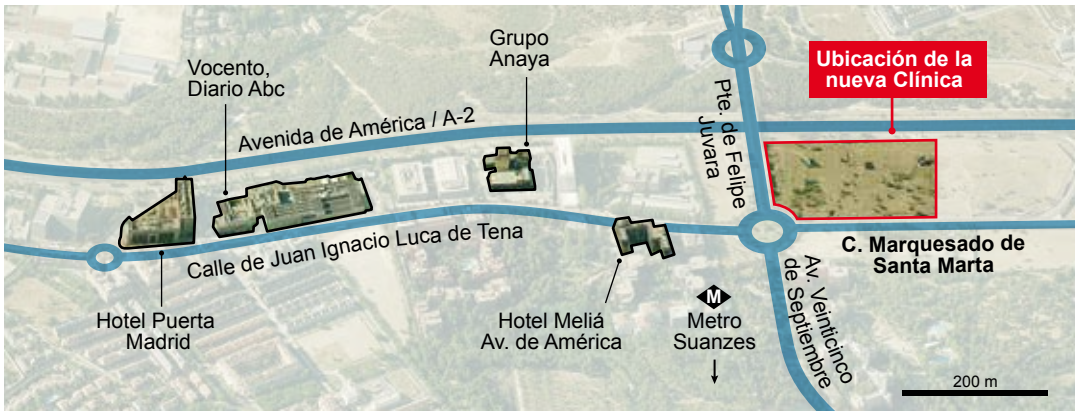
INVERSIÓN POR DETERMINAR. El importe de la inversión está todavía por determinar, a falta del proyecto arquitectónico detallado. Siguiendo la política general de la Universidad de Navarra en estos temas, durante los últimos diez años la Clínica ha venido realizando una labor de captación de fondos y solicitud de donaciones con el fin de abordar la puesta en marcha de este proyecto con suficientes garantías y mínimos riesgos.

NUEVA SEDE DE LA CUN EN MADRID

El nuevo centro hospitalario ocupará un solar de aproximadamente 45.000 m² y ofrecerá 30 especialidades agrupadas en cuatro grandes áreas. Su apertura está prevista para 2016.



DETALLE DE LA ZONA



"Psicoeducación, apoyo académico y medicación, pilares del tratamiento del TDAH"

El doctor César Soutullo, psiquiatra de niños y adolescentes de la Clínica, destacó la neuroimagen y la intervención psicoeducativa sobre el TDAH

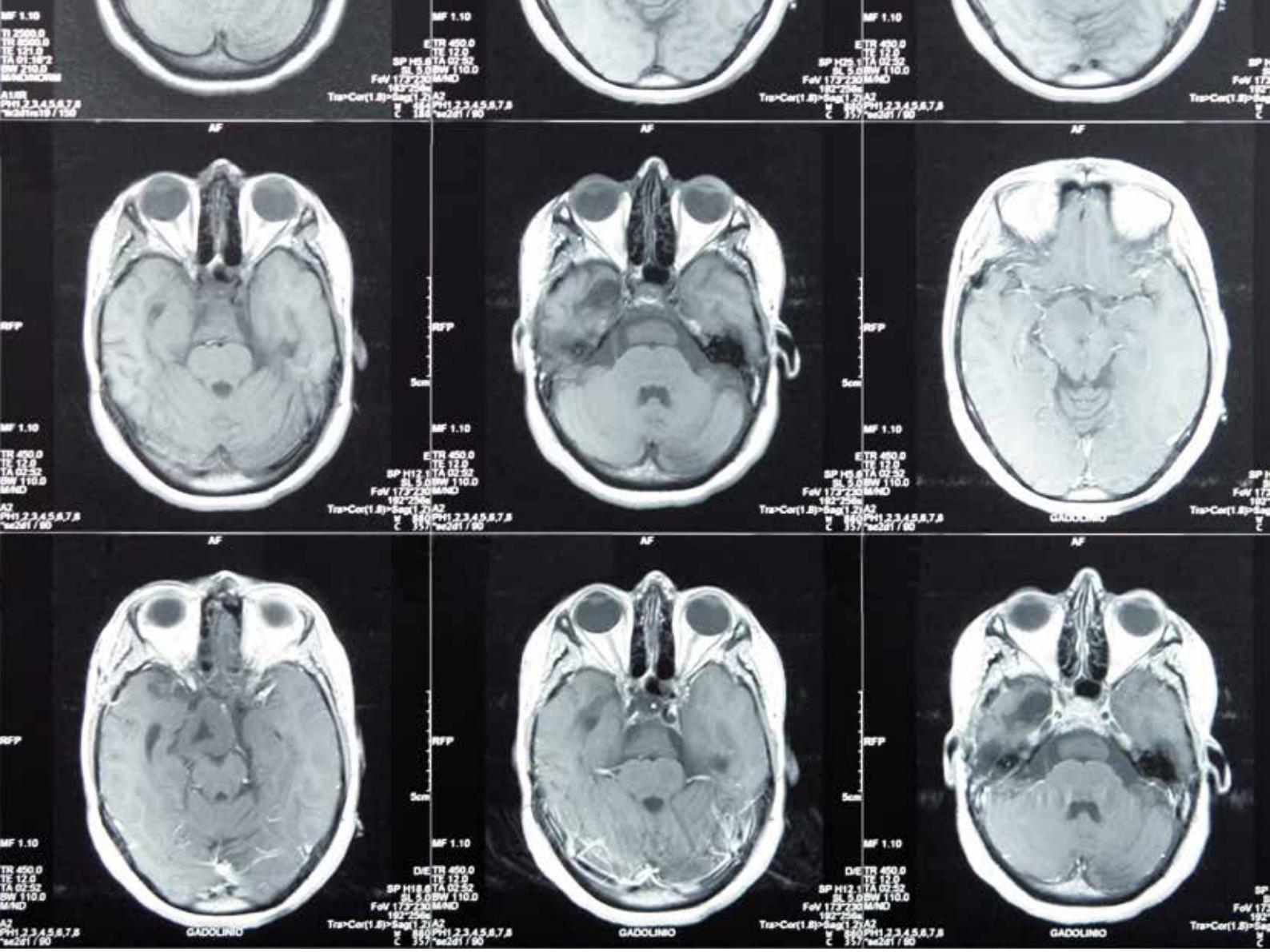
CUN ■ "Se ha demostrado que las manifestaciones conductuales propias de un niño con trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH) se producen por una alteración cerebral", indica el doctor César Soutullo, psiquiatra de niños y adolescentes de la Clínica, especializado en este trastorno y organizador de la 'VII Jornada de Actualización en Psiquiatría Infantil y Adolescente: TDAH y DSM-5: Desde la Biología a la Clínica Multidisciplinar', que se celebró recientemente en el Centro de Investigación Médica Aplicada (CIMA) de la Universidad de Navarra. La reunión científica colgó el cartel de lleno, con más de 150 asistentes. El simposio estuvo organizado de forma conjunta por el Departamento de Psiquiatría y Psicología de la Clínica y por la Unidad de Psiquiatría Infantil y Adolescente del Servicio Navarro de Salud (SNS) y auspiciado por la Sociedad Vasco-Navarra de Psiquiatría. Junto al doctor Soutullo, coorganizaron la jornada el doctor Javier Royo, del SNS, y la doctora Azucena Díez, psiquiatra infantil de la Clínica.

Entre los temas del programa, el doctor Soutullo destacó los últimos hallazgos en neuroimagen cerebral sobre el origen del TDAH como uno de los aspectos más relevantes de la jornada. Desarrolló esta cuestión uno de los científicos más experimentados en neuroimagen del TDAH, el doctor Samuele Cortese, de la Universidad de Verona.

ASPECTOS NOVEDOSOS. La reunión ofreció además una actualización de los últimos tratamientos farmacológicos a cargo de la doctora Díez Suárez, además de los últimos cambios en la revisión más reciente del manual de diagnóstico y tratamiento clínico, el DSM-5. Entre ellas, destacó un cambio en la edad mínima antes de la cual debe haber síntomas para diagnosticar el TDAH, fijada hasta ahora en los 7 años y ampliada en el nuevo manual hasta los 12 años. Este aumento de la edad mínima mejora la detección en niños más mayores, que pueden haber tenido síntomas antes de los 7 años, pero que no los recuerdan los padres porque no causaron grandes problemas. De estas cuestiones trató la ponencia de la doctora Matilde Martínez Moneo, psiquiatra del SNS.

Se ha ampliado de los 7 a los 12 años la edad por debajo de la que tienen que aparecer los síntomas.

De modo general, el especialista de la Clínica describió el TDAH como un trastorno biológico del cerebro, de origen principalmente genético, propio de edades pediátricas y de la adolescencia que se caracteriza por un comportamiento "en el



En el TDAH hay alteraciones cerebrales estructurales, funcionales y de conectividad de áreas frontales, que mejoran con el tratamiento.

que los niños son muy movidos, no paran, interrumpen, son inatentos, no se fijan en los detalles y cometen errores por descuido. Demoran las tareas y hacen las cosas rápidamente para terminar enseguida. Tienen olvidos frecuentes, lo que obliga a padres y profesores a estar siempre pendientes, lo que interfiere en su rendimiento académico y en su conducta cotidiana". Estos comportamientos causan problemas académicos, de conducta y de interacción social en casa, en el colegio y en otros ámbitos de la vida del niño.

MEDICACIÓN Y ADAPTACIONES ACADÉMICAS. El especialista recordó que el tratamiento del TDAH se basa en tres pilares. El primero es la psicoeducación y el entrenamiento a los padres en técnicas de manejo conductual para proporcionar un conocimiento profundo del trastorno a padres y educadores. La necesidad de un apoyo académico específico, tanto dentro como fuera del aula, con profesorado de apoyo y clases particulares constituiría la segunda base y en tercer lugar figuraría el tratamiento farmacológico, la medicación.

En esta línea, destaca que la medicación aproxima el desarrollo cerebral de estos niños a una mayor normalidad. "Se trata de un aspecto muy importante porque hasta ahora ha existido una reticencia por parte de los padres a medicar a sus hijos con TDAH por temor a que los fármacos tuvieran efectos adversos". Sin embargo, estudios recientes de neuroimagen han demostrado "que las áreas cerebrales menos desarrolladas, no sólo no empeoran sino que mejoran en su maduración con la medicación". A juicio del especialista conocer esta cuestión tiene una importancia fundamental "porque el tratamiento farmacológico se debe tomar de forma ininterrumpida durante todo el período de tiempo que el especialista considere necesario.

La necesidad de un apoyo académico para estos pacientes, tanto dentro como fuera del aula, es la parte del tratamiento que desarrolló la experta en psicopedagogía Isabel Orjales, doctora en Ciencias de la Educación y profesora de Psicología de la UNED. "Entre otras cuestiones, esta experta explica que si un niño con TDAH falla a la hora de hacer los exámenes, habrá que analizar en qué está fallando y adaptarle la forma de hacerle las pruebas", afirma el especialista de la Clínica. Isabel Orjales ofreció una serie de recomendaciones sencillas y muy prácticas.

PREVENCIÓN: IMPORTANCIA DEL DIAGNÓSTICO PRECOZ. El especialista destacó la necesidad de un diagnóstico temprano de este trastorno ya que, "de no corregirse pronto -insiste- un TDAH puede pasar de tener una repercusión básicamente académica, en el aprendizaje, a manifestaciones de conducta más graves, como por ejemplo, síntomas de depresión porque se les reprende desde todos los ámbitos, lo que baja su autoestima, de forma que dejan de intentar hacer bien las cosas. Comienza así el fracaso escolar, dejan de ir a clase y se juntan con chicos marginales".

MÁS INFORMACIÓN
Visite la página web
http://bit.ly/tdahSoutullo

Samuele Cortese

"En el TDAH hay alteraciones del espesor de la corteza, de la funcionalidad y de la conexión entre áreas cerebrales"

Según el psiquiatra italiano Samuele Cortese dichos trastornos mejoran "con medicación y tratamiento psicológico"

Samuele Cortese, psiquiatra y especialista en neuroimagen y neurobiología.

CUN ■ El doctor Samuele Cortese (Universidad de Verona) insiste en la importancia de diagnosticar a tiempo el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), una dolencia más antigua de lo que creemos y que no sólo se da en la infancia o adolescencia, sino también en adultos. Se estima que entre un 60 y un 65% de los pacientes siguen teniendo síntomas que les causan problemas en la vida adulta. Psiquiatra, especialista en neuroimagen y neurobiología e investigador de la conectividad estructural y funcional en este trastorno, Cortese asegura que el cerebro de una persona con TDAH tiene alteraciones de espesor de la corteza, de funcionamiento y de conectividad en determinadas áreas que regulan la atención, la impulsividad, y la estimación del tiempo. Por tanto, se trata de una enfermedad con una raíz biológica, con frecuencia similar en todo el mundo.

Samuele Cortese participó recientemente en Pamplona en la VII Jornada de Actualización de Psiquiatría Infantil y Adolescente "TDAH y DSM-5: desde la Biología a la Clínica Multidisciplinar".

¿En qué punto están actualmente las investigaciones en torno al TDAH?

Yo creo que estamos avanzando cada vez más en nuestro conocimiento sobre la base neuropsicobiológica de este trastorno. Hace 15 años el conocimiento sobre esta enfermedad era bastante limitado. Sabíamos que había unas pocas áreas involucradas, pero en los últimos años ha habido una explosión de estudios en neuroimagen que nos han permitido saber que no se trata de un trastorno sencillo, sino que afecta a diversas zonas del cerebro. Una de las cosas más importantes de estos estudios es que hemos visto que hay unas alteraciones en las interacciones de estas áreas del cerebro. En Psiquiatría ya sabemos que hay una vulnerabilidad biológica (genética), una predisposición a estas alteraciones, pero también sabemos que existen factores en el ambiente que pueden contribuir a este trastorno y que nosotros podemos detectar en las neuroimágenes. Creo que todavía no conocemos totalmente qué mecanismos cerebrales fallan para que se desarrolle este trastorno. Lo más probable es que el TDAH no se trate de un único trastorno, sino un grupo de alteraciones con base similar y síntomas comunes.

El psiquiatra participó en las VII Jornadas de Actualización en Psiquiatría Infantil y Adolescente, organizadas por la Clínica y el Gobierno de Navarra.

El TDAH es una enfermedad con una raíz biológica, con frecuencia similar en todo el mundo.

Y en los que intervienen multitud de factores.

Sí. Si nos fijamos en las alteraciones que subyacen en este trastorno, nos encontramos con diversos factores. El problema de las investigaciones hasta el momento es que se han centrado en grupos de niños y adultos con TDAH, comparados con grupos de niños controles sanos, sin el trastor-

no. Si adoptamos este enfoque nos encontramos con estudios muy heterogéneos, sin un estándar, probablemente porque los pacientes con TDAH también eran muy heterogéneos entre sí. De modo que una buena línea de investigación para el futuro pasaría por estratificar la Psiquiatría y estudiar subgrupos de pacientes que tengan alteraciones más similares, para ver cuáles son las alteraciones específicas en cada uno de esos subgrupos.

Lo que hace más compleja la enfermedad.

Sí. Ya no deberíamos hablar de un trastorno en singular, sino de diversos TDAH con unas manifestaciones de comportamiento diferentes. Esto es muy útil porque si somos capaces de entender las alteraciones exactas de cada uno de los subgrupos, seremos capaces de buscar terapias de prevención para cada paciente. Porque hasta ahora, hemos tratado a los pacientes desde un mismo enfoque, pero en el futuro se aplicarán tratamientos mucho más individualizados para cada paciente. En este aspecto, la neuroimagen y la investigación neurobiológica nos proporcionan las vías principales para tratar a esos pacientes, también desde un punto de vista farmacológico.

> "Ahora tratamos bien las alteraciones a corto plazo, pero todavía no somos capaces de erradicar el problema. Este es el gran reto para el futuro".

> "Lo más probable es que el TDAH no se trate de un único trastorno, sino un grupo de alteraciones con base similar y síntomas comunes".

Pero los tratamientos no son curativos...

En lo que respecta a la medicación que estamos utilizando hasta ahora, podemos decir que es bastante efectiva y actúa de forma rápida. Pero, en efecto, son tratamientos no curativos, es decir, en cuanto se deja la medicación, pueden reaparecer los síntomas del trastorno. Aunque los niños mejoran mucho y se previenen muchos problemas con el tratamiento. En el futuro encontraremos tratamientos más a largo plazo, intentaremos tratar las alteraciones exactas y sabremos mejor todavía qué ocurre en el cerebro. Ahora tratamos bien las alteraciones a corto plazo, pero todavía no somos capaces de erradicar el problema. Este es el gran reto para el futuro.

Pero se trabaja ya en otro tipo de tratamientos.

Sí. En los últimos años se está trabajando en el entrenamiento de la función cognitiva y también otros tratamientos desde el punto de vista dietético. En el grupo europeo de estudio del TDAH, al que pertenezco, hemos intentado valorar otro tipo de tratamientos que no sean farmacológicos, pero tampoco tenemos evidencias de cómo tratar los síntomas básicos. Sin embargo, sí que estos estudios han resultado muy efectivos para abordar las consecuencias externas del TDAH. En realidad, aunque he dicho que los fármacos son efectivos a corto plazo, también pueden producir una mejora con el paso del tiempo. Si consideramos el caso de un niño que tiene dificultades de atención, que es impulsivo e hiperactivo, desarrolla una baja autoestima y es rechazado por otros niños, por su familia y por sus profesores, la medicación es efectiva en un 80% de los casos, de manera que este niño puede compartir una vida normal con el resto de sus compañeros, lo que favorecerá su autoestima. La medicación puede proporcionar efectos positivos más allá de los síntomas. El problema es que se utiliza una medicación para todos los casos y, como digo, tenemos que buscar tratamientos multimodales. Y para ello es necesaria la implicación de padres, profesores, psicólogos... Nosotros solemos decir que la medicación es como las gafas para alguien que no ve bien.

Sedación farmacológica en los tratamientos de la Unidad Dental

Especialmente indicada para determinados pacientes y tipos de procedimientos dentales de larga duración

CUN ■ La Unidad Dental de la Clínica ha incorporado recientemente la sedación farmacológica en sus procedimientos, especialmente en aquellos dirigidos a determinado tipo de pacientes y tratamientos. El objetivo de la sedación reside en hacer más llevaderos los procedimientos dentales de larga duración y más confortable el tratamiento en pacientes con determinadas particularidades.

Gracias a la puesta en marcha de un nuevo modelo organizativo y de gestión, la Unidad Dental y el Departamento de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Clínica ofrecen en una etapa recién iniciada un servicio conjunto que se caracteriza por la mejora en el proceso de atención al paciente.

Junto a la experiencia acumulada por los profesionales tanto de la Unidad Dental como del Departamento de Cirugía Oral y Maxilofacial, "este servicio ofrece la ventaja añadida de estar ubicado dentro de un centro hospitalario, lo que facilita, si es precisa, la colaboración con el dentista de otros especialistas, como pueden ser alergólogos, endocrinos, pediatras, logopedas, anestesistas...", apunta el doctor Raúl Larraga, director de la Unidad Dental.

Equipo de la Unidad: Dra. Esperanza Sádaba (odontóloga), Ainhoa Oroz (higienista), Luisa Fontán (higienista), Inmaculada Martín (auxiliar), Dr. Juan José Gaite (endodoncista), Marta Irigoyen (higienista), Dra. María Gallego (odontóloga), Mónica Goñi (higienista), Javier Erquiaga (administración Unidad Dental), Dr. Raúl Larraga (médico estomatólogo, director Unidad Dental), Sara Musitu (gestión y administración), Dr. Luis Naval (director de Cirugía Oral y Maxilofacial), Dr. Manuel Sánchez-Moliní (Cirugía Oral y Maxilofacial), Dr. Gonzalo Herrera (Cirugía Oral y Maxilofacial), Silvia Remírez (enfermera), Julie Martínez (enfermera), Yolanda Mendióroz (auxiliar), Ana Navarro (enfermera), Lidia Ayerra (auxiliar).

SEDACIÓN MONITORIZADA PARA LOS TRATAMIENTOS.

Precisamente, en esta línea de colaboración destaca la sedación farmacológica del paciente durante el tratamiento dental, técnica que es monitorizada durante toda la sesión por un anestesista y una enfermera. Con esta incorporación, la Clínica se convierte en el primer centro de Navarra en ofrecer esta posibilidad para los tratamientos dentales.

Aunque se trata de un grado de sedación leve, es suficiente para conseguir que la sesión resulte mucho más confortable. "Está especialmente indicada para la aplicación de tratamientos largos y personas que presentan una fobia exagerada al dentista. Así, el paciente conserva los reflejos de la vía aérea y puede seguir las instrucciones del personal que está llevando a cabo el procedimiento", detalla el doctor Luis Naval, director del Departamento de Cirugía Oral y Maxilofacial.

La Unidad Dental y el Departamento de Cirugía Oral y Maxilofacial se han reorganizado para mejorar el proceso de atención al paciente .

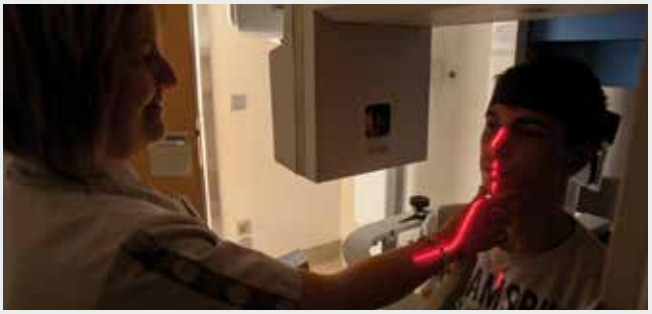
El doctor Luis Naval, director de Cirugía Oral y Maxilofacial, realiza un procedimiento en la Unidad.

"La sedación está indicada para la aplicación de tratamientos largos y en personas que presentan una fobia exagerada al dentista".

Este tipo de sedación viene a ser similar al empleado en otros procedimientos como las gastroscopias o colonoscopias, si bien en la Unidad Dental se utiliza dexmedetomidina, nuevo fármaco aprobado por la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS). Su efecto desaparece a los 30-45 minutos tras suspenderse la medicación y el paciente puede ser dado de alta dos horas después de que termine el procedimiento.

ATENCIÓN AL PACIENTE

Enfermedades y tratamientos



La Unidad Dental y el Departamento de Cirugía Oral y Maxilofacial atienden ahora distintas enfermedades tanto de manera conjunta como individual.

Así, la Unidad Dental seguirá centrada en las patologías propias de los dientes: caries, enfermedad periodontal, ausencias de piezas y patología de la oclusión. Los tratamientos que realiza son:

- **Odontología general**
- **Estética dental**
- **Prótesis fija y removible**
- **Implantología**
- **Endodoncia**
- **Periodoncia (tratamiento de las encías)**
- **Prevención y enseñanza de higiene oral. Revisiones periódicas**
- **Odontopediatría (PADI)**

Por su parte, el Departamento de Cirugía Oral y Maxilofacial colabora con la Unidad Dental en los siguientes procedimientos:

- **Extracciones dentarias complicadas**
- **Patología oral quirúrgica**
- **Cirugía de reconstrucción maxilar previa a la colocación de implantes**
- **Cirugía implantológica**
- **Cirugía ortognática correctora de maloclusiones severas**
- **Patología de la articulación temporomandibular**

Al mismo tiempo, este departamento continuará atendiendo las patologías exclusivas de la Cirugía Oral y Maxilofacial:

- **Oncología**
- **Traumatología facial**
- **Deformaciones congénitas y adquiridas**
- **Fisurados**
- **Apnea del sueño**
- **Medicina oral**
- **Lesiones premalignas**
- **Reconstrucción facial**
- **Patología de las glándulas salivares**

MÁS INFORMACIÓN
Visite la página web http://bit.ly/problemasDentales

Identifican marcadores genéticos asociados a uno de los principales tumores óseos malignos infantiles

Especialistas de la Clínica y del CIMA han participado en un estudio internacional para encontrar marcadores genéticos asociados al desarrollo del osteosarcoma

CUN ■ Un equipo de especialistas en Genética, Oncología y Pediatría de la Clínica ha participado en una investigación internacional en la que han conseguido identificar marcadores genéticos asociados al desarrollo del osteosarcoma (tumor óseo maligno). El trabajo ha sido publicado recientemente en 'Nature Genetics', una de las revistas científicas de mayor impacto de la especialidad. El grupo de la Clínica, liderado por la doctora Ana Patiño, directora del Laboratorio de Pediatría, e integrado por los doctores Luis Sierrasesúmaga (director de Pediatría) y Fernando Lecanda (Oncología del CIMA de la Universidad de Navarra), ha contribuido a la investigación con el análisis de 93 pacientes con osteosarcoma. Se trata de una de las instituciones que más casos ha incorporado al trabajo y el único hospital español participante. En total, el número de sujetos estudiados asciende a 941 y los controles (individuos sanos) con los que se ha efectuado la comparación se cifran en 3.291. La investigación internacional está impulsada y dirigida por la doctora Sharon Savage, del National Cancer Institute, del National Institute of Health de Bethesda (EE. UU.), y en ella han participado un total de 24 instituciones de todo el mundo.

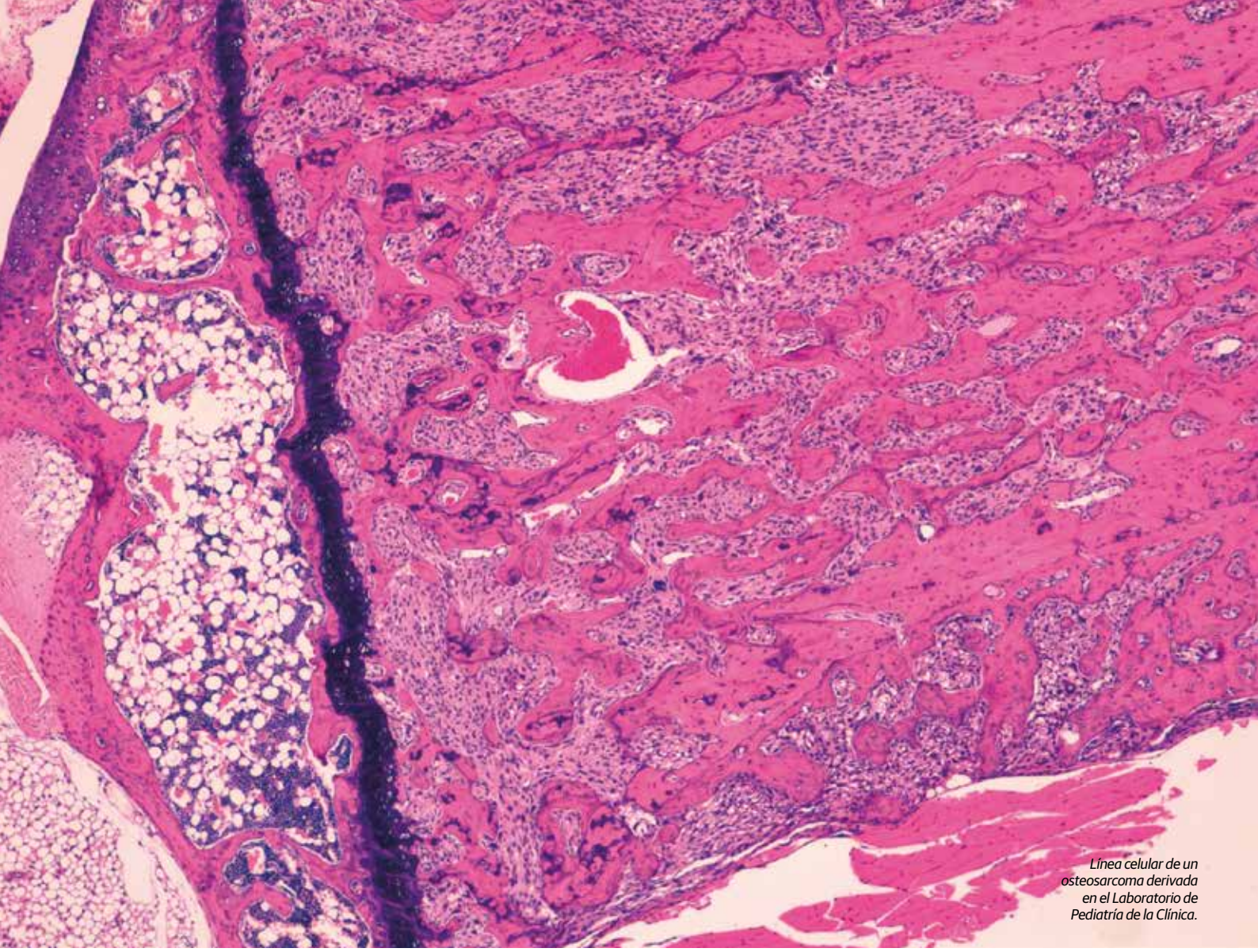
Equipo investigador: De izquierda a derecha, los doctores Fernando Lecanda (CIMA), Ana Patiño (directora del Laboratorio de Pediatría de la Clínica y Luis Sierrasesúmaga (director Departamento de Pediatría de la Clínica).

El osteosarcoma es el tumor óseo primario más común en niños y adultos jóvenes. Su incidencia se sitúa entre una y tres personas afectadas al año por cada millón de habitantes. La máxima incidencia se observa en la franja de edad puberal, desde los 10 hasta casi los 30 años. Según apunta la especialista de la Clínica, el principal interés que despierta este estudio radica en "que permitiría identificar, en personas libres de tumor, la existencia de factores de susceptibilidad. Se trata de personas que no han desarrollado el osteosarcoma pero que tienen elevadas posibilidades de desarrollarlo porque presentan esa predisposición genética. Conseguiríamos así adelantarnos a la enfermedad, estar atentos a los síntomas en las personas de alto riesgo", afirma la especialista.

> El principal interés del estudio radica en que permitiría identificar en personas libres de tumor la existencia de factores de susceptibilidad.

ESTUDIO DEL GENOMA: HALLADAS DOS LOCALIZACIONES. Según describe la doctora Patiño, el trabajo se ha centrado en el estudio de variantes genéticas presentes en todo el genoma del paciente. "Hemos reclutado pacientes con osteosarcoma y hemos estudiado su genoma. Después se ha comparado con el de individuos control. El objetivo era identificar marcadores genéticos cuya frecuencia o presentación difiriera significativamente entre el genoma de los pacientes con osteosarcoma y el de los individuos sanos, de forma que, en el futuro, podamos encontrar marcadores que permitan predecir si una persona sana concreta presenta una elevada probabilidad de desarrollar esta enfermedad", apunta la especialista.

"El hallazgo principal es la identificación de dos localizaciones genéticas: el brazo corto del cromosoma 6 y en el brazo corto del cromosoma 2. Si bien en el cromosoma 2 no hemos identificado toda-



Línea celular de un osteosarcoma derivada en el Laboratorio de Pediatría de la Clínica.

vía el gen que pudiera estar relacionado con el origen de la enfermedad, en el 6 (6p21.3) sí hemos identificado un gen, GRM4, que podría estar estrechamente relacionado con la causa del osteosarcoma", explica la directora del Laboratorio de Pediatría.

El gen GRM4 codifica un tipo de receptor de glutamato, implicado en las vías intracelulares de señalización y en la inhibición de la vía de AMPc, "por lo que nos parece coherente que su alteración pueda estar vinculada con el desarrollo del osteosarcoma", advierte la doctora Patiño.

VALIDACIÓN Y POSIBILIDADES PRÁCTICAS. Estadísticamente, las conclusiones obtenidas son muy relevantes dado el elevado número de casos analizados y comparados. "Desde el punto de vista epidemiológico, conseguir estudiar más de 900 casos distintos de pacientes con osteosarcoma requiere un esfuerzo colaborativo internacional muy grande, dada la escasa prevalencia de este tumor", subraya la especialista.

LA CIFRA

93

Es el número de pacientes con osteosarcoma que ha aportado la Clínica, como único centro español participante, a esta investigación internacional que ha reunido 941 casos de 24 instituciones.

No obstante, una vez identificados los citados marcadores, este tipo de estudios exigen un importante esfuerzo añadido, el de la validación de los resultados en una muestra todavía más amplia de pacientes. Y es en esta segunda fase en la que se encuentra el grupo investigador internacional.

En caso de que este segundo estudio corroborase la validez de las dianas genéticas localizadas para el osteosarcoma, la traducción práctica de estos resultados "se centraría en efectuar un seguimiento muy estrecho de las personas con estos marcadores predictivos, teniendo en cuenta además ciertas características que modificarían la susceptibilidad. Si el valor predictivo de los marcadores fuese estadísticamente muy importante y el número de ellos muy bajo, resultaría rentable realizar su estudio de forma habitual en toda la población pediátrica para poder determinar las personas con riesgo de padecer el tumor".

De ahí el importante beneficio que puede suponer el hallazgo de marcadores genéticos asociados al desarrollo del osteosarcoma, ya que posibilitaría realizar una medicina preventiva y un seguimiento adecuados al riesgo individual, concluye la investigadora.

REFERENCIA

Nature Genetics (2013) doi:10.1038/ng.2645. Published online 02 June 2013.
http://www.nature.com/ng/journal/vaop/ncurrent/full/ng.2645.html

MÁS INFORMACIÓN
Visite la página web
http://bit.ly/osteosarcomainfantil

Mª Dolores Frutos

"Para superar esta enfermedad hace falta ser luchadora y quererse mucho"

A esta murciana de 61 años, paciente de la Clínica, le diagnosticaron hace una década un mieloma múltiple, enfermedad con breve esperanza de vida

CUN ■ María Dolores Frutos se describe a sí misma como una persona fundamentalmente valiente. Un rasgo de su personalidad que ha sabido dejar patente a lo largo de toda una historia clínica trufada de graves y complicados problemas de salud. El principal, un mieloma múltiple diagnosticado hace ahora una década. "Al poco tiempo del diagnóstico me llegó a decir una médico de Murcia que me quedaban seis meses de vida. Pero aquí sigo diez años después".

Sin embargo, María Dolores no sólo ha tenido que superar importantes escollos de salud. Durante este tiempo ha debido enfrentarse además a dos trágicos varapalos personales. Dos años antes del diagnóstico, María Dolores se quedó viuda. Su marido, un empresario del sector cárnico, fallecía con tan sólo 50 años. Un año después, uno de sus cinco hijos moría en accidente de tráfico a los 21 años de edad, dejando un hijo pequeño y otro en camino. Con un dolor insoportable, María Dolores consiguió seguir adelante, pensando en sus otros cuatro hijos y sus actualmente 12 nietos y medio, "uno está a punto de llegar", con una voluntad de lucha inquebrantable.

Hoy continúa acercándose hasta la Clínica con la asiduidad que le marcan las consultas periódicas con su oncólogo y con su hematólogo de referencia, los doctores José Rifón y Felipe Prósper, respectivamente, a quienes ya considera, familiarmente, "parte de los míos".

Según su historial clínico, llegó a la Clínica en 2003 con un diagnóstico de mieloma múltiple ya confirmado por su médico de Murcia.

El año anterior empecé a tener mucho dolor en la zona de las cervicales. Un dolor muy fuerte y eso que he tenido 5 hijos. Me moría del dolor pero, tonta de mí, lo aguantaba. Llegó un momento que no podía ni levantarme para ir al aseo. Entonces me fui al Hospital San Carlos de Murcia con una amiga. Allí el traumatólogo, al verme cómo estaba, me hizo una resonancia de urgencia. Nada más verla me ingresó. Decidieron operarme inmediatamente y conforme entraba al quirófano, el cirujano me dijo que no tenía ninguna posibilidad de andar. Pero tenía unos dolores tan fuertes que ni pensé en qué me quería decir. Era cerca de Navidad. Estuve ingresada unos 8 ó 10 días. Me dio el alta para pasar la Nochebuena en casa.

Efectivamente, pasadas las Navidades le dieron el diagnóstico: mieloma múltiple.

Sí. Nunca había oído hablar ni sabía que era el mieloma múltiple. Me fui a una Clínica de Hematología que hay en Murcia. Y allí una doctora confirmó el diagnóstico y llegó a decirme que me daban entre 5 y 6 meses de vida.

Un auténtico mazazo, ¿cómo lo asimiló?.
Nosotros tenemos una empresa de carne, distribuimos a grandes superficies. El abogado de la empresa nos recomendó venir aquí porque él tenía buenas referencias de la Clínica por la experiencia de su hermana.

Y llegó a la Clínica con su diagnóstico de mieloma múltiple.
En la primera consulta me vio el doctor Rifón. De ahí el aprecio que le tengo desde entonces. Al poco tiempo, después de un tratamiento con quimioterapia, me hicieron un autotrasplante de médula. La verdad es que padecí mucho, pero lo llevé muy bien. Estuve menos días de los necesarios.

Después le sometieron a diferentes tratamientos. Algunos experimentales. Unos le han ido muy bien, pero otros también le ocasionaron efectos secundarios importantes.
Debido a uno de estos medicamentos sufrí una necrosis del maxilar inferior. En la Clínica me tuvieron que hacer una operación de reconstrucción muy importante con injertos de mis propios peronés. Fueron dos operaciones muy complejas. Pero como me dice el doctor Prósper, yo me cojo todo pero luego todo lo aparco. Como el mieloma, que ahora mismo lo tengo parado. Lo cierto es que llevo mucho sufrido. De esta Clínica me conozco ya todos los rincones, todas las plantas y todas las habitaciones. He sufrido mucho, pero hoy sigo viva gracias a la Clínica.

Después de ese pronóstico inicial de 6 meses de vida, lleva ya 10 años y parece que se encuentra muy bien. La suya es toda una historia de superación, de vencer dificultades.
Así ha sido. Pero también es cierto, y lo voy a decir, que he sido muy valiente porque entre tanto, he sufrido otras muchas complicaciones y las he ido superando.

Le someten a quimioterapia. Le hacen el trasplante de médula. Se recupera. Le administran nuevos tratamientos para evitar que la enfermedad progrese.
Dos tratamientos experimentales basados en ensayos clínicos con nuevos fármacos, que me permitieron probar una medicación que estaban investigando.

PASA A LA PÁG. 28 >>

"No sé cuánto tiempo me va a querer tener Dios aquí pero, de momento, lo voy superando todo".

"Lo cierto es que llevo mucho sufrido. De esta Clínica me conozco ya todos los rincones, todas las plantas y todas las habitaciones. He sufrido mucho, pero hoy sigo viva gracias a la Clínica".

"Sin querer darme un disgusto, los médicos de la Clínica me dijeron que las personas con mi enfermedad, a estas alturas, han fallecido".

<<VIENE DE LA PÁG. 27

Y ese tratamiento, entre tanto, le permite llevar una vida normal.

Hago una vida muy normal. Soy una persona muy trabajadora. He trabajado mucho con mi marido. A menudo, muchos clientes venían a casa a comer y yo hacía paellas para 25 personas. Y, después de lo que he trabajado y con lo que me ha gustado moverme, me he visto sola. Al principio parece que se te cae el mundo encima.

Pero a usted no se le cae.

Porque intento seguir igual, sin parar. No paro de hacer cosas en casa. Voy al gimnasio para rehabilitar el brazo derecho que me duele. Encima de mi piso vive mi hijo el mayor y en frente vive mi hija con sus cuatro chiquillos. Sentada no estoy, la verdad. Sigo yendo a mis revisiones médicas rutinarias, ginecología, etc... Y aprovecho para hacer compras en El Corte Inglés. Estoy siempre sin parar. Los domingos me voy a comer con mi hija y los cuatro nietos. Los sábados después de que ella hace la compra en una gran superficie nos vamos al Burger King. Esta es mi vida.

Los doctores de la Clínica ¿qué le dijeron respecto a la evolución de su enfermedad?

Pues, sin querer darme un disgusto, lo que me dijeron es que las personas que tienen mi enfermedad, a estas alturas, han fallecido. Pero después de haber sobrevivido a todo esto, me han dicho, incluso, que puedo llegar a morirme de otra cosa. El médico que me hizo la resonancia en Murcia y que me ingresó nos ha dicho que mi caso fue increíble, que un día más y que me quedo en silla de ruedas, que no se explica cómo mi cuello me sujetaba, porque no tenía nada de hueso. Ahí veo los milagros que hace Dios conmigo. Con ese cuello y no me quedé paralítica. Llegué a tiempo de que me pudieran operar. No sé cuánto tiempo me va a querer tener Dios así pero, de momento, lo voy superando todo. Este médico me dice lo mismo que me dice aquí el doctor Prósper, que no se explican qué clase de naturaleza tengo yo.

A pesar de todos los padecimientos que ha pasado en esta Clínica, usted sigue aquí.

Y volvería siempre. Es cierto que mi cuerpo tiene una naturaleza fuerte, pero los médicos de la Clínica han hecho todo lo que se podía hacer médicamente y les tengo y les tendré siempre mucho afecto y creo que ellos a mí también. Especialmente a los doctores José Rifón, Felipe Prósper y a Inma Echarte, la auxiliar de Hematología. Son ya como parte de los míos, como parte de mi familia. Y al resto de los que me han tratado también les tengo mucho aprecio.

De izquierda a derecha, los doctores José Rifón y Felipe Prósper, la paciente Mª Dolores Frutos y la auxiliar Inmaculada Echarte.

En la Clínica le han proporcionado los últimos tratamientos y le han visto muy buenos profesionales, pero para reponerse de una enfermedad como la suya y de todo lo que ha salido, ¿no hace falta algo más?

Aquí me han cuidado muy bien, los médicos han sido y son maravillosos y la Clínica es fantástica. Aprecio a todos lo que me han cuidado, tratado y operado. Pero además hace falta tener autoestima, ser valiente, quererse a una misma, ser luchadora y pensar que esto va para adelante. Y no hundirte. Esto creo que es lo más importante, además de los tratamientos.

MIELOMA MÚLTIPLE

La enfermedad y sus tratamientos

El mieloma multiple es una enfermedad tumoral de la médula ósea, derivada del crecimiento anormal de las células plasmáticas, responsables de producir las inmunoglobulinas (anticuerpos). Esta enfermedad afecta a 3-4 personas por cada 100.000 habitantes y año, aunque su mayor incidencia se sitúa en personas de alrededor de 60 años. Los síntomas más característicos de la enfermedad son los dolores óseos, la aparición de infecciones y el deterioro de la función del riñón. Estos síntomas son consecuencia de la destrucción del hueso derivada del crecimiento de las células plasmáticas, la disminución de las inmunoglobulinas normales y la acumulación de una proteína que daña el riñón al ser eliminada.

En los últimos años el tratamiento de esta enfermedad y el pronóstico de los pacientes han mejorado gracias a nuevos fármacos más eficaces contra las células del mieloma y menos tóxicos. Fármacos como el Velcade, Revlimid, Talidomida, Calzirfomid o Pomalidomida han cambiado la expectativa de los pacientes con mieloma, situando la supervivencia media actual en unos 6 años. El trasplante de médula ósea sigue jugando un papel muy importante en el tratamiento, principalmente en pacientes menores de 70 años. A pesar de ello, sigue siendo una enfermedad considerada incurable, en la que el objetivo del tratamiento es conseguir eliminar la mayor parte de las células tumorales y tratar de retrasar al máximo la progresión de la enfermedad.

"AQUÍ NUNCA VAMOS A DECIRLE QUE NO"

Aquí, no le diremos que NO:

A las últimas vacunas contra el cáncer.

Al tratamiento de tumores hepáticos primarios con Microesferas de Ytrio 90.

A los tratamientos quirúrgicos más innovadores contra el Parkinson.

Al Microscopio de Fluorescencia para la extirpación total de tumores cerebrales.

A la cirugía robótica con el Sistema Da Vinci.

A la Unidad de Genética Clínica para personalizar los Tratamientos de Oncología.

A la cirugía definitiva para eliminar Arritmias Cardiacas.

A una atención inmediata y personalizada.

Porque ACUNSA le garantiza:

Tratamientos médicos y quirúrgicos muy avanzados, que no son cubiertos por otras Compañías de Seguros de Salud.

Atención exclusiva en una de las mejores Clínicas de Europa, la Clínica Universidad de Navarra.

El único Centro Español donde todos sus profesionales tienen dedicación exclusiva.

Servicios Sanitarios no masificados que dan respuesta a los problemas de salud de nuestros asegurados.

- Asistencia sin copagos.
- Sin listas de espera.
- Sin límites económicos.
- Medicina de última generación.

ACUNSA
Asistencia Clínica Universidad de Navarra

Avda. Pío XII, 57 31008 Pamplona
Tel.: 948 194 600 **Fax:** 948 177 658

comercial@acunsa.es **www.acunsa.es**

Comunicación oral sobre cáncer de pulmón en el Congreso Americano de Oncología Clínica

CUN ■ Los doctores Mª Dolores Lozano (Anatomía Patológica) y José Luis Pérez Gracia (Oncología Médica) son coautores de una investigación sobre cáncer de pulmón que se presentó el pasado mes de junio en el congreso anual de la Sociedad Americana de Oncología Clínica (ASCO, en sus siglas en inglés). Las conclusiones del estudio, coordinado por el doctor Petros Giannikopoulos del Cancer Therapy Innovation Group y por el doctor Rafael Rosell, del Instituto Dexeus, se expusieron durante el simposio en forma de comunicación oral.

En la investigación han participado especialistas de 16 centros de diferentes países y se realizó sobre pacientes con tumores de pulmón con una mutación genética del gen EGFR, en los que el tratamiento con un fármaco oral llamado erlotinib es muy eficaz. Para el estudio se analizaron los tumores con una técnica de última generación llamada estudio completo del exoma (parte del genoma que codifica proteínas). Los tumores se estudiaron antes de recibir el tratamiento y una vez que el tratamiento dejó de funcionar. En los pacientes incluidos por la Clínica, los estudios genómicos se realizaron sobre muestras citológicas.

El estudio reveló distintas alteraciones genéticas que se asociaron a la aparición de resistencia a erlotinib, incluyendo alteraciones nuevas y otras habitualmente presentes en células neuronales, embrionarias y en otros tipos de tumores.

Equipo de investigación. De izda a dcha, Nerea Gómez Pérez, María Pilar Andueza Arrieta, Merche Egaña Gorraiz, José María López Picazo, Iosune Goicoechea Goicoechea, Susana Butrón López, Alfondo Gúrpide Ayarra, Ana Ojer Perea, Jose Luis Pérez Gracia, Elena Navarcorena Zabalza, Leyre Resano Eraul, María Dolores Lozano Escario y Lourdes Soria Royo.

CON NOMBRE PROPIO

El doctor **Eduardo Martínez Vila**, director del Departamento de Neurología de la Clínica, recibió el Premio SEN Enfermedades Neurológicas en el XI Acto Institucional de la Sociedad Española de Neurología (SEN) como reconocimiento a su amplia labor científica, y por su trabajo en el estudio y la difusión científica de la Neurología.

El doctor **Gregorio Rábago**, subdirector de Cardiología y Cirugía Cardiaca, ha sido elegido miembro titular del grupo de trabajo sobre dispositivos médicos invasivos y terapeúticos implantables de la Agencia Nacional de Medicamentos y Productos Sanitarios de Francia (ANSM).

Amaia Rodríguez Murueta-Goyena, investigadora del Laboratorio de Investigación Metabólica de la Clínica, recibió el 'Premio EASO al Mejor Investigador Joven en Ciencia Básica' concedido por la Sociedad Europea para el Estudio de la Obesidad (European Association for the Study of Obesity, EASO). Además, la doctora Rodríguez también ha recibido el primer premio de investigación básica de la SEEDO (Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad).

ENSAYOS CLÍNICOS

La Clínica tiene abiertos 156 ensayos clínicos y 42 estudios observacionales y postautorización; puede consultarlos todos en www.cun.es/profesionales/ensayos. Algunos de los últimos en marcha:

- Tratamiento para **carcinoma hepatocelular avanzado** sin tratamiento previo con JX-594 (virus Vaccinia con TK inactivada que expresa GM-CSF).
- **Linfoma de células T periférico sin diagnóstico previo.** Tratamiento con Pralatrexato secuencial frente a observación.
- Estudio fase III de vemurafenib más gdc-0973 para **melanoma metastásico o localmente avanzado irresecable**, con resultado positivo para la mutación brafv600, no tratados previamente.
- Estudio fase III, abierto, de BMS-936558 frente a everolimus en sujetos con **carcinoma renal de células claras avanzado o metastásico** que han recibido terapia antiangiogénica previa.
- FII de GSK2118436 en pacientes con **cáncer de pulmón no microcítico avanzado** y mutaciones de BRAF.
- Fase, abierto, de pimasertib inhibidor de MEK o dacarbazina en sujetos con **melanoma cutáneo maligno localmente avanzado o metastásico** con mutación de N-Ras no tratados previamente.
- Tratamiento de pacientes con cáncer renal avanzado previamente tratado con BMS-936558.
- Pacientes con **melanoma avanzado**, estudio de los efectos biológicos del tratamiento con BMS-936558.

ENSAYOS CUN
Más información en:
http://www.cun.es/profesionales/ensayos

"El reto más importante y asequible ahora en Parkinson es detener su progresión"

El doctor José Obeso dirigió un encuentro científico en Pamplona con los principales investigadores del mundo sobre esta enfermedad

El doctor José Angel Obeso, especialista en Neurología de la Clínica y experto en enfermedad de Parkinson.

CUN ■ "Gracias a un mejor control de los síntomas, la enfermedad de Parkinson es hoy menos agresiva que hace 30 años. Por eso, el reto más importante y asequible ahora es detener la progresión de la enfermedad. Esta patología se puede diagnosticar tempranamente y, si no progresara, sería un proceso relativamente benigno". Son palabras del doctor José Ángel Obeso, especialista del Departamento de Neurología de la Clínica.

A lo largo de más de tres décadas de ejercicio, unos 80 neurólogos, repartidos ahora por distintos puntos de España y de Latinoamérica, se han formado en el equipo del doctor Obeso. Precisamente, muchos de estos discípulos participaron en el encuentro sobre la enfermedad de Parkinson que tuvo lugar en Pamplona los pasados días 11 de abril (Día Mundial del Parkinson) y 12. Dirigido por el doctor Obeso, el simposio reunió, también, a los principales investigadores mundiales sobre esta enfermedad.

Además de su trabajo en la Clínica, el doctor Obeso es investigador en el área de Neurociencias del Centro de Investigación Médica Aplicada de la Universidad de Navarra (CIMA) y Catedrático de Neurología de la Facultad de Medicina de la misma universidad.

En relación con el lema de la reunión, 'Comprendiendo la enfermedad de Parkinson: vulnerabilidad de la célula y progresión de la enfermedad', su director explica que "la enfermedad de Parkinson se define a nivel neurobiológico por la pérdida de neuronas en una parte concreta del cerebro, que es la sustancia nigra. Dichas células fabrican dopamina, por lo que su pérdida va acompañada de un déficit de dopamina. A medida que aumentan los años de evolución y la edad de la persona, este proceso degenerativo se hace menos limitado y la patología se extiende a otras partes del sistema nervioso. La cuestión es saber por qué causas esas neuronas son vulnerables y el proceso de muerte neuronal se extiende a otras zonas del sistema nervioso".

Con la perspectiva de tres décadas de investigación a sus espaldas, el doctor Obeso asegura que "se aprecia una notable mejora en la gravedad de los problemas motores de los pacientes, debido al mejor uso de los fármacos para reponer el déficit de dopamina y a las formas de reponerla. También ha influido la aplicación del tratamiento quirúrgico, que aminora ese tipo de problemas".

Por otra parte, un mejor control de la sintomatología se ha traducido "en un aumento de la expectativa de vida de los pacientes, prácticamente igual que la población general.

CÓCTEL DE MEDICAMENTOS

■ Al hablar de los posibles tratamientos para detener el progreso del Parkinson, el doctor Obeso señala que el futuro ha de ser farmacológico: "La cirugía es paliativa porque mejora la calidad de vida, pero el proceso de muerte neuronal no se puede resolver con ningún procedimiento mecánico".

En este sentido, cita la rasagilina como "el único fármaco sobre el que se ha hecho un estudio que demuestra que mejora la evolución de la enfermedad. Hay muchos otros que son prometedores, pero todavía no se han hecho estudios."

De todos modos, el doctor Obeso considera que, al igual que en muchos tipos de cáncer, la terapia terminará siendo un cóctel de medicamentos: "Como son varios los mecanismos por los que las neuronas son vulnerables, habrá que atacarlas por varios frentes", concluye.

> "La enfermedad de Parkinson se define a nivel neurobiológico por la pérdida de neuronas en una parte concreta del cerebro".

Libros&Webs

El doctor Lecumberri, coautor de una guía internacional sobre tromboembolismo

Publicada en el Journal of Thrombosis and Haemostasis, tanto en su versión electrónica como en su edición en papel

El doctor Ramón Lecumberri, junto a un TAC.

Título: International clinical practice guidelines for the treatment and prophylaxis of thrombosis associated with central venous catheters in patients with cancer
Enlace: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23217208

■ El doctor Ramón Lecumberri, del Servicio de Hematología de la Clínica, ha participado en la redacción de las nuevas guías internacionales de práctica clínica para el tratamiento de profilaxis del tromboembolismo venoso en pacientes con cáncer publicadas en el Journal of Thrombosis and Haemostasis, tanto en su versión electrónica como en su edición en papel. El tromboembolismo venoso, la trombosis venosa profunda y la embolia pulmonar constituyen las principales complicaciones de los pacientes oncológicos, ya que es su segunda causa de mortalidad.

Estas guías internacionales están auspiciadas por la Sociedad Internacional de Trombosis y Hemostasia (ISTH) y han sido elaboradas, según indica el especialista, "aplicando herramientas de medicina basada en la evidencia, por un grupo de trabajo formado por 26 expertos internacionales de diversas especialidades médicas implicadas en la materia".

Para el doctor Lecumberri, "la elaboración de estas guías internacionales supone un importante avance al proporcionar a los clínicos numerosas recomendaciones prácticas para la prevención y tratamiento de esta patología en una población tan sensible como son los pacientes con cáncer".

PRÓXIMOS VIDEOCHATS

Todos los segundos jueves de mes (salvo en julio y agosto), entre las 11 y las 12 del mediodía, la Clínica emite un videochat en el que nuestros especialistas responden a las preguntas que se han enviado previamente y a algunas de las que se formulan en directo. Puede seguir el videochat en tiempo real y enviar sus preguntas desde la página principal de nuestra web **www.cun.es**. Los próximos videochats son:

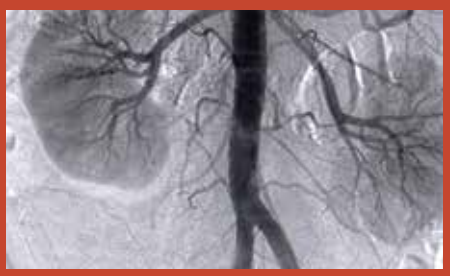
• **12 de septiembre.** 'Ensayos clínicos', con el doctor José Luis Pérez Gracia, coordinador del Área de Ensayos Clínicos de Oncología Médica.

• **10 de octubre.** 'Otitis', con el doctor Javier Cervera, especialista en Otorrinolaringología.

• **14 de noviembre.** 'Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad', con el doctor César Soutullo, director de Psiquiatría Infantil y Adolescente.

MÁS VIDEOCHATS
http://www.cun.es/recursos-multimedia/busqueda?archivo=videochat

ENLACES DEL TRIMESTRE



www.ont.es
Página de la Organización Nacional de Trasplantes, un organismo técnico, perteneciente al Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, encargado de desarrollar las funciones relacionadas con la obtención y utilización clínica de órganos, tejidos y células. Su principal objetivo es la promoción de la donación altruista.

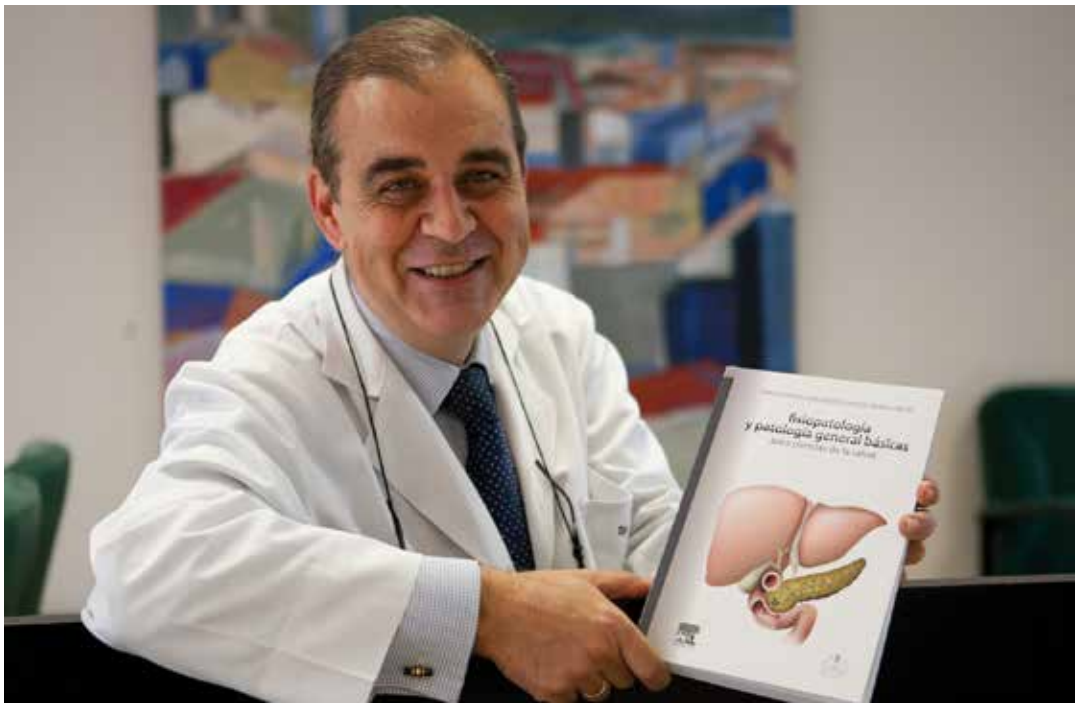
www.fneth.org
Página de la Federación Nacional de Enfermos y Trasplantados Hepáticos, que promueve y fomenta la información y concienciación sobre las enfermedades que conducen al trasplante y sobre la importancia de la donación de órganos.

www.sindromedown.net
Web de la Federación Down España, constituida en 1991, que engloba 88 asociaciones y tiene presencia en todas las comunidades autónomas españolas.

www.aeal.es
La Asociación Española de Afectados por Linfoma, Mieloma y Leucemia respalda esta página dedicada a la formación, información y apoyo a los afectados por enfermedades oncohematológicas.

Fisiopatología y Patología General para Ciencias de la Salud del Plan Bolonia

El doctor internista y profesor Juan Pastrana coordina este libro junto al doctor Gonzalo García de Casasola, de la Complutense



El doctor Juan Pastrana, con su libro.

CUN ■ El doctor Juan Pastrana Delgado, especialista del Departamento de Medicina Interna de la Clínica y profesor de la Universidad de Navarra, dirige y coordina un manual que viene a cubrir una carencia entre los estudiantes de Ciencias de la Salud de acuerdo a los nuevos requerimientos del Plan Bolonia. Con el título de 'Fisiopatología y Patología General Básicas para Ciencias de la Salud' (Ed. Elsevier), el libro, en palabras del doctor Pastrana, "simplifica, centra en lo fundamental y desarrolla la fisiopatología de las enfermedades más frecuentes y prevalentes". En esta nueva obra, participan el doctor García de Casasola, jefe del Servicio de Medicina-Interna del Hospital Universitario Infanta Cristina de Madrid, y profesor de la Universidad Complutense, así como diversos especialistas de la Clínica.

'Fisiopatología y Patología General Básicas para Ciencias de la Salud' está llamado a cubrir las exigencias formativas que el Plan Bolonia impone a los estudiantes de grados, como Farmacia, Enfermería, Odontología, Nutrición y Dietética, etc. que, hasta el momento, no contaban con un texto ajustado a su actividad profesional. "La profundización en la Fisiopatología y en la Patología General para estos alumnos no tiene que ser tan exhaustiva como lo es para Medicina. Lo que necesitan es tener una visión práctica, concreta y absolutamente científica, de lo fundamental en la Patología General y la Fisiopatología", apunta el doctor Pastrana.

El libro se ha estructurado en 14 secciones y 77 capítulos. Cada sección, que aborda un sistema o aparato del cuerpo humano, se inicia con un repaso somero de los conceptos anatómicos y fisiológicos esenciales para facilitar la comprensión del resto de capítulos relacionados. Con una completa colección de imágenes —más de 300 fotografías e infográficos—, el libro aborda el "cómo y el por qué se desarrollan las distintas enfermedades a partir de las alteraciones en el funcionamiento normal de cada aparato o sistema", añade el doctor Pastrana, director del Servicio de Urgencias de la Clínica entre 1999 y 2009.

En 'Fisiopatología y Patología General Básicas para Ciencias de la Salud', colaboran además doctores de otras especialidades, en su mayoría profesores de la Universidad de Navarra, como Cristina Carretero (Digestivo), Nuria García (Nefrología), Manuel F. Landecho (Medicina Interna), Manuel Murie (Neurología), además del profesor de la Autónoma de Barcelona, Miguel Aranda (Medicina Interna).

EL LIBRO

■ **Título:** Fisiopatología y Patología General Básicas para Ciencias de la Salud (+student consult en español).
■ **Autores:** Juan Pastrana Delgado y Gonzalo García de Casasola Sánchez
■ **Editorial:** Elsevier
■ **Número de páginas:** 464
■ **Precio:** 56,91 euros

WEB DE CONSULTA

■ **Junto con el libro, se ha habilitado una web (www.studentconsult.es) con zonas privadas para alumnos y profesores, que incluye todas las imágenes contenidas en el libro además de 140 preguntas de autoevaluación y 27 casos clínicos reales para el inicio del razonamiento clínico.**

FIRMA INVITADA

Rafael Matesanz

Nuevas vías para la donación de órganos

LA DONACIÓN de órganos constituye un fiel reflejo de la sociología de un país. No existe o se ve limitada a la donación de vivo si no hay un sistema sanitario con unos estándares mínimos en cuanto a disponibilidad de cuidados intensivos y otros recursos humanos y materiales. Es difícilmente compatible con determinadas culturas o religiones con amplia implantación en algunas zonas del mundo, cuyos ciudadanos ven por tanto muy limitado el acceso al trasplante. Constituye en suma algo que solo se puede desarrollar con plenitud en sociedades modernas y desarrolladas, con un buen sistema sanitario: es el caso de España, líder mundial indiscutible en este campo durante los últimos 21 años.

La combinación de un buen sistema sanitario con profesionales de primera fila, una población solidaria cuando las cosas se le piden de una forma correcta y un sistema integrado de gestión de todo el proceso de donación y trasplante, dirigido y coordinado por la ONT han hecho posible este liderazgo.

Pero lo que hacemos hoy para mantener los trasplantes, poco tiene que ver con lo que hacíamos en los ochenta: precisamente por ser un país desarrollado, las muertes evitables se reducen al máximo y ello limita drásticamente las causas de muerte encefálica. El ejemplo evidente son los accidentes de tráfico, un día responsables de la mitad de las donaciones y que hoy solo alcanzan un 5-6%. Solo el Reino Unido, de entre los países europeos importantes tiene una menor siniestralidad vial. Consecuencia de ello es un envejecimiento progresivo de los donantes, que ya tienen más de 60 años en más de la mitad de los casos. Sin embargo, también los accidentes cerebrovasculares en personas mayores, causa de más de un 60% de nuestras donaciones, están en franco descenso por el mejor control de la hipertensión, y también aquí solo Francia tiene una mortalidad inferior a la española.

Por tanto, hay que buscar nuevas vías: el dicho "renovarse o morir" es aquí paradigmático. Si seguimos haciendo lo mismo que hace 20 años, la caída de las donaciones y por tanto de los trasplantes está garantizada.

Ya desde 2008 la ONT, tras analizar estos datos, lanzó un plan estratégico llamado 'Plan Donación 40', hoy plenamente vigente, que nos ha permitido en el conjunto del estado seguir manteniendo e incluso aumentar las cifras de donantes. Fueron las líneas que tuvimos ocasión de discutir en Pamplona durante el homenaje a los doctores Purroy y Berián.

Sin pretensiones de exhaustividad, algunas de las políticas que se han mostrado eficaces en muchas comunidades y que es preciso implementar o potenciar en Navarra son:

• Donación en parada cardiaca: limitada antes a muy pocos hospitales de Madrid y Barcelona, hoy contamos ya con 24 programas en 9 comunidades y la idea es extenderlos a toda España. Ya representan el 10% de todos los donantes y en la Comunidad de Madrid, el 40%.

• Participación activa de los médicos de urgencias y emergencias en el proceso de donación. Se calcula que una buena coordinación Urgencias-UVI, puede mejorar el número de donantes hasta en un 20%. Es necesario darles una formación adecuada y nominar responsables de donación en todos los servicios de urgencia.

• Participación de todos los hospitales, incluidos los comarcales en el proceso de detección de potenciales donantes. Hay múltiples experiencias de que muchos donantes potenciales llegan a ellos y no todos son detectados adecuadamente.

• Donación de vivo, tanto en el caso del trasplante de hígado como en el de riñón: es una vía complementaria indispensable, sobre todo en el caso de los pacientes jóvenes con insuficiencia renal, dado el envejecimiento progresivo de nuestros donantes fallecidos.

Tan solo una revisión continua del sistema adaptándose o incluso adelantándose a los cambios sociales que afectan a nuestra sociedad nos permitirá seguir ofreciendo a nuestros enfermos las máximas posibilidades de recibir estos tratamientos. Hay muchas vidas que dependen de ello.

Rafael Matesanz,es director de la Organización Nacional de Trasplantes.

SOMOS UN BANCO DE CLIENTES,
DE DISTINTOS CLIENTES.
En Banco Popular sabemos que todos los días son distintos y que ningún cliente es igual. Y después de muchos días y clientes diferentes, conocemos el valor de que ciertas cosas no cambien. Somos un banco de clientes. De distintos clientes. Pero somos siempre el mismo Banco: Banco Popular. Comprueba todo lo que podemos ofrecerte, infórmate en bancopopular.es.
BANCO POPULAR
www.bancopopular.es
Banco de Andalucía
Banco de Vasconia
Banco de Castilla
Banco de Crédito Balear
Banco de Galicia

Apartamentos y habitaciones junto a la Clínica Universidad de Navarra

- ***Apartamentos de lujo*** en la Avenida Pío XII.
  Perfectamente equipados y amueblados.
- ***Habitaciones*** desde 32 euros al día.
  Limpieza diaria, cambio de sábanas y toallas.

Gestión de Alojamientos
y
Servicios Inmobiliarios

Travesía Acella 1, bajo
(frente a Clínica Universidad de Navarra)
T. 948 250 250
www.alojamientosenpamplona.com
info@gestiondealojamientos.com